

Aplicativo SEMS+

Manual do Utilizador

GOODWE

Declaração de Direitos Autorais

Declaração de Direitos Autorais

Direitos Autorais©GoodWe Technologies Co.,Ltd. 2025. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida para plataformas públicas de qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia por escrito da GoodWe Technologies Co.,Ltd.

Marcas Registradas

GOODWEe outras marcas registradas GOODWE são marcas da GoodWe Technologies Co.,Ltd. Todas as outras marcas registradas mencionadas neste manual são propriedade da empresa.

AVISO

As informações neste manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Este guia não pode substituir os avisos e alertas do dispositivo, salvo especificação em contrário. Todas as descrições no manual são apenas para orientação.

Sobre Este Manual

Público-Alvo

Este manual aplica-se a utilizadores finais ou profissionais técnicos treinados e conhecedores. O pessoal técnico deve estar familiarizado com o produto, padrões locais e sistemas elétricos.

Definição de Símbolo

! PERIGO
Indica um perigo de alto nível que, se não for evitado, resultará em morte ou lesões graves.
! ALERTA
Indica um perigo de nível médio que, se não for evitado, pode resultar em morte ou lesões graves.
! CUIDADO
Indica um perigo de baixo nível que, se não for evitado, pode resultar em lesões leves ou moderadas.
AVISO
Destaca informações-chave e complementa os textos. Ou algumas habilidades e métodos para resolver problemas relacionados ao produto para economizar tempo.

Índice

1 Introdução ao Produto.....	6
1.1 Modelo de Produto Aplicável.....	6
1.2 Baixando e Instalando o Aplicativo SEMS+.....	6
1.3 Conexão do Aplicativo.....	7
1.4 Descrição dos Ícones Comuns.....	7
1.5 Registrando uma Conta.....	8
1.6 Entrando no Aplicativo.....	9
2 Monitoramento de Estações Remotas.....	11
2.1 Estação de Energia.....	11
2.1.1 Criando uma Estação.....	11
2.1.1.1 Preenchendo Informações da Estação.....	11
2.1.1.2 Adicionando Dispositivos.....	12
2.1.1.3 Configuração Rápida.....	14
2.1.2 Visualizando Informações da Estação (Instalador).....	16
2.1.2.1 Lista de Estações de Energia.....	16
2.1.2.2 Informações Detalhadas da Estação de Energia.....	18
2.1.2.3 Alarme (Instalador).....	20
2.1.3 Visualizando Informações da Estação (Proprietário).....	21
2.1.3.1 Lista de Estações de Energia.....	21
2.1.3.2 Informações Detalhadas da Estação de Energia.....	22
2.1.4 Modificando Informações da Estação.....	25

2.1.5 Definindo Informações de Preço da Estação.....	26
2.1.6 Gerenciando Compartilhamento da Estação.....	27
2.2 Dispositivos.....	28
2.2.1 Lista de Dispositivos.....	28
2.2.2 Informações Detalhadas do Dispositivo.....	29
2.2.3 Controle Remoto.....	31
3 Configurando Dispositivos Locais.....	33
3.1 Conectando Dispositivos Locais.....	33
3.2 Visão Geral da Interface de Acesso Local.....	34
3.3 Definindo Parâmetros do Dispositivo.....	36
3.3.1 Configuração com Um Clique.....	36
3.3.2 Definindo Parâmetros do Inversor.....	37
3.3.3 Definindo Parâmetros do Módulo de Comunicação.....	41
3.3.4 Definindo Parâmetros da Bateria.....	41
3.3.5 Definindo Parâmetros do Medidor Inteligente.....	42
4 Serviços.....	45
4.1 Definindo Função DNSP.....	46
4.2 Usando Assistente de IA.....	48
4.3 Recarga de Dados.....	49
5 Conta.....	51
5.1 Modificando Informações do Usuário.....	51
5.2 Definindo a Notificação do Aplicativo.....	51

5.3 Definindo Informações de Segurança da Conta.....	52
5.4 Definindo Gerenciamento de Autorização.....	53
6 Solução de problemas.....	55
7 Apêndice.....	57
7.1 País de Segurança.....	57
7.2 Modo de Funcionamento do Sistema.....	60
7.3 Parâmetros do Inversor.....	64
7.3.1 Parâmetros de Segurança Personalizados.....	68
7.3.2 Modo de Funcionamento do Inversor.....	83
7.3.3 Parâmetros de Despacho de Energia em Modo Grid-Tied.....	86
7.3.4 Parâmetros de Despacho Remoto da Rede.....	90
7.3.5 Parâmetros da Porta Multiplexada.....	91
7.4 Parâmetros da Bateria.....	95
7.5 Parâmetros do Medidor Inteligente.....	97
7.6 Parâmetros do Módulo de Comunicação.....	98
7.7 Parâmetros do Sistema de Gerenciamento de Energia Doméstica.....	99
7.8 Parâmetros de Operação e Manutenção.....	105
8 Informações de Contato.....	106

1 Introdução do Produto

AVISO

- Todas as capturas de tela da interface ou palavras neste documento são baseadas no SEMS+ App V2.0.1.
- Os usuários terão acesso a diferentes parâmetros e controles dependendo da função de login.
- As informações e configurações exibidas podem variar conforme o Modelo do dispositivo e os regulamentos de segurança locais.
- Este manual é apenas para referência. Siga a interface real no App.
- Antes de definir qualquer parâmetro, leia o manual do usuário do App e do equipamento para conhecer as funções e características do produto. Quando os parâmetros do Inversor são definidos incorretamente, o Inversor pode falhar ao conectar-se à Rede elétrica ou falhar ao conectar-se à Rede elétrica em conformidade com os requisitos relacionados e danificar a Bateria, o que afetará a geração de Energia do Inversor.

Este manual apresenta operações comumente utilizadas no Aplicativo SEMS+. O Aplicativo SEMS+ permite o monitoramento remoto de estações de energia e a configuração local de dispositivos. Instaladores e proprietários podem:

- Realizar monitoramento remoto e configurar parâmetros tanto a nível de estação quanto de dispositivo.
- Estabelecer uma conexão local com os dispositivos para revisar o status operacional e ajustar configurações.

1.1 Modelo de Produto Aplicável

O aplicativo SEMS+ pode ser usado para monitorar e gerenciar produtos GoodWe, como inversores, medidores inteligentes, registradores inteligentes, carregadores, baterias e assim por diante.

1.2 Baixando e Instalando o Aplicativo SEMS+

Certifique-se de que o telefone móvel atenda aos seguintes requisitos:

- Sistema operacional: Android 7.0 ou superior, iOS 15.1 ou superior.
- Conexão à Internet via navegador.
- Capacidades de WLAN/Bluetooth.

Métodos de Download:

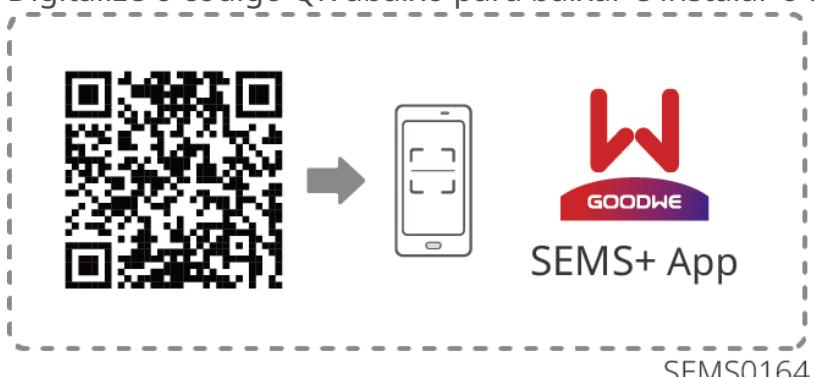
Método I

Pesquise SEMS+ no Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO, vivo app store para baixar e instalar o aplicativo.

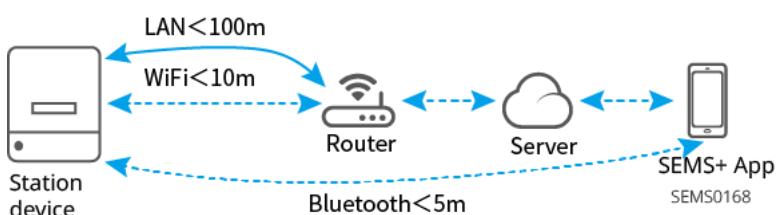


Método II

Digitalize o código QR abaixo para baixar e instalar o aplicativo.



1.3 Conexão do App



1.4 Descrição dos Ícones Comuns

Ícone	Descrição	Ícone	Descrição
	Criar estação, adicionar dispositivos, etc.		Escanear dispositivos próximos.
...	Mais informações.		Filtrar.
	Notificação de mensagem.		Marcar ou desmarcar com estrela.
	Salvar.		Editar.
	Excluir.		Duplicar.
	Mostrar mais ou mostrar menos dados.		Atualizar versão do firmware do dispositivo.
	Obter uma visualização maior do gráfico.		Ligar ou desligar.
	Ordenar. Toque para ordenar em ordem crescente ou decrescente.		Mostrar a lista de estações e alternar a estação exibida.

1.5 Registrar uma Conta

Passos:

1. Vá para “Registrar”.
2. Selecione o Servidor e o tipo de conta com base nas necessidades reais e toque em “Próximo”.
3. Insira as informações da conta e toque em “Confirmar”.

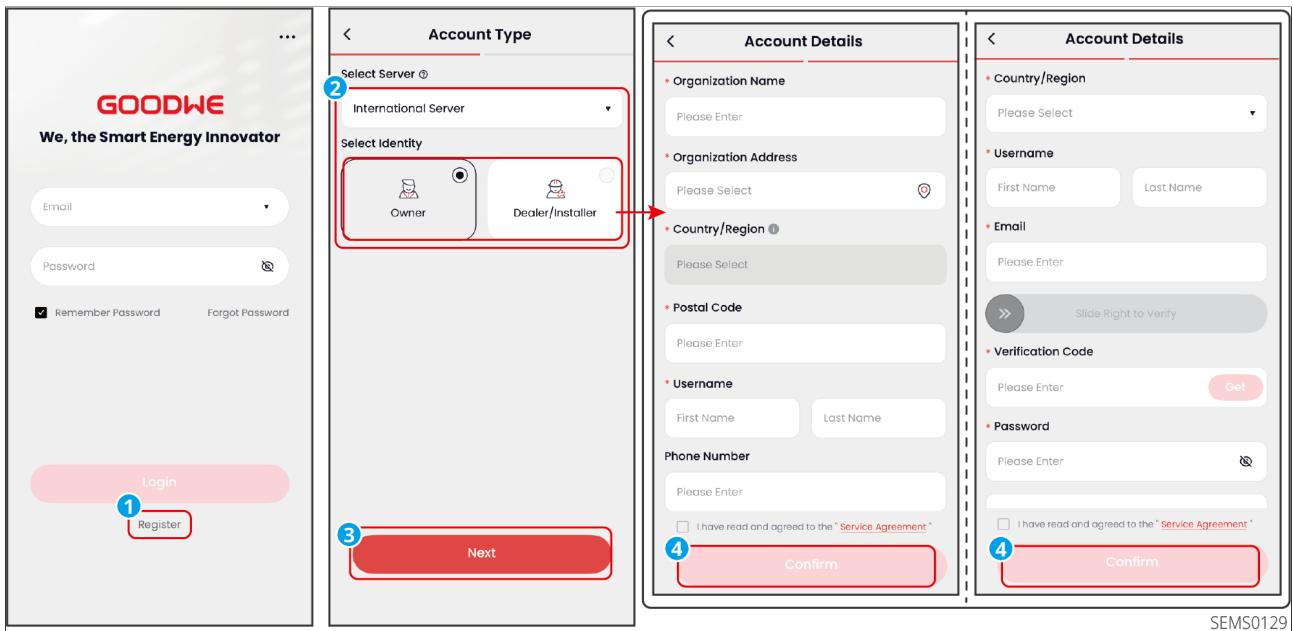


Figura1 Registrar uma Conta

1.6 Aceder à Aplicação

AVISO

- Registre uma conta ou obtenha uma conta do seu revendedor antes de fazer login.
- Verifique e gerencie a estação de energia após o login. As informações exibidas podem variar dependendo do tipo de conta, região e tipo de estação.

Passos:

- Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe, depois toque em "Iniciar Sessão".

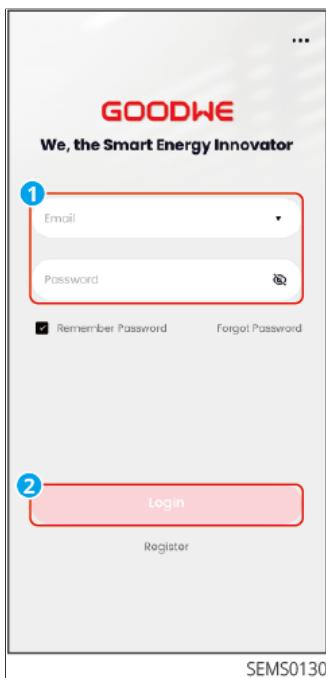


Figura2 Aceder à Aplicação

2 Monitoramento de Estações Remotas

AVISO

A informação exibida pode variar dependendo do tipo de conta, região e tipo de estação.

Uma vez logado no aplicativo com sua conta, você pode criar usinas de energia, adicionar dispositivos, monitorar operações da usina e visualizar informações do dispositivo.

2.1 Estação de Energia

2.1.1 Criando uma Estação de Energia

Suporta criar estações de energia com base nas necessidades reais.

2.1.1.1 Informações da Usina

Passos:

1. Após fazer login, verifique se há usinas existentes. Se não, toque em "Criar Usina".
Se sim, toque em "+" na tela da lista de usinas.
2. Preencha os detalhes necessários conforme solicitado (por exemplo, endereço, nome, capacidade, Energia nominal).
3. (Opcional) Para adicionar visitantes, insira o código da organização e as informações do visitante. Toque em "Concluir" para criar a usina.
4. Escolha se deseja adicionar dispositivos agora. Para adicionar dispositivos agora, consulte o capítulo [2.1.1.2.Adicionando Dispositivos\(P.12\)](#).

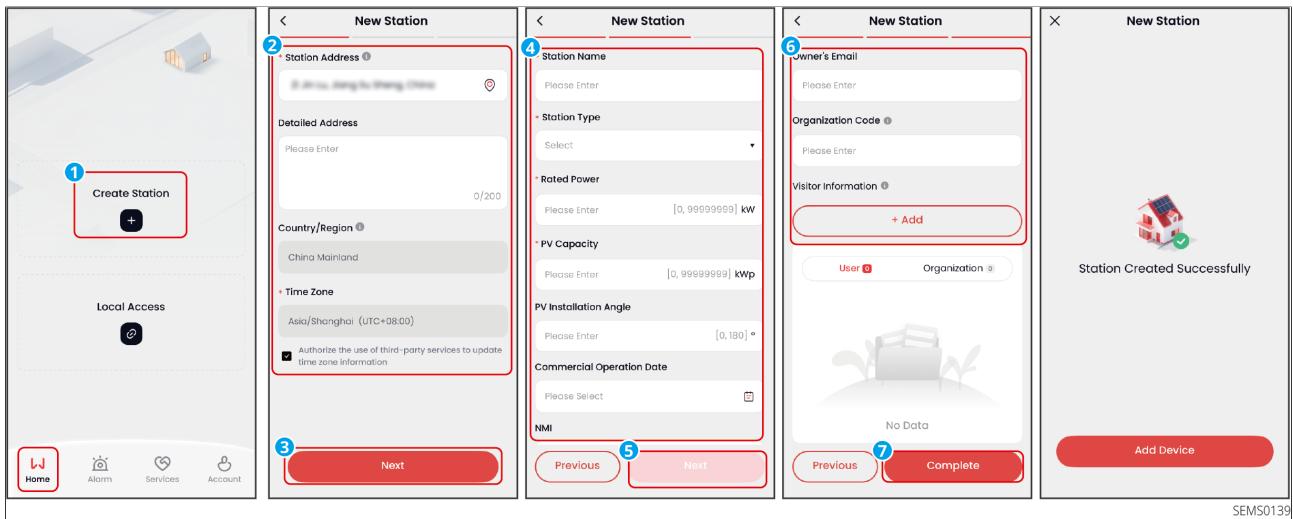


Figura3 Informações da Usina

Parâmetros	Descrição
Tipo de Estação	Define o tipo real da estação. Suporta: Estação PV Residencial, Estação de Armazenamento Residencial, Estação de Armazenamento C&I, Estação PV C&I.
Nome da Estação	Define o nome da estação de energia.
Potência Nominal	Define a potência total instalada da estação.
Capacidade PV	Define a capacidade total dos módulos PV na estação.
Capacidade da Bateria	Define a capacidade total da bateria na estação.
Ângulo de Instalação PV	Define o ângulo de instalação dos painéis PV.
Data de Operação Comercial	Define a data de conexão à rede da estação.

2.1.1.2 Adicionando Dispositivos

Após criar uma estação de energia, os dispositivos podem ser adicionados com base nas necessidades reais.

- Quando um Sistema de Gestão de Energia Doméstica (HEMS, abreviado) é adicionado na estação de energia:
 - Suporta a adição de dispositivos associados ao HEMS, ou a adição de dispositivos

independentes que são monitorados na mesma estação, mas não gerenciados pelo HEMS.

- Para que o HEMS reconheça dispositivos como inversores híbridos, carregadores de VE e interruptores inteligentes, é necessário conectá-los localmente via Bluetooth e garantir que todos os dispositivos no sistema estejam na mesma rede do router. Caso contrário, o HEMS não pode identificá-los. Para produtos GoodWe, consulte o capítulo [3.1.Conectando Dispositivos Locais\(P.33\)](#). Para dispositivos de terceiros, consulte o manual do usuário do dispositivo.

Passos para adicionar dispositivos manualmente:

1. Toque em **+** na interface da Lista de Dispositivos.
2. Adicione dispositivos com base nas necessidades reais. Selecione o tipo de dispositivo e escaneie o SN do dispositivo ou insira manualmente o SN do dispositivo.
3. Confirme se o SN do dispositivo e o código de verificação estão corretos. Modifique o nome do dispositivo conforme necessário. Toque em "Adicionar Dispositivo" para completar os passos.
4. (Opcional) Para continuar adicionando dispositivos à estação de energia atual, toque em **+** e repita os passos para inserir o SN do dispositivo.
5. (Opcional) Toque em "Configuração Rápida" para modificar as configurações de código de segurança do dispositivo, configurações de modo de trabalho, etc. Para detalhes, consulte [2.1.1.3.Configuração Rápida\(P.14\)](#).
6. Toque em "Concluir", os dispositivos serão adicionados.

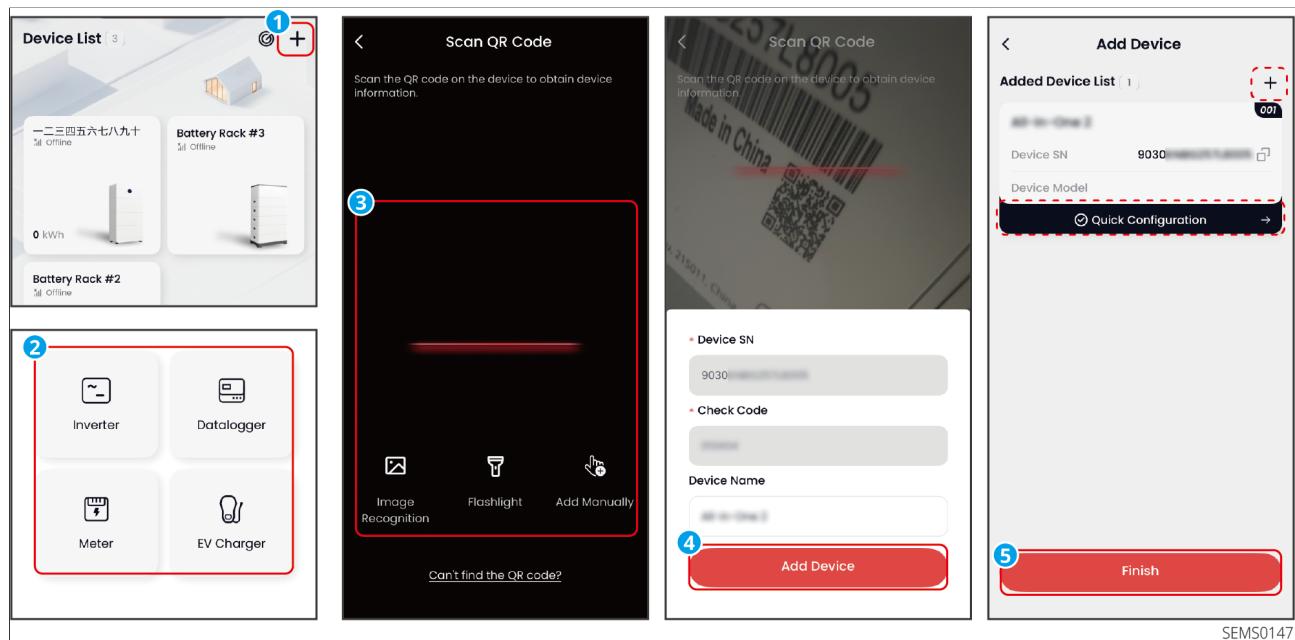


Figura4 Adicionar Dispositivos Manualmente

Passos para escanear e adicionar dispositivos:

Após adicionar manualmente o Inversor à estação de energia, você pode escanear para adicionar dispositivos associados do inversor, como pacote de bateria.

1. Toque em  na interface da Lista de Dispositivos.
2. Após escanear, marque os dispositivos a serem adicionados e toque em “Adicionar”.
3. Para adicionar dispositivos não escaneados, toque em “Continuar Adicionando”. Se todos os dispositivos forem encontrados e adicionados com sucesso, toque em “Concluir”.

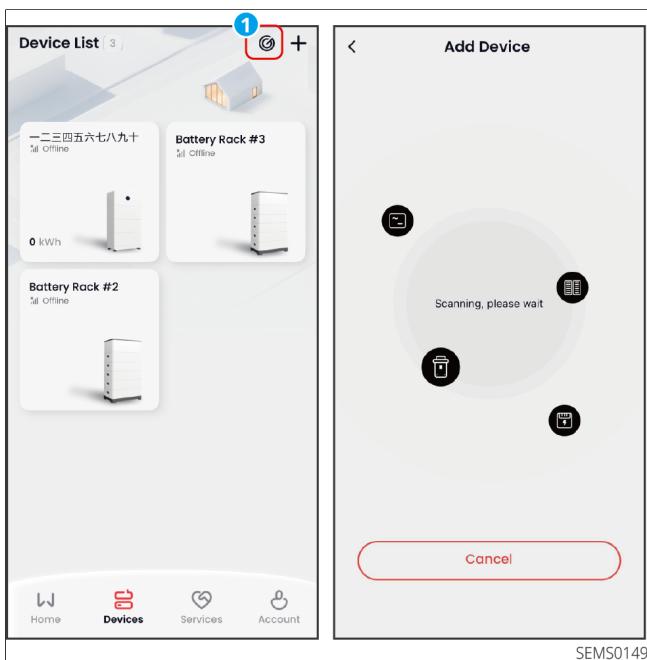


Figura5 Escanear e Adicionar Dispositivos

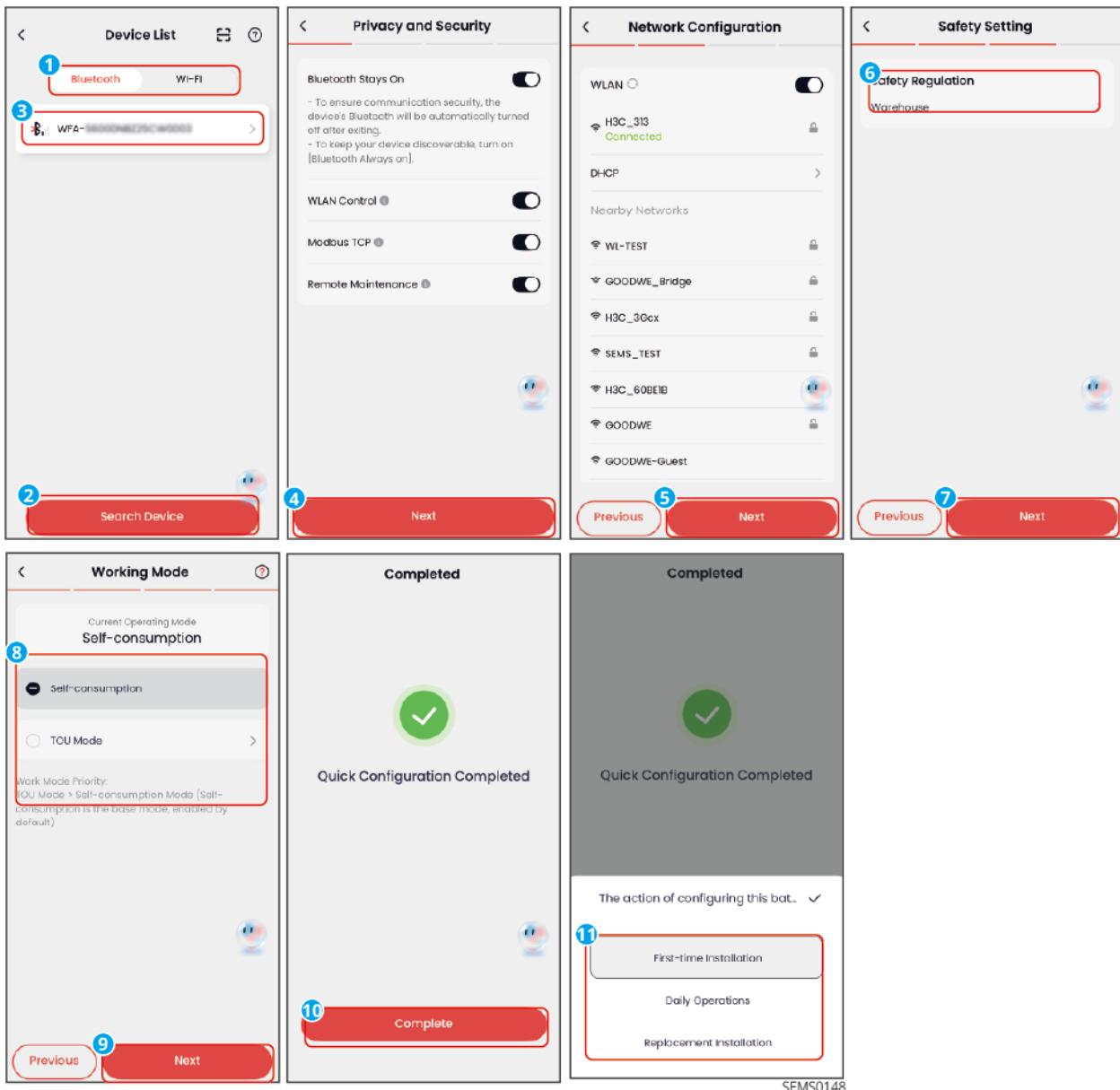
2.1.1.3 Configuração Rápida do Dispositivo

AVISO

- Se o dispositivo for adicionado a uma estação pela primeira vez, configure rapidamente o dispositivo para garantir operações básicas.
- Certifique-se de que todos os dispositivos estejam ligados e funcionando normalmente antes da configuração rápida.
- As informações de configuração rápida variam dependendo do tipo de dispositivo.

Passos:

1. Toque em “Configuração Rápida” após adicionar o dispositivo com sucesso, ou toque em “Conta” > “Acesso Local” para ir à interface da lista de dispositivos.
2. Na interface da lista de dispositivos, selecione “Bluetooth” ou “WiFi” com base no tipo de sinal do módulo de comunicação.
3. Arraste para baixo ou toque em “Pesquisar Dispositivo” para atualizar a lista. Encontre o dispositivo pelo número de série do Inversor. Toque no nome do dispositivo para fazer login na página inicial.
4. Complete a configuração de rede, código de segurança, modo de trabalho, etc., seguindo as instruções da interface. Para saber mais sobre o modo de trabalho, consulte a seção [7.2.Modos de Operação do Sistema\(P.60\)](#).
5. Toque em “Concluir” para finalizar as configurações rápidas.



2.1.2 Visualizando Informações da Estação (Instalador)

2.1.2.1 Lista de Estação de Energia

Ao fazer login como instalador, as informações de visão geral de todas as estações de energia sob a conta serão exibidas na página inicial.

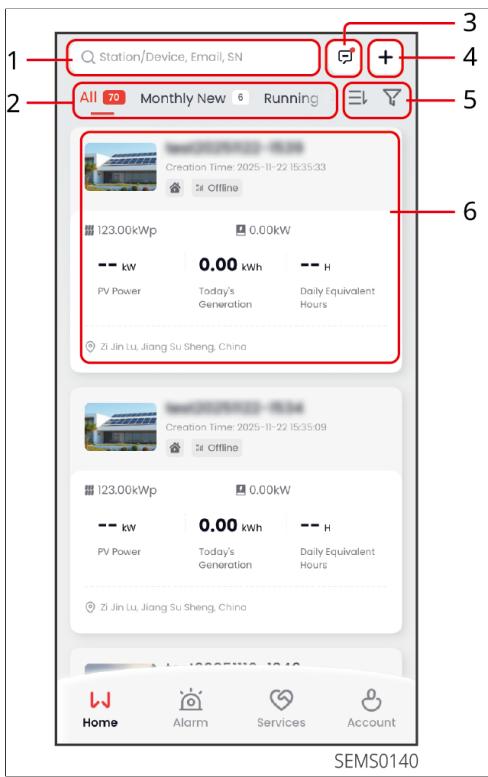


Figura6 Lista de Estação de Energia

Nº	Descrições
1	Pesquisar por uma estação específica. Insira informações do dispositivo para localizar rapidamente a estação específica.
2	Aba de status da estação. Toque para alternar entre estações sob diferentes status de trabalho.
3	Mensagem da estação. Ver alarmes, eventos e outras notificações da estação de energia.
4	Toque para criar uma nova estação de energia.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenação da estação. Ordenar por capacidade instalada ou hora de criação da estação em ordem crescente ou decrescente. • Filtragem da estação. Filtrar a estação por tipo de estação, energia nominal, se é favorita, etc.

Nº	Descrições
6	<ul style="list-style-type: none"> Cartão da estação. Exibe informações básicas como nome da estação, status de trabalho, geração de energia, endereço, etc. Toque para entrar na interface de detalhes da estação. Pressione longamente a estação para favoritar, excluir ou compartilhar.

2.1.2.2 Informações Detalhadas da Estação de Energia

Na página da lista de estações, selecione e toque em qualquer nome de estação para entrar na interface de detalhes da estação. Informações como dados básicos da estação, geração de Energia, receita, gráfico de fluxo de energia e contribuição ambiental podem ser visualizadas na interface de detalhes.

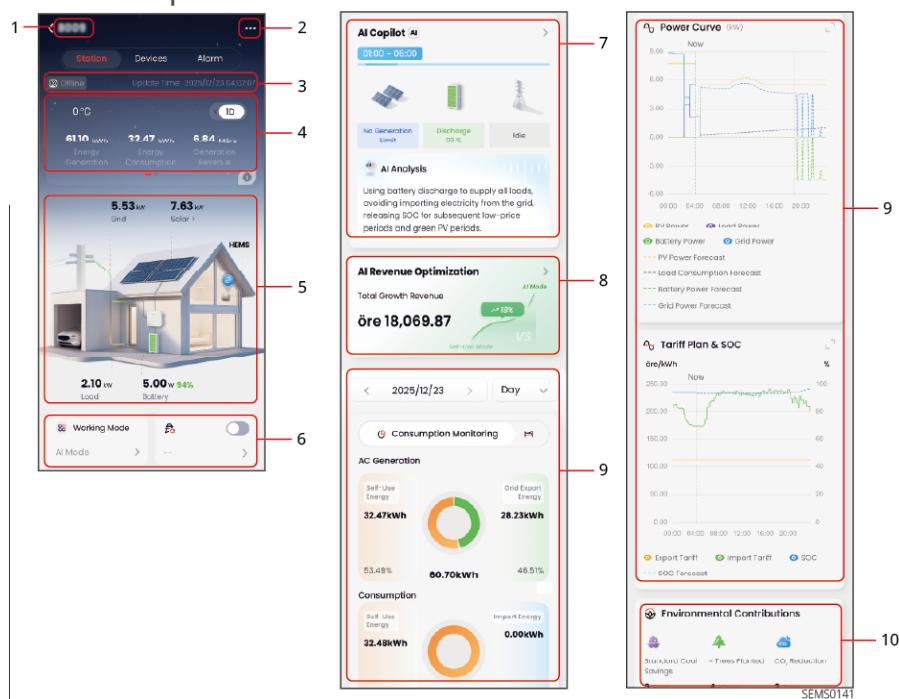


Figura7 Detalhes da estação

Nº	Descrições
1	O nome atual da estação de energia.
2	Configuração das Informações da Estação. Suporta: definição de informações básicas da estação, compartilhamento da estação e definição do preço da energia.
3	Estado de funcionamento atual e hora da atualização.

Nº	Descrições
4	<ul style="list-style-type: none"> Condição meteorológica atual, geração de energia, consumo de eletricidade, receita de geração, energia de exportação, receita de injeção na rede, etc. As estatísticas de receita da estação requerem configuração de tarifa; caso contrário, o sistema não consegue calcular a receita. Receita de Geração: Exibe a receita total de geração de energia sob o tipo de estação atual. <ul style="list-style-type: none"> Calculada com base no preço da energia a nível da estação. Receita de Geração = Energia Exportada para a Rede × Preço da Energia da Rede. Se a estação usa uma tarifa programada, é calculada de acordo com a tarifa fixa a nível da organização. Se a estação de energia usa uma tarifa fixa, é calculada de acordo com a tarifa a nível da estação. Geração de Energia: Exibe a geração total de energia sob o tipo de estação atual. Receita de Injeção na Rede: Exibe a receita total de injeção na rede sob o tipo de estação atual. <ul style="list-style-type: none"> A Receita de Injeção na Rede é calculada com base no preço da energia de injeção a nível da estação. Receita de Injeção na Rede = Energia Exportada para a Rede × Preço da Energia da Rede. Para estações de energia com tarifa programada, o cálculo deve ser baseado na política de tarifa fixa e adotar a tarifa fixa de injeção a nível da estação. Energia Exportada para a Rede: Exibe a energia total exportada para a rede sob o tipo de estação atual.
5	Diagrama de fluxo de energia da estação de energia.
6	Acesso rápido a controles de uso comum.

Nº	Descrições
7	<ul style="list-style-type: none"> • Copiloto de IA. Exibido quando o Modo IA está ativado, indicando que o sistema está atualmente sendo gerenciado e despachado pela IA. • Mostra o período de tempo atual e o estado de despacho programado da energia fotovoltaica, da bateria e da rede dentro dele. • Toque no cartão para ver o plano de despacho detalhado da IA.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Exibido quando o Modo IA está ativado. Compara o Modo de uso próprio com o Modo IA para visualizar a otimização nos benefícios econômicos. • Toque no cartão para ver os dias de execução da IA, crescimento da receita, visão geral da comparação de despesas e calendário de ganhos.
9	Gestão de consumo, fluxo de energia, curva de potência e monitoramento de energia. Por meio de gráficos visuais, exibe o estado de operação da estação de energia e a dinâmica energética da estação.
10	Contribuição ambiental. Mostra os benefícios ambientais gerados pela geração de energia fotovoltaica, incluindo: redução de emissões de CO ₂ , economia de carvão padrão e plantio equivalente de árvores.

2.1.2.3 Alarme(Instalador)

Ao fazer login como instalador, toque em "Alarme" na página inicial para visualizar todos os alarmes na conta.

- A exibição padrão mostra "Todos" os alarmes, que pode ser alternada para alarmes "Ocorrendo" ou "Recuperados" através da aba de status.
- Pressione longamente o alarme para destacar, excluir ou confirmar.

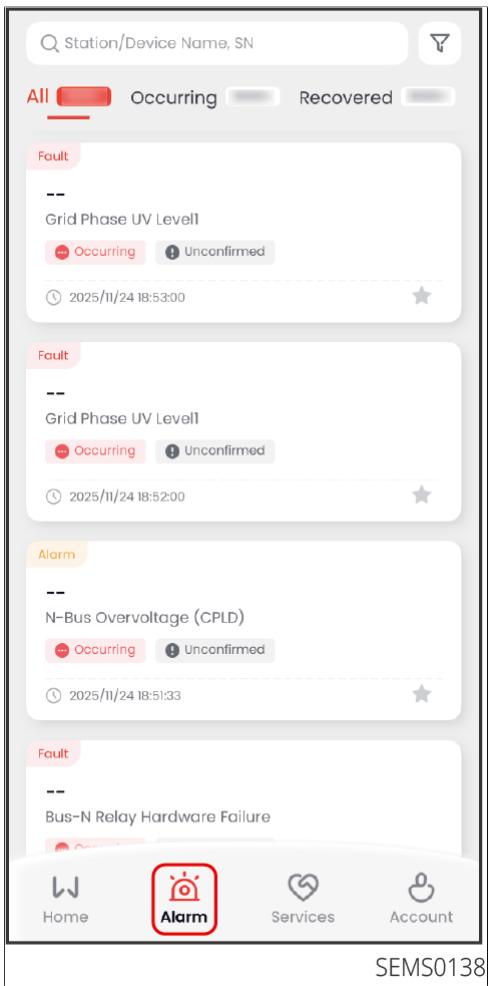


Figura8 Alarme

2.1.3 Visualizando Informações da Estação (Proprietário)

2.1.3.1 Lista de Estações de Energia

Quando há várias estações de energia na conta do proprietário, as estações podem ser acessadas através da barra lateral. Toque na barra lateral para visualizar todas as estações e alternar a estação exibida na página inicial.

Todas as estações na conta serão exibidas na lista, incluindo estações compartilhadas. A função das estações compartilhadas pode ser restrita. Consulte a interface real.

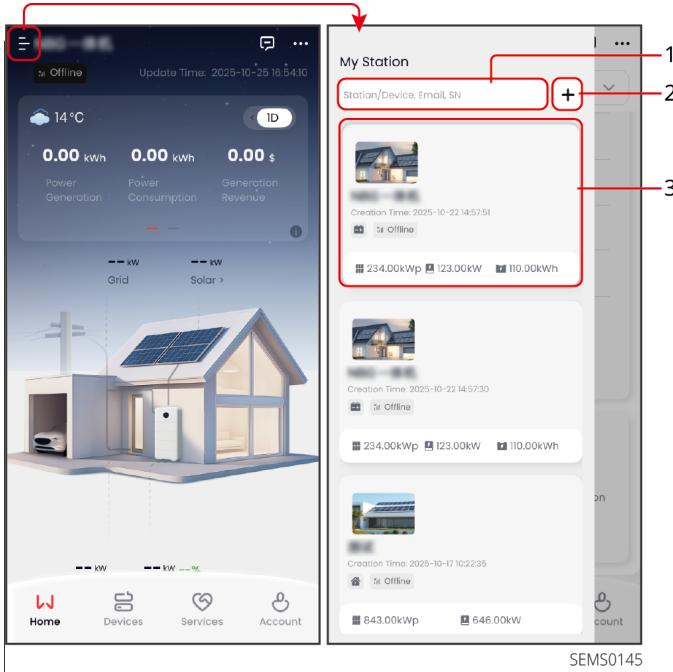


Figura9 Lista de Estações de Energia

Nº	Descrições
1	Pesquise por uma estação específica. Insira informações do dispositivo para localizar rapidamente a estação específica.
2	Toque para criar uma nova estação de energia.
3	<ul style="list-style-type: none"> Cartão da estação. Exibe informações básicas como nome da estação, status de funcionamento, geração de energia, endereço, etc. Toque para entrar na interface de detalhes da estação. Pressione longamente a estação para destacar, excluir ou compartilhar.

2.1.3.2 Informações Detalhadas da Estação de Energia

Ao fazer login como proprietário, as informações gerais de todas as estações sob a conta serão exibidas na página inicial. Informações como dados básicos da estação, geração de Energia, receita, gráfico de fluxo de energia e contribuição ambiental podem ser visualizadas na interface de detalhes.

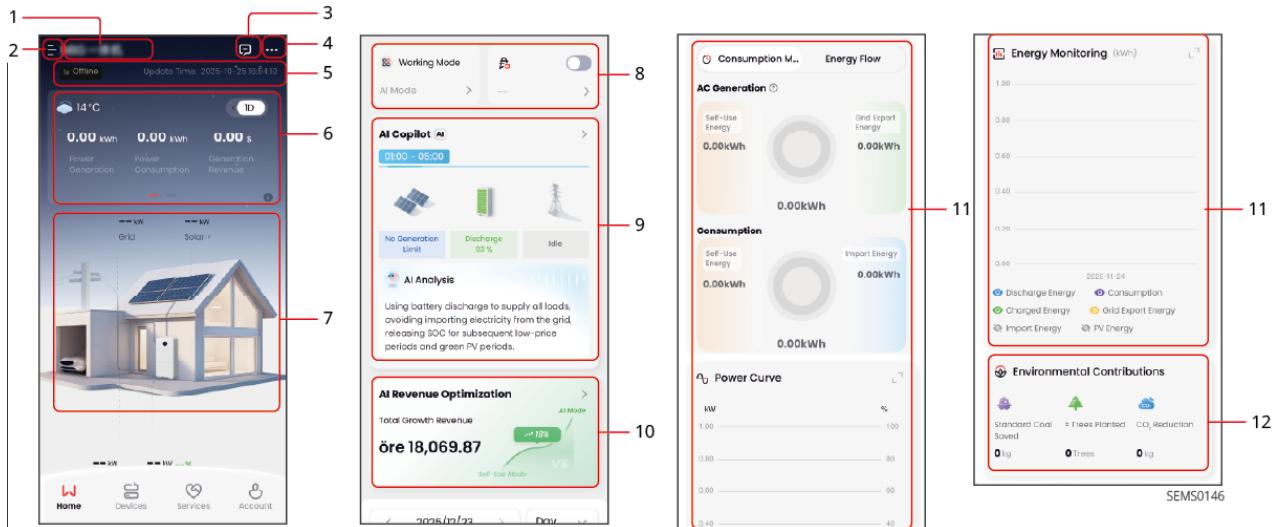


Figura10 Detalhes da estação

Nº	Descrições
1	O nome atual da estação de energia.
2	Lista de estações de energia. Toque para mostrar todas as estações na conta e alternar rapidamente.
3	Mensagens da estação. Visualize alarmes, eventos e outras notificações da estação de energia.
4	Configuração das Informações da Estação. Suporta: definir informações básicas da estação, compartilhar a estação e configurar o preço da eletricidade.
5	Estado de funcionamento atual e hora da atualização.

Nº	Descrições
6	<ul style="list-style-type: none"> Condição meteorológica atual, geração de energia, consumo de eletricidade, receita de geração, energia exportada, receita da rede, etc. As estatísticas de receita da estação requerem configuração de tarifas; caso contrário, o sistema não consegue calcular a receita. Receita de Geração: Exibe a receita total de geração de energia sob o tipo de estação atual. <ul style="list-style-type: none"> Calculada com base no preço da eletricidade ao nível da estação. Receita de Geração = Energia Exportada para a Rede × Preço da Eletricidade da Rede. Se a estação usa uma tarifa programada, é calculada de acordo com a tarifa fixa ao nível da organização. Se a estação de energia usa uma tarifa fixa, é calculada de acordo com a tarifa ao nível da estação. Geração de Energia: Exibe a geração total de energia sob o tipo de estação atual. Receita da Rede: Exibe a receita total da rede sob o tipo de estação atual. <ul style="list-style-type: none"> A Receita da Rede é calculada com base no preço da eletricidade da rede ao nível da estação. Receita da Rede = Energia Exportada para a Rede × Preço da Eletricidade da Rede. Para estações de energia com tarifa programada, o cálculo será baseado na política de tarifa fixa e adotará a tarifa fixa da rede ao nível da estação. Energia Exportada para a Rede: Exibe a energia total exportada para a rede sob o tipo de estação atual.
7	Diagrama de fluxo de energia da estação de energia.
8	Acesso rápido aos controles mais utilizados.
9	<ul style="list-style-type: none"> AI Copilot. Exibido quando o Modo AI está ativado, indicando que o sistema está atualmente sendo gerenciado e despachado pela IA. Mostra o período de tempo atual e o estado de despacho programado da energia fotovoltaica, da bateria e da rede dentro dele. Toque no cartão para visualizar o plano de despacho detalhado da IA.

Nº	Descrições
10	<ul style="list-style-type: none"> • Exibido quando o Modo AI está ativado. Compara o Modo de uso próprio com o Modo AI para visualizar a otimização nos benefícios econômicos. • Toque no cartão para visualizar os dias de execução da IA, crescimento da receita, visão geral da comparação de despesas e calendário de ganhos.
11	Gestão de consumo, fluxo de energia, curva de potência e monitoramento de energia. Através de gráficos visuais, exibe o estado de funcionamento da estação de energia e a dinâmica energética da estação.
12	Contribuição ambiental. Mostra os benefícios ambientais gerados pela geração de energia fotovoltaica, incluindo: redução de emissões de CO ₂ , economia de carvão padrão e plantio equivalente de árvores.

2.1.4 Modificação de Informações da Estação

As informações básicas da estação podem ser modificadas, incluindo o nome da estação, tipo de estação, energia nominal, capacidade da Bateria, capacidade PV, endereço da estação e outros.

A modificação do tipo de estação é apenas para estações de armazenamento de energia, não para estações PV.

Passos:

1. Toque em na interface de detalhes da estação.

2. Vá para “Informações da Estação” > .

3. Toque em para salvar as alterações.

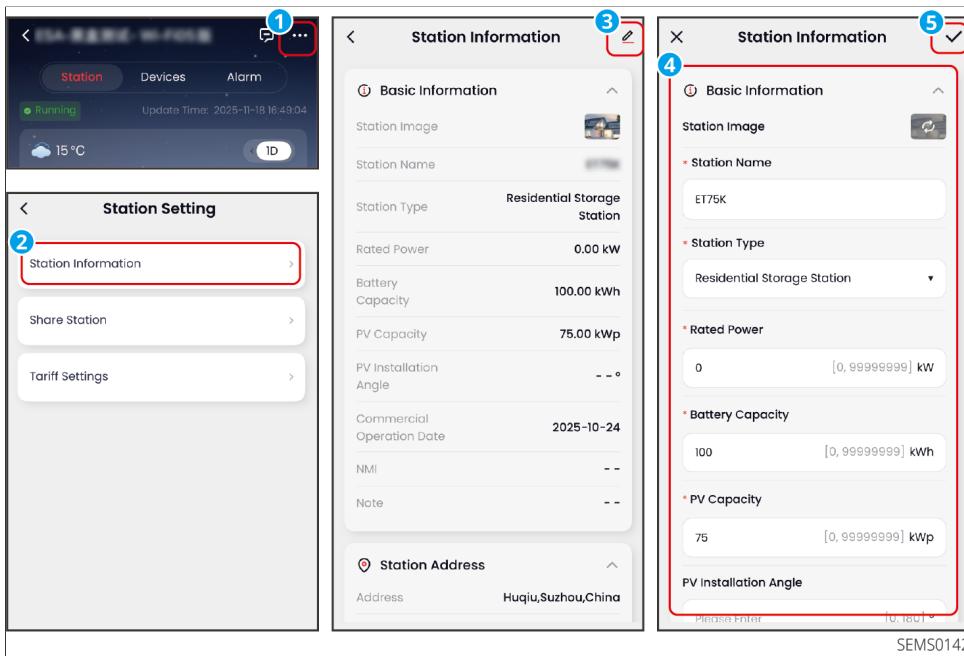


Figura11 Modificação de Informações da Estação

2.1.5 Configurar Informações de Preço da Estação

Suporta a visualização ou configuração das informações de preço da eletricidade com base nas necessidades reais.

A tarifa de mercado pode ser configurada em alguns países ou regiões da Europa e suporta apenas a Nord Pool.

Passos:

1. Toque em *** > "Configurações de Tarifas" na interface de detalhes da estação.
2. Selecione "Tarifa de Exportação" ou "Tarifa de Importação". Configure o tipo de preço, suporta: Tarifa Fixa, Tarifa de Tempo de Uso e Tarifas de Eletricidade Dinâmicas.
 - Tarifa Fixa: defina a tarifa com base no preço real da eletricidade.
 - Tarifa de Tempo de Uso: defina a tarifa em diferentes períodos de tempo com base nos preços reais da eletricidade. Vários conjuntos de preços podem ser configurados.
 - Tarifas de Eletricidade Dinâmicas: obtém o preço dinâmico da eletricidade da concessionária e incorpora a sobretaxa configurada pelo usuário para ajustar dinamicamente a taxa real de compra/venda. Aplicável a certas regiões e

dispositivos específicos.

3. Toque em  para configurar as informações da tarifa e salvar.

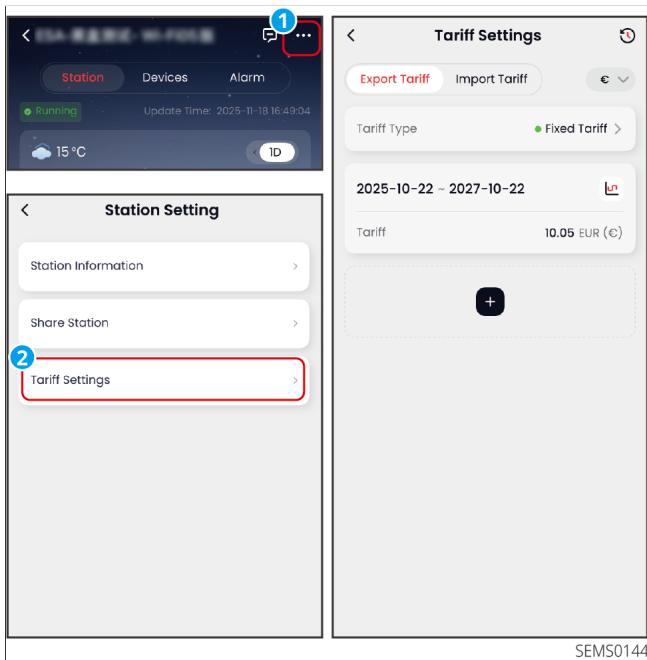


Figura12 Configurar Informações de Preço da Estação

2.1.6 Gerenciar Compartilhamento de Estação

Após criar uma estação, ela pode ser compartilhada com outras organizações ou usuários finais, e as permissões de compartilhamento podem ser definidas.

Passos:

1. Vá para  > “Compartilhar Estação” na interface de detalhes da estação.
2. Toque em “Adicionar Compartilhamento” e defina as informações do visitante, a permissão e o limite de tempo. Para remover o compartilhamento, toque em .

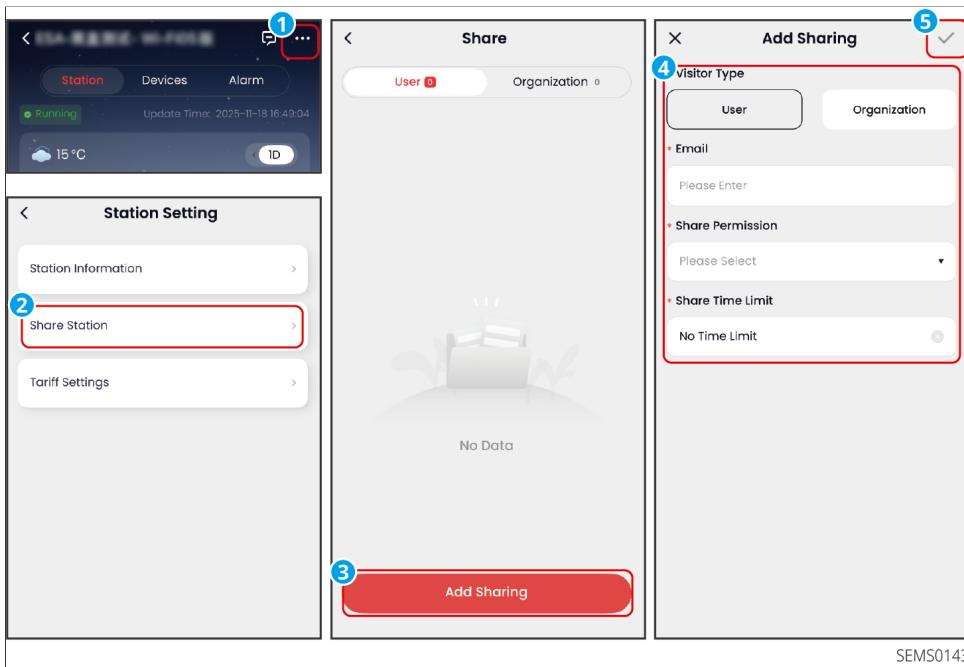


Figura13 Gerenciar Compartilhamento de Estação

2.2 Dispositivos

2.2.1 Lista de Dispositivos

Suporta a visualização de uma visão geral de todos os dispositivos na interface da lista de dispositivos, incluindo nomes dos dispositivos, status de trabalho, etc.

- Ao fazer login como instalador, selecione a estação desejada na lista de estações para visualizar a lista de dispositivos da estação.
- Ao fazer login como proprietário, toque na aba "Dispositivos" para visualizar a lista de dispositivos da estação.

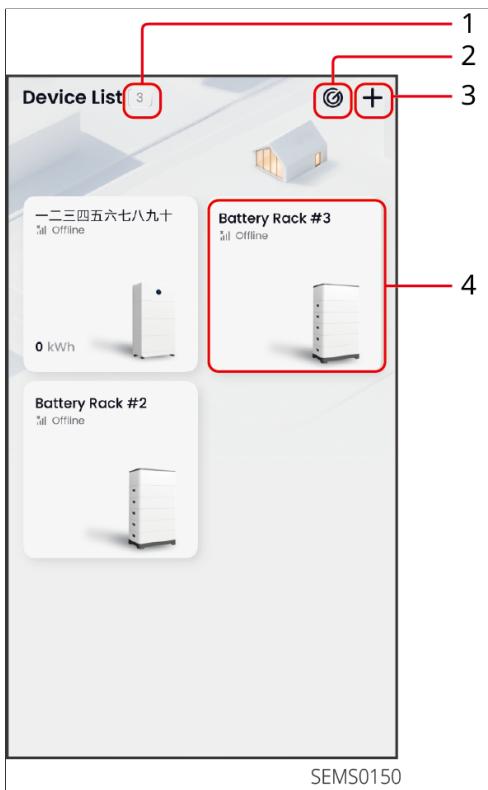


Figura14 Lista de Dispositivos

Nº	Descrições
1	Número de dispositivos na estação atual.
2	Escanear e adicionar dispositivos à estação atual.
3	Adicionar dispositivos manualmente à estação atual.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Cartão do dispositivo. Exibe dados como nome do dispositivo, status do dispositivo, geração de energia, etc. • A informação do cartão varia dependendo do tipo de dispositivo. • A forma do cartão varia dependendo do tipo de estação. • A figura do dispositivo é apenas para referência.

2.2.2 Informações Detalhadas do Dispositivo

Suporta a visualização das seguintes informações na interface do dispositivo: informações do dispositivo, estado de funcionamento, geração de Energia, curva de

Energia. E suporta a configuração de parâmetros do dispositivo, como parâmetros do Modo grid-tied, parâmetros de segurança, parâmetros da Bateria, etc.

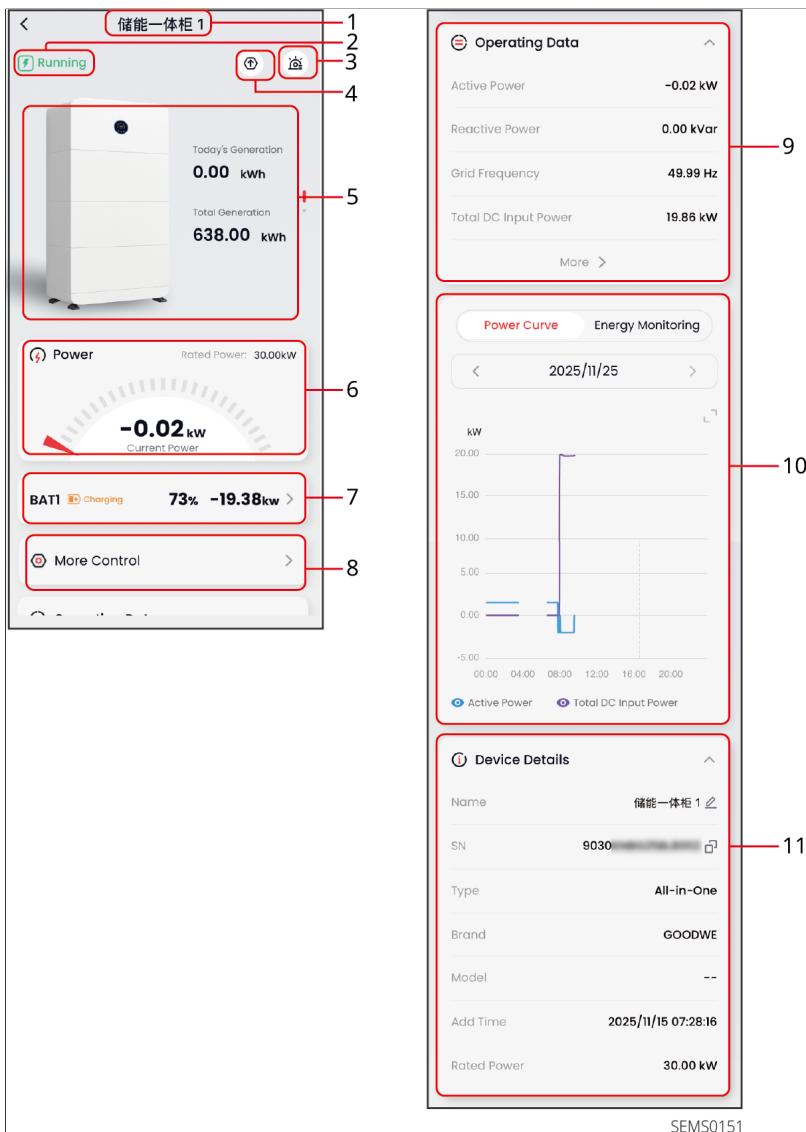


Figura15 Detalhes do dispositivo

Nº	Descrições
1	Nome do dispositivo.
2	Status de funcionamento do dispositivo.
3	Informações de alarme dos dispositivos. Toque para visualizar alarmes detalhados.

Nº	Descrições
4	Ao fazer login como instalador, suporta atualizar dispositivos ou visualizar registros de atualização de dispositivos.
5	Informações de geração de energia. Exibe Geração de hoje, Geração total, etc.
6	Painel de energia. Exibe energia atual e energia nominal.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Informações da bateria. Exibe SOC do sistema de bateria, status de carga/descarga, energia de carga/descarga, etc. • Toque para entrar na interface de detalhes da bateria.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Controle remoto. Fornece acesso rápido a controles comumente usados. • Toque em “Mais Controle” para definir todos os parâmetros de controle. • Consulte a seção Controle Remoto para mais detalhes.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Dados de operação. Exibe parâmetros de trabalho atuais do dispositivo, como potência ativa, potência reativa, fator de potência, etc. • Toque em “Mais” para mostrar todos os detalhes dos dados. • As informações exibidas variam dependendo do tipo de dispositivo.
10	Visualize curvas de energia e gráficos de monitoramento de energia para diferentes períodos (por exemplo, horário, diário, mensal).
11	Detalhes do dispositivo. Exibe informações do dispositivo.

2.2.3 Controle Remoto

Defina parâmetros diretamente da tela de detalhes do dispositivo: seja tocando em um ícone de acesso rápido para uma configuração específica ou tocando em “Mais

“Controle” para acessar a lista completa.

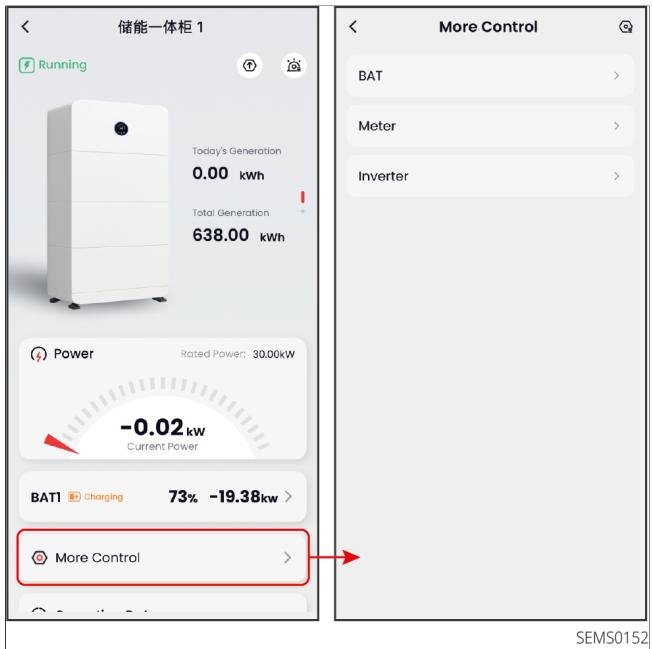


Figura16 Controle Remoto

3 Configurando Dispositivos Locais

AVISO

As informações exibidas podem variar dependendo do tipo de conta, região e tipo de estação.

Após fazer login, você pode conectar-se a dispositivos localmente usando Bluetooth ou Wi-Fi, permitindo visualizar informações e configurar configurações diretamente do aplicativo.

3.1 Conectando Dispositivos Locais

AVISO

- Certifique-se de que o dispositivo está ligado e funcionando corretamente antes da conexão local.
- O nome do dispositivo varia dependendo do Modelo do Inversor ou do Modelo do módulo de comunicação.
 - Wi-Fi/LAN Kit, Wi-Fi Kit, Wi-Fi Box: Solar-WiFi***
 - WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
 - WiFi Kit-20: WFA-***
 - Ezlink3000: CCM-BLE***, CCM-***, ***
 - 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***, GSB-***
 - 4G Kit-G20: LGA-***
 - AC Charger: ***
 - EzManager3000: LEM-***

Passos:

1. Faça login no App e toque em “Serviços” > “Acesso Local”.
2. Na interface da lista de dispositivos, selecione “Bluetooth” ou “WiFi” com base no tipo de sinal do módulo de comunicação. Toque em “Pesquisar Dispositivos” para atualizar a lista de dispositivos e encontre o dispositivo pelo número de série.

3. Insira a senha de login e altere a senha inicial seguindo o prompt. Senha padrão: 1234.
4. Ao conectar via Bluetooth, ative “Bluetooth Permanece Ligado” conforme solicitado. Caso contrário, o sinal bluetooth do dispositivo será desligado após a desconexão.

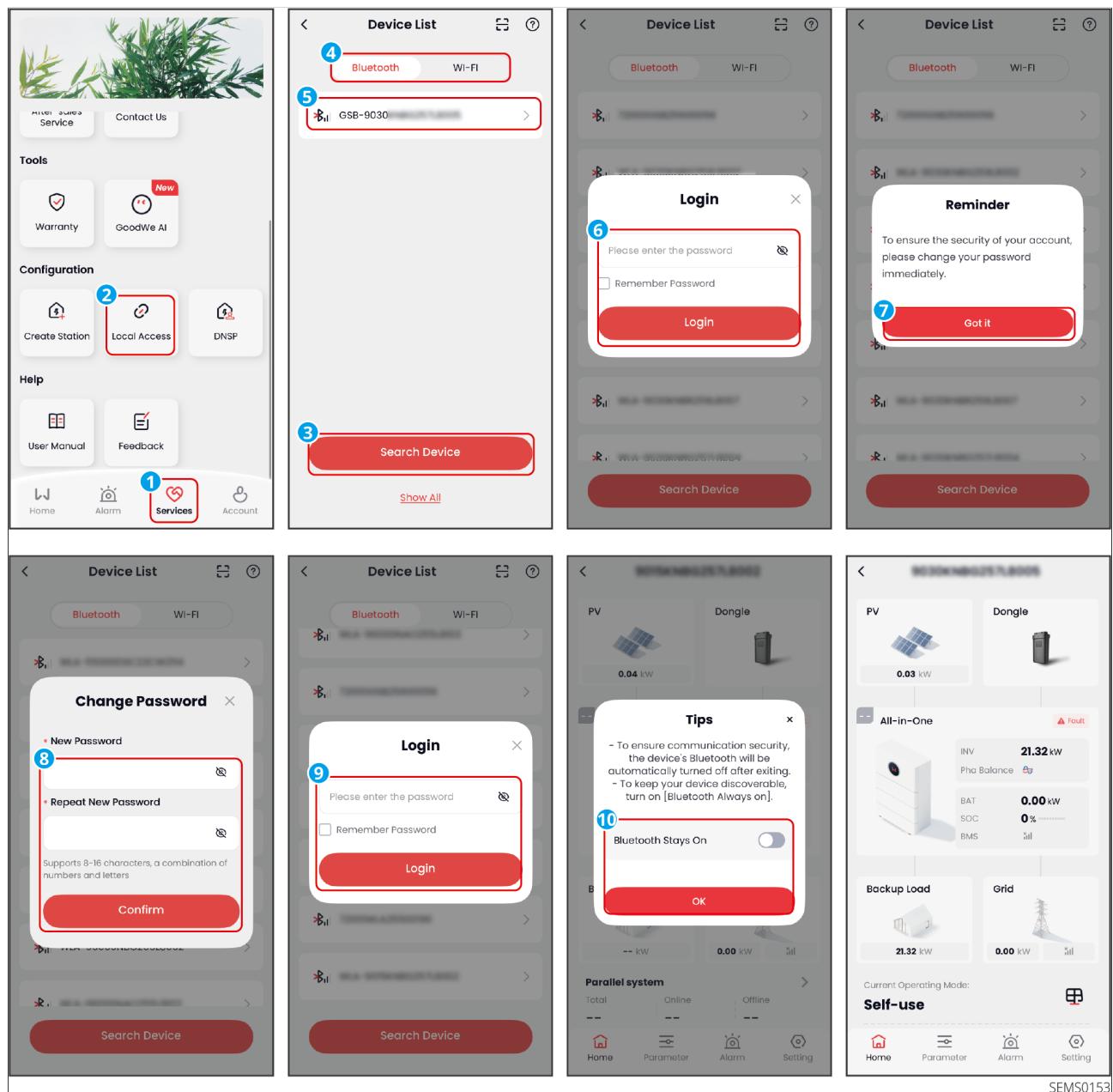


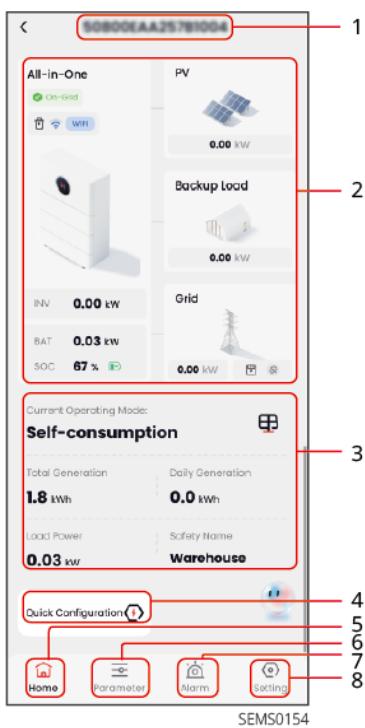
Figura17 Conectando Dispositivos Locais

3.2 Visão Geral da Interface de Acesso Local

AVISO

A interface varia dependendo dos dispositivos no sistema.

Acesse a página inicial de acesso local após conectar o dispositivo via Bluetooth ou WiFi. Permite visualizar ou modificar os parâmetros do dispositivo.



Nº	Descrições
1	Número de série do dispositivo.
2	<ul style="list-style-type: none"> Cartão do módulo do sistema. Incluindo: PV, do módulo de comunicação, Inversor, rede, cargas de backup, etc. Toque no cartão para visualizar parâmetros relacionados e configurar definições de parâmetros. Quando o Inversor for um inversor all-in-one, toque no cartão para selecionar Inversor, Bateria ou do módulo de comunicação, respectivamente.
3	Informações atuais de operação do sistema. Incluindo modo de trabalho, geração de Energia, Energia, etc.

Nº	Descrições
4	Acesso rápido aos controles comumente usados, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> Configuração rápida. Defina rapidamente a configuração de rede, código de segurança, modo de trabalho, autoteste do dispositivo, etc. Consulte 2.1.1.3.Configuração Rápida(P.14) para mais informações. Para inversores que suportam configuração com um clique, um modelo pode ser gerado com base na configuração concluída.
5	Início. Exibe informações do sistema, incluindo dispositivos do sistema, status do sistema e acesso rápido a parâmetros.
6	Parâmetro. Visualize o Modelo do dispositivo, SN do dispositivo, informações de firmware do dispositivo, parâmetros de operação, etc. de diferentes dispositivos.
7	<ul style="list-style-type: none"> Alarme. Exibe informações de alarme do dispositivo. Toque para obter informações detalhadas, como tipo de alarme, causa do alarme e sugestões de tratamento.
8	Configurações. Exibe parâmetros disponíveis com base no tipo de dispositivo.

3.3 Configurando Parâmetros do Dispositivo

Uma vez que o dispositivo esteja conectado localmente, você pode modificar seus parâmetros conforme necessário.

3.3.1 Configuração de Um Clique

Apenas para alguns modelos.

Após completar a [2.1.1.3.Configuração Rápida\(P.14\)](#), toque em "Gerar Modelo" para armazenar a configuração atual como um modelo. Quando necessário, simplesmente toque no "Modo de Configuração de Um Clique" para aplicar rapidamente um modelo salvo.

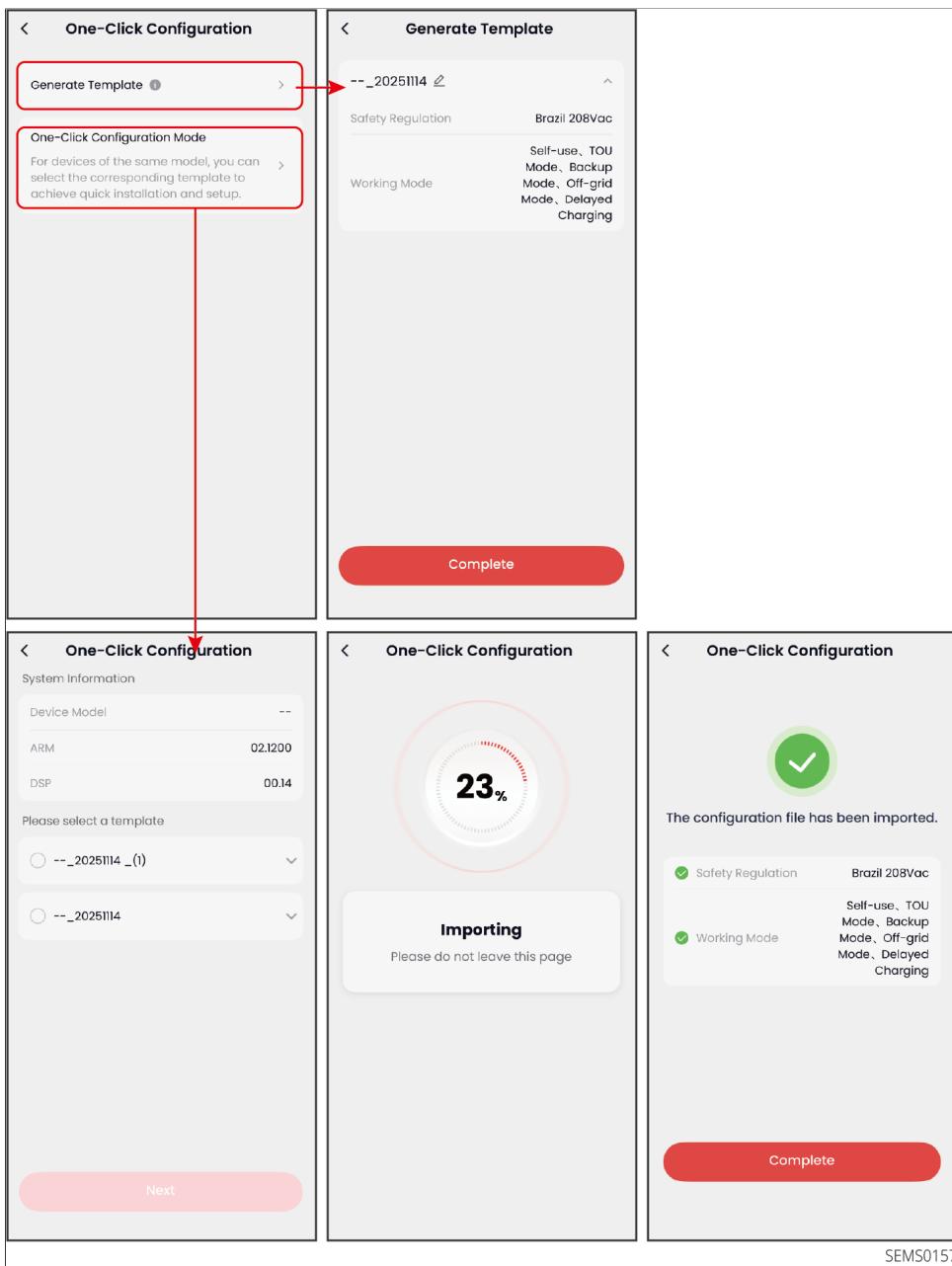


Figura18 Configuração de Um Clique

3.3.2 Configurar Parâmetros do Inversor

Método 1 (Ecrã Principal): Toque no cartão do inversor > “Configuração” para configurar os parâmetros.

Método 2 (Menu Definições): Vá para “Configuração” diretamente a partir do ecrã principal para configurar os parâmetros do inversor.

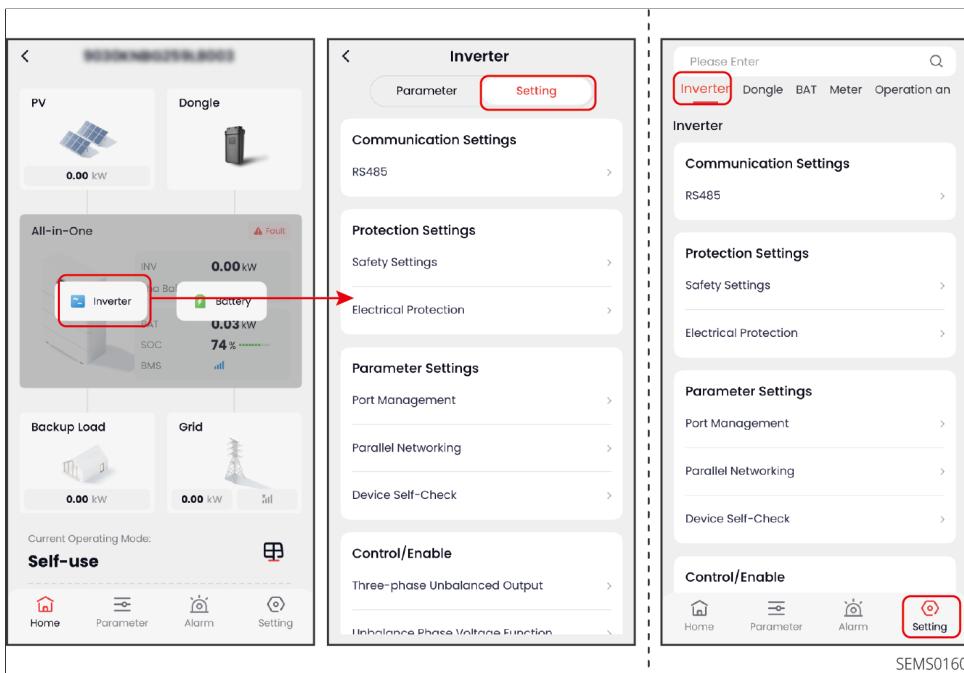
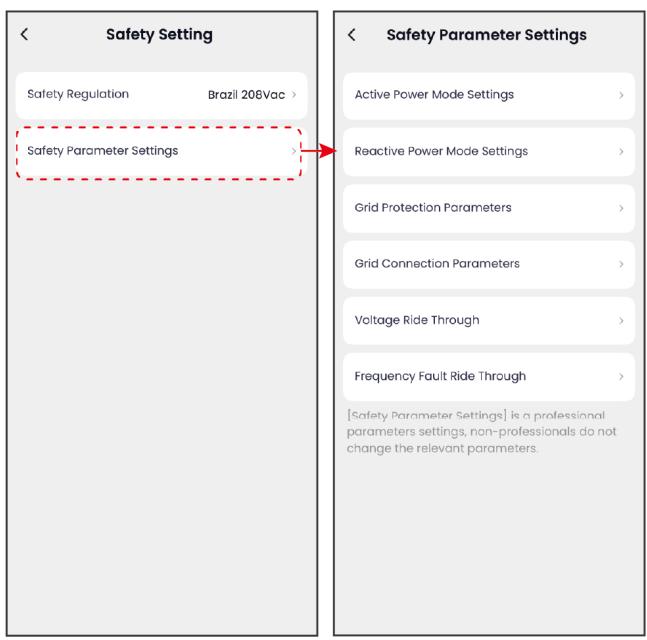


Figura19 Configurar Parâmetros do Inversor

Configurar Parâmetros de Segurança

Passos:

1. Toque “Configuração” > “Configurações de Segurança”.
2. Defina o código de regulamentação de segurança e os parâmetros de segurança personalizados. Os parâmetros personalizados só podem ser definidos por instaladores.



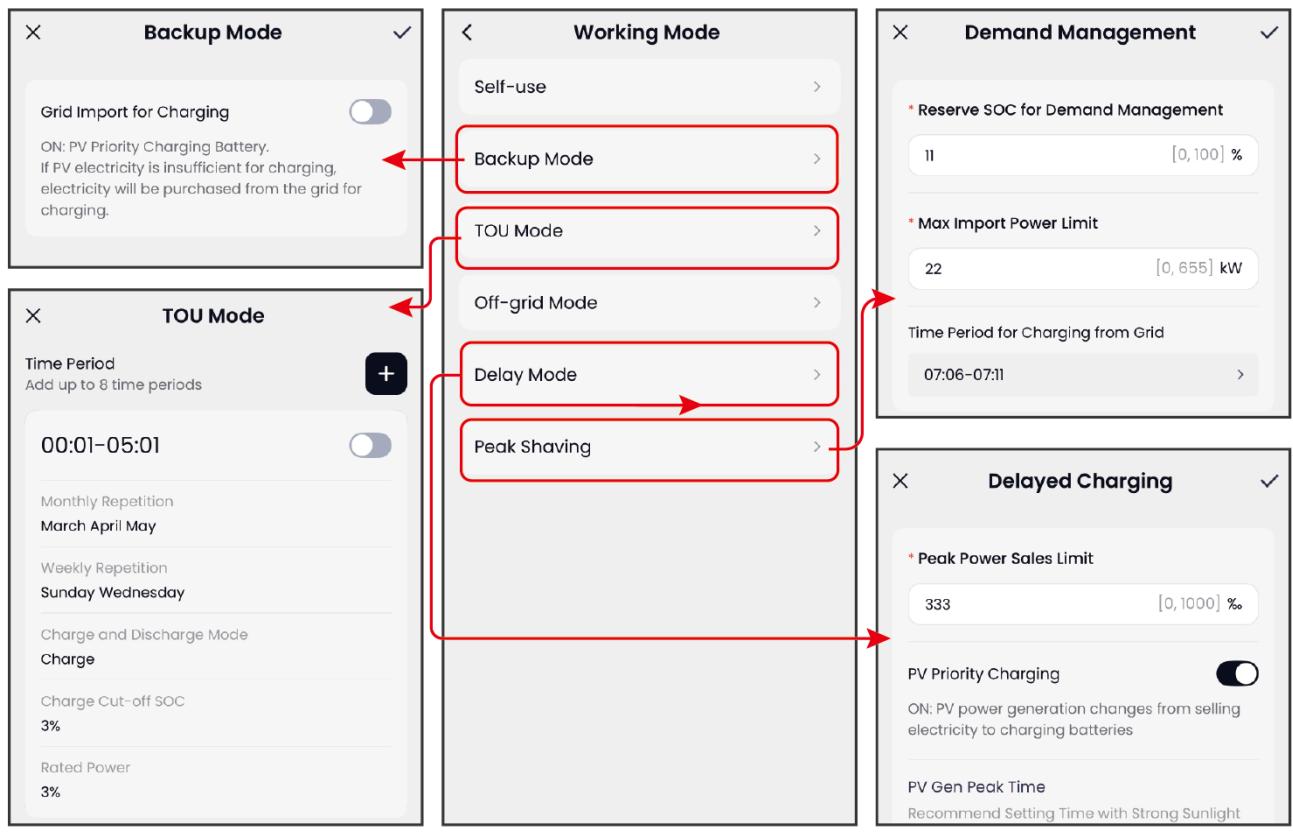
Configurar o Modo de Funcionamento do Inversor

AVISO

- Apenas para inversores híbridos.
- Os modos de trabalho disponíveis variam conforme o modelo do inversor.

Passos:

1. Toque “Configuração” > “Modo de Funcionamento”.
2. Defina o modo de funcionamento com base nas necessidades reais.



Configurar o Sistema Paralelo RS485

AVISO

- Ao paralelar Inversores híbridos via RS485, você deve configurar cada Inversor como Inversor mestre ou Inversor secundário individualmente usando o App.
- Quando um Inversor em um sistema paralelo precisa ser usado como uma unidade única, ele deve ser configurado como Inversor independente via App.
- Configure o Inversor conectado ao medidor como mestre.
- Primeiro configure o endereço do Inversor secundário, depois configure a rede paralela através do mestre.

Passos:

1. Toque “Configuração” > “Rede Paralela”.
 2. Defina o inversor como Principal, Secundário ou Autônomo com base na sua ligação real.
- Se o inversor for o inversor principal, defina-o como Principal e depois saia da ligação. Após definir o endereço do inversor secundário, volte a esta interface, toque em “Rede Paralela”, defina o número de inversores no sistema paralelo e depois toque em “Criar Rede”.
 - Se o inversor for o inversor secundário, defina o endereço do inversor e toque em ✓.

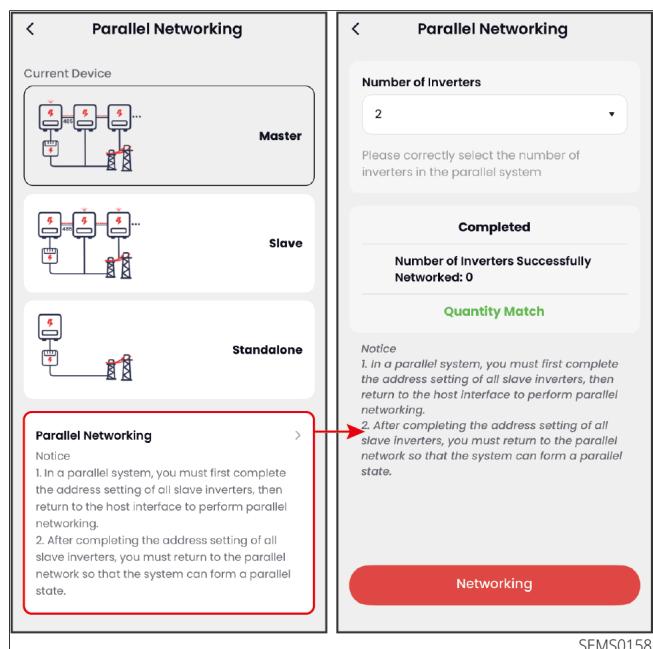


Figura20 Configurar o Sistema Paralelo RS485

3.3.3 Configurando Parâmetros do Módulo de Comunicação

Método 1 (Tela Inicial): Toque no cartão do módulo de comunicação > “Configuração” para configurar parâmetros.

Método 2 (Menu de Configurações): Acesse “Configuração” diretamente da tela inicial para configurar os parâmetros do módulo de comunicação.

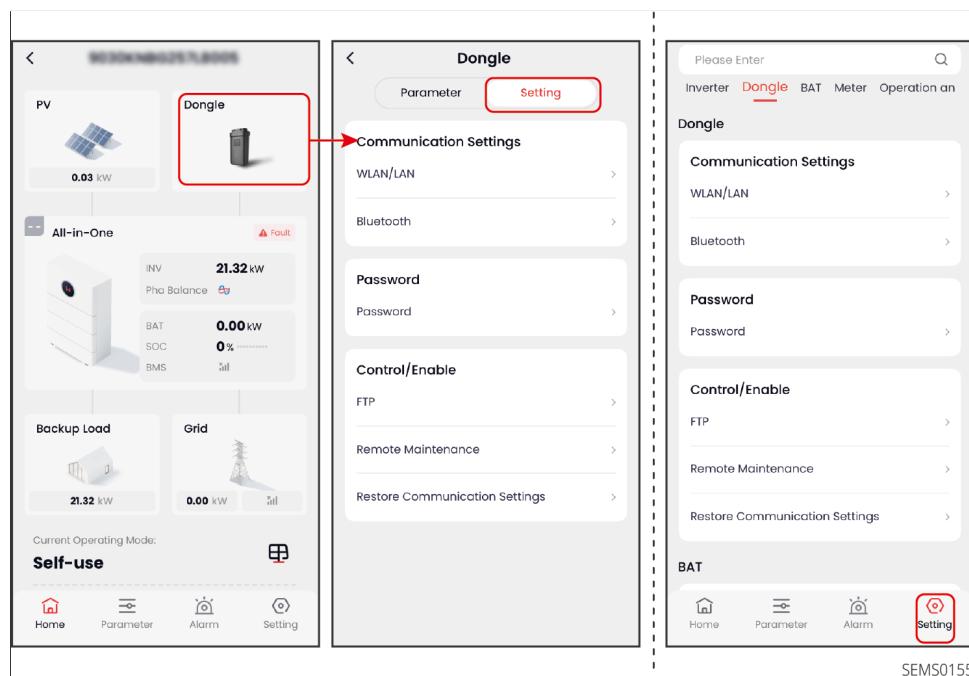


Figura21 Configurando Parâmetros do Módulo de Comunicação

3.3.4 Configurar Parâmetros da Bateria

Método 1 (Tela Inicial): Toque no cartão da bateria > “Configuração” para configurar os parâmetros.

Método 2 (Menu de Configurações): Vá para “Configuração” diretamente da tela inicial para configurar os parâmetros da bateria.

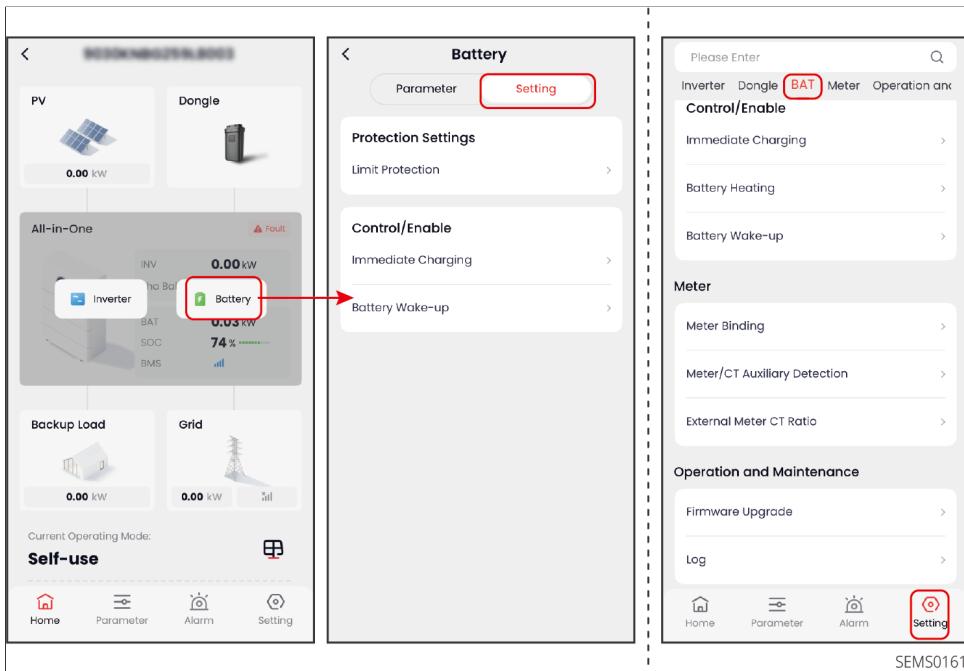


Figura22 Configurar Parâmetros da Bateria

3.3.5 Configurando Parâmetros do Medidor Inteligente

Método 1 (Tela Inicial): Pressione e segure o cartão da rede, depois toque em “Medidor” > “Configuração” para configurar os parâmetros.

Método 2 (Menu Configurações): Vá para “Configuração” diretamente da tela inicial para configurar os parâmetros do medidor.

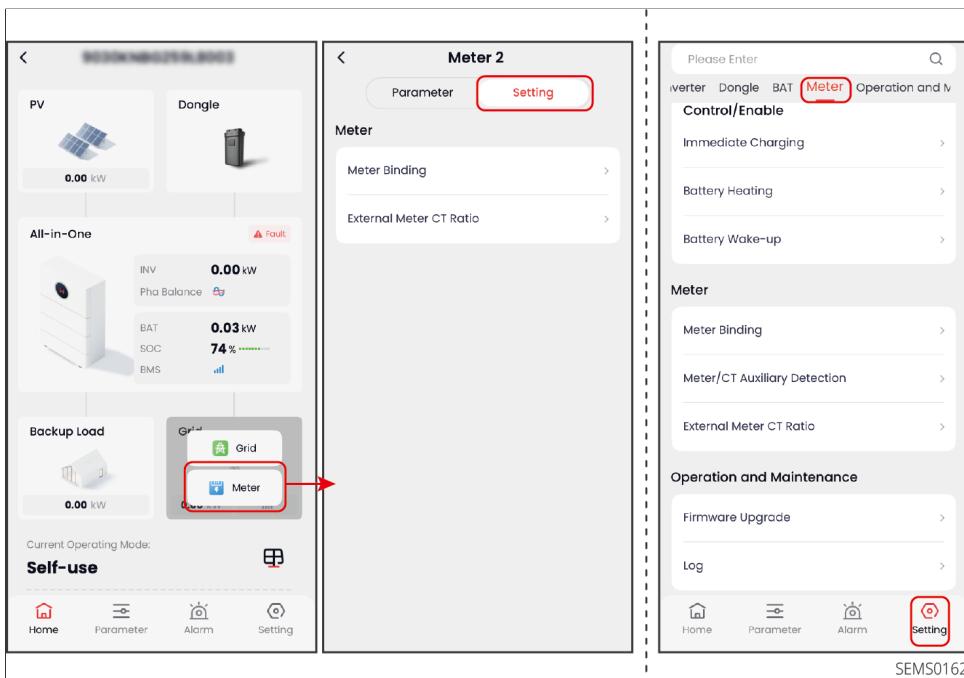


Figura23 Configurando os Parâmetros do Medidor Inteligente

Passos para vincular o medidor inteligente:

1. Toque em “Início” e pressione e segure o cartão da rede. Em seguida, vá para “Medidor” > “Configuração” > “Vinculação do Medidor”. Ou vá para “Configuração” > “Medidor” > “Vinculação do Medidor”.
2. Toque em “Número/Quantidade de Medidores” e selecione o cenário de aplicação real. Opções suportadas: Medidor 1 (integrado) Sem Medidor 2; Medidor 1 (externo) Sem Medidor 2; Medidor 1 (integrado) Medidor 2 (externo); Medidor 1 (externo) Medidor 2 (externo). A interface do Medidor 1 (externo) Sem Medidor 2 é usada como exemplo para explicar como vincular o medidor.
3. Como mostrado na figura abaixo, quando você escolhe usar um medidor externo, precisa adicionar manualmente as informações do medidor externo. Toque para vincular o medidor inserindo manualmente o SN do medidor ou escaneando o código QR do SN do medidor. Quando o modelo do medidor vinculado é GM330, defina a relação CT do medidor de acordo com a situação real. Se outros medidores forem usados, não é necessário definir a relação CT do medidor.

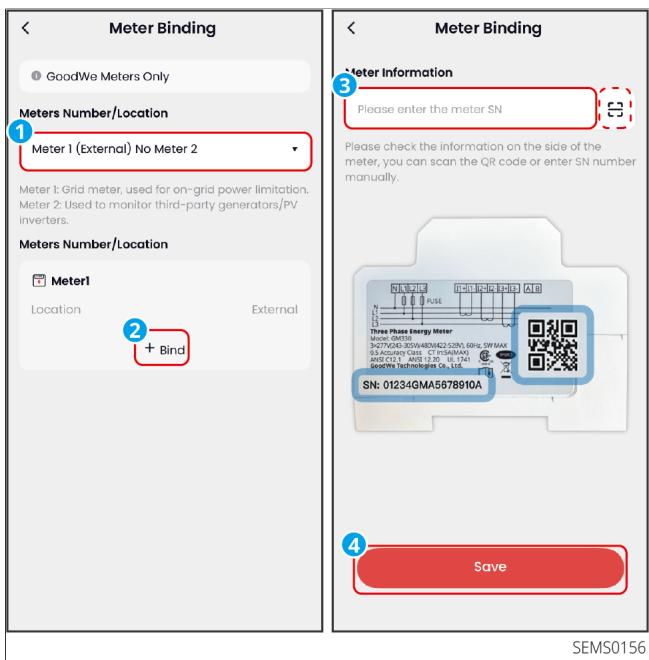


Figura24 Vinculando o Medidor

4 Serviços

Toque em “Serviços”, que é o centro para: verificações de garantia, suporte pré-venda e pós-venda, configuração da fábrica, downloads de manuais e suporte de IA.

AVISO

Diferentes contas têm permissões funcionais variadas. Consulte a interface real para obter detalhes.

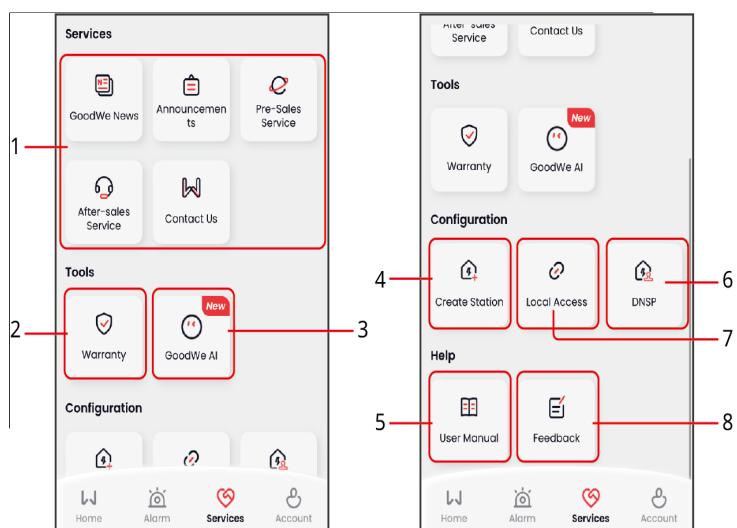


Figura25 Serviços

Nº	Descrições
1	Portal de notícias, anúncios, serviço pré-venda e pós-venda.
2	Consultar o período de garantia através do número de série do dispositivo.
3	Criar Estação. Para etapas detalhadas, consulte a seção Criando Estação de Energia.
4	Ver o manual do utilizador da App.

Nº	Descrições
5	<ul style="list-style-type: none"> • Assistente de IA. Através de perguntas e respostas inteligentes, aceda rapidamente a informações da base de conhecimento, consulte dados de negócios, etc. • Suporta a ativação da janela flutuante do assistente de IA para acesso rápido à interface de conversação.
6	Configurações de DNSP. Aplicável apenas na Austrália.
7	Acesso local. Para etapas detalhadas, consulte a seção Conectando o Dispositivo Local
8	Fornecer feedback sobre problemas e sugestões de otimização.

4.1 Configurando o DNSP

AVISO

- Apenas para a Austrália.
- Registre a estação na DNSP, o que permite que os provedores de serviço de Energia limitem remotamente a potência de saída da estação.
- A conta do instalador permite o diagnóstico de problemas operacionais da DNSP após o registro, incluindo falhas de Comunicação, firmware desatualizado e desvios do horário do sistema.

Passos para registro do DNSP:

1. Vá para “Serviços” > “DNSP”.
2. Selecione as estações “Não Registradas” e toque para entrar na interface de registro.
3. Preencha as informações de registro e envie.

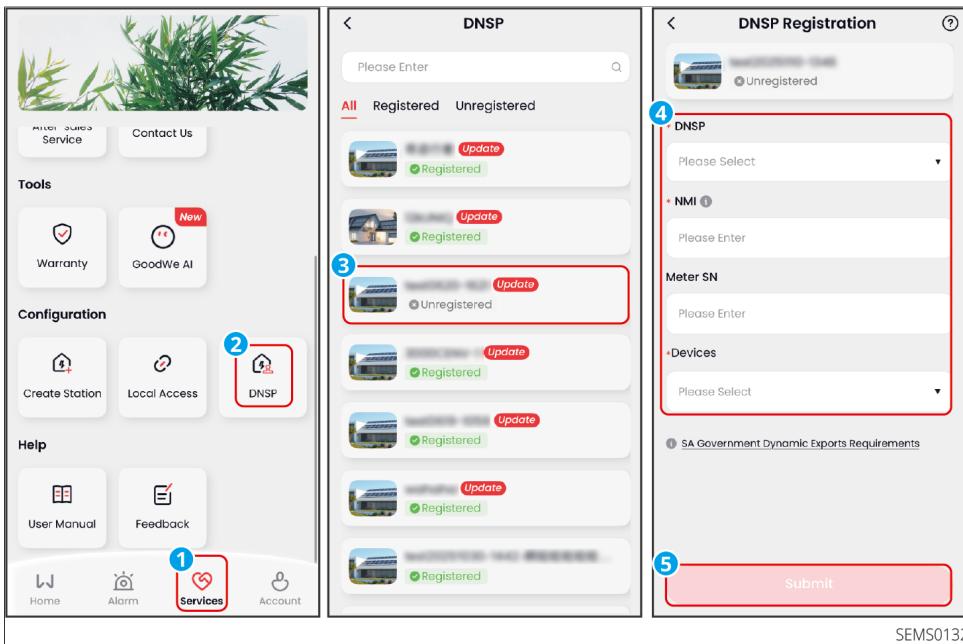


Figura26 Registro DNSP

Parâmetros	Descrição
DNSP	Selecione a empresa da Rede elétrica.
NMI	Identificador Nacional de Medidor. Defina o número NMI.
Número de Série do Medidor	Insira o número de série do medidor conectado.
Dispositivos	Selecione os dispositivos adicionados da estação. O número de série do dispositivo e outras informações serão preenchidos automaticamente.

Passos para verificação do DNSP:

- Vá para “Serviços” > “DNSP”.
- Seleciona as estações “Registradas” e toque para entrar na interface de verificação.
- Verifique se há prompts de informação anormais, como:
 - O número NMI está correto;
 - Há uma diferença de tempo entre o Servidor e o equipamento;
 - Os dispositivos estão online;
 - A versão do equipamento precisa ser atualizada;

- Verifique se a Energia de operação do equipamento está dentro do intervalo definido, etc.

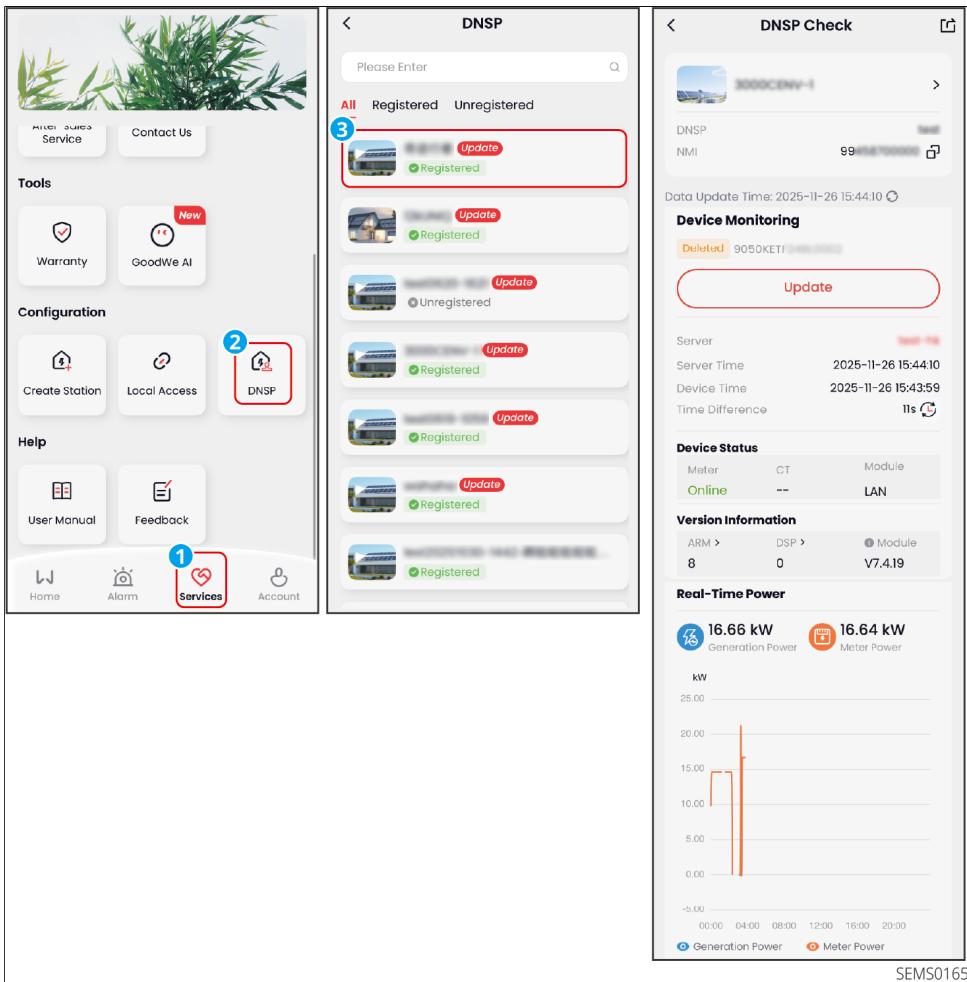


Figura27 Verificação DNSP

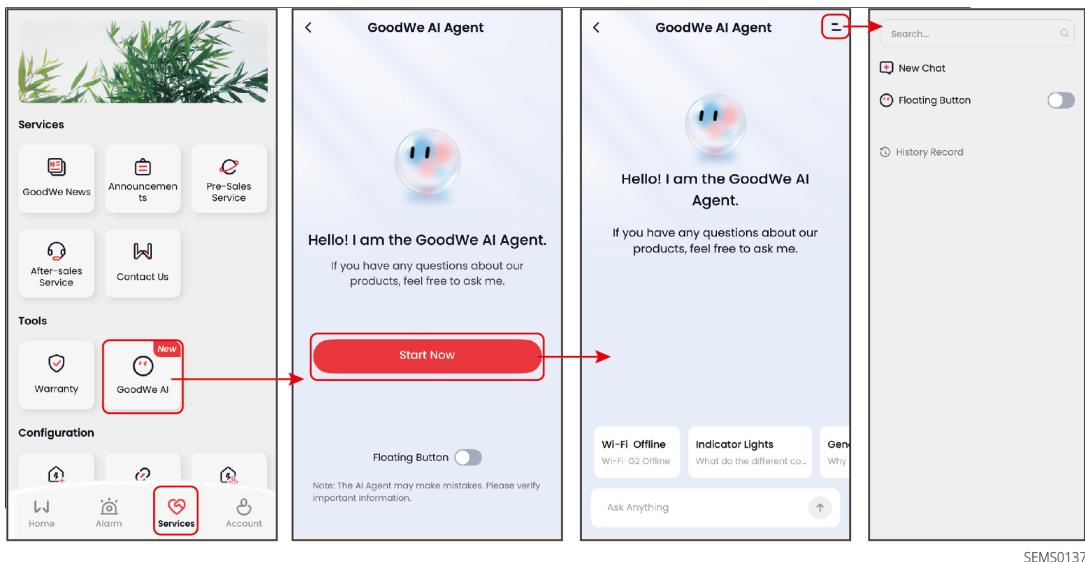
4.2 Usando o Assistente de IA

Obtenha informações gráficas e textuais rapidamente através do formato de perguntas e respostas do assistente de IA da GoodWe.

- Suporta consulta de informações da base de conhecimento, como manuais de equipamentos de produtos GoodWe, etc.
- Suporta consulta de dados da estação, como geração de energia, falhas, dados de energia, etc.
- Suporta consulta de dados externos, como informações meteorológicas, informações de data, etc.

Etapas:

1. Vá para “Serviços” > “GoodWe AI”.
2. Digite a pergunta que precisa fazer na caixa de diálogo para obter rapidamente a resposta.



SEMS0137

Figura28 Assistente de IA

4.3 Recarregar Dados

- A função de recarga de dados é aplicável apenas na China.
- Quando o inversor é usado com um bastão de comunicação inteligente 4G, a comunicação com a nuvem e o monitoramento de dados são realizados através do bastão.
- O bastão de comunicação inteligente possui um serviço de dados gratuito por tempo limitado. Após a expiração dos dados, o usuário precisa comprar um pacote de dados através do App. Caso contrário, o monitoramento remoto e os serviços de operação e manutenção não poderão ser usados normalmente.

Passos:

1. Clique em “Serviço”>“Recarregar Dados” para acessar a interface de recarga.
2. Recarregue os dados ou consulte a data de expiração dos dados. Se precisar recarregar, marque a usina ou o equipamento e clique em “Ir para Pagamento”.

5 Conta

5.1 Modificando Informações do Usuário

Suporta a modificação de informações relacionadas ao usuário, como nome de usuário, avatar, país/região, etc.

Passos:

Vá para “Conta” > “Informações do Usuário”.

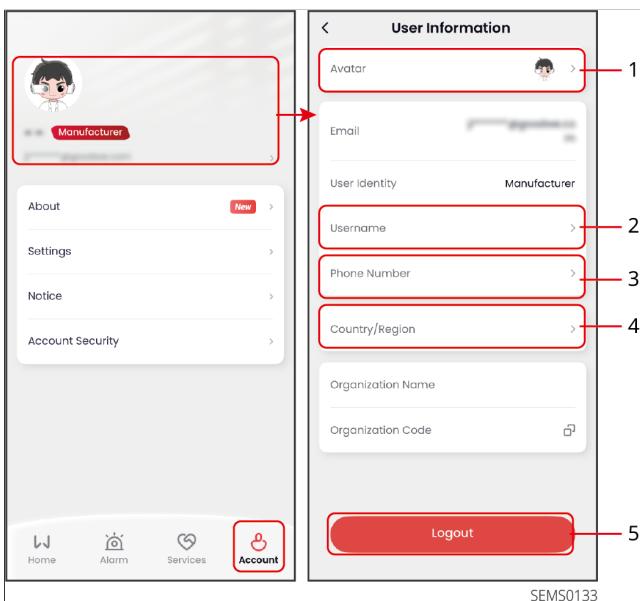


Figura29 Modificando Informações do Usuário

Nº	Descrição
1	Alterar o avatar.
2	Modificar o nome de usuário da conta.
3	Vincular ou alterar o número de telemóvel.
4	Modificar informações de país/região.
5	Sair da conta atual.

5.2 Configurando a Notificação do App

Suporta a modificação de tipos de mensagens de notificação do App, canal de push, horário de notificação, etc.

Passos:

Vá para “Conta” > “Notificação”, ative ou desative as notificações de mensagens e configure os tipos de mensagens.

- Configurações de Assinatura de Alarme: Ative para receber notificações oportunas quando os dispositivos alarmarem.
 - Suporta a configuração de canais de push, como centro de mensagens, push do App, E-mail, etc.
 - Suporta a definição de quando enviar notificações de alarme.
 - Suporta a definição de períodos de tempo e tipos de alarme para ignorar.
- Assinatura de Estação Compartilhada: Receba notificações quando obter novas estações compartilhadas.

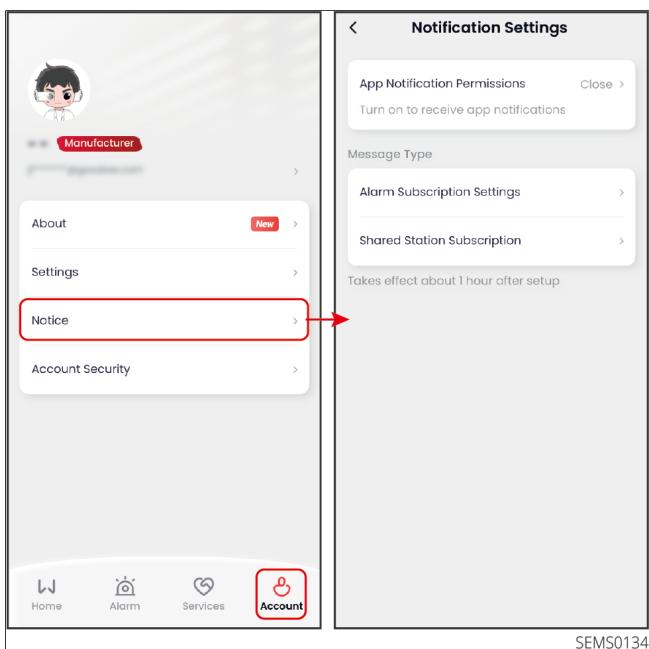


Figura30 Configurando a Notificação do App

5.3 Configurar Informações de Segurança da Conta

Para reforçar a segurança da conta, é possível atualizar o endereço de e-mail ou a senha associados à conta, permitindo também excluir contas sem estações ativas.

Passos:

Vá para “Conta” > “Segurança da Conta”.

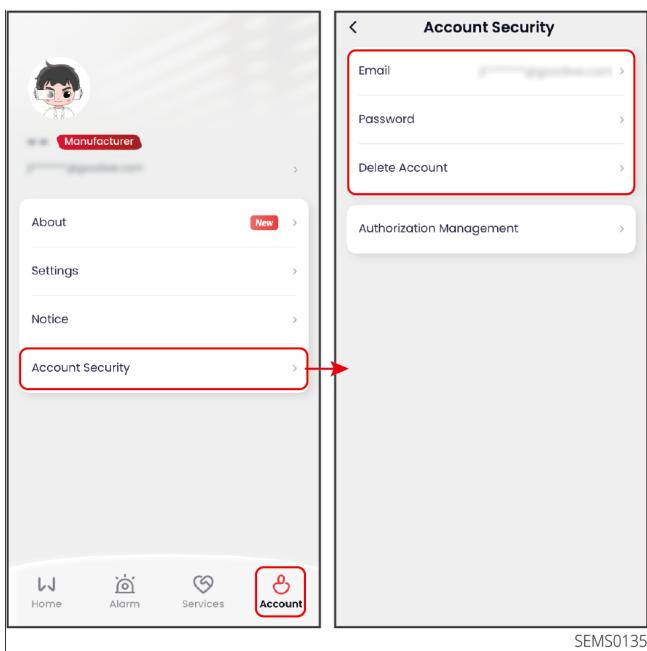


Figura31 Configurar Informações de Segurança da Conta

5.4 Configuração de Gestão de Autorizações

AVISO

- A autorização de monitoramento está disponível para o Servidor AUS/NZ e Europa.
- Se uma empresa de rede de terceiros exigir controle remoto, entre em contato com a GoodWe para autorização.
- A autorização de monitoramento é apenas para o proprietário da estação. De acordo com os regulamentos europeus do GDPR, o proprietário pode configurar as permissões de monitoramento conforme necessário. Além do proprietário e dos visitantes autorizados, outras contas não podem monitorar esta estação de energia.

Passos:

1. Vá para “Conta” > “Segurança da Conta” > “Gestão de Autorizações”.
2. Defina as permissões de monitoramento com base nas necessidades reais.

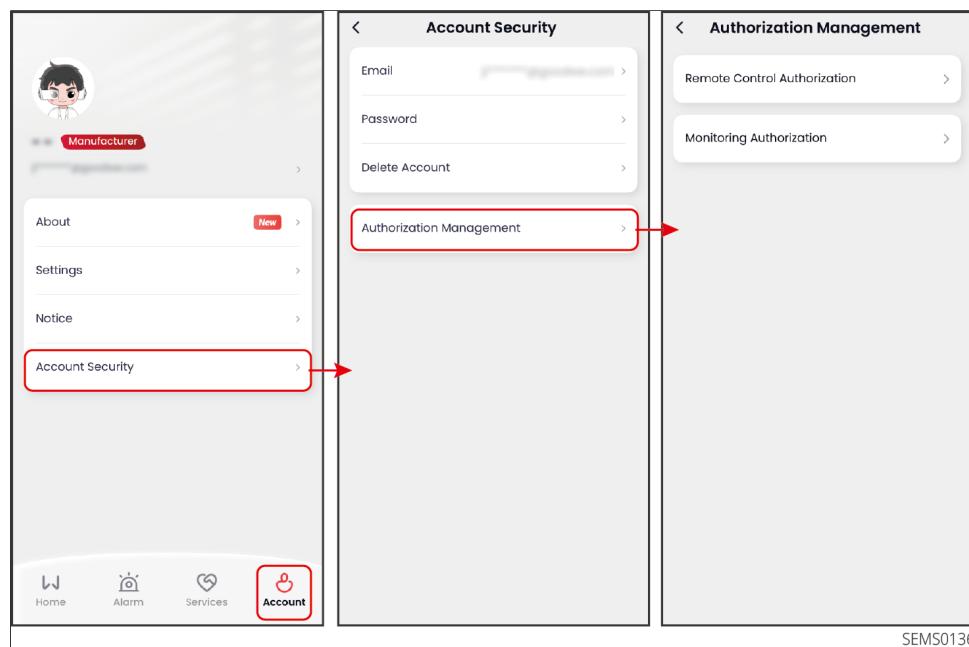


Figura32 Configuração de Gestão de Autorizações

6 Solução de problemas

Nº	Solução de problemas	Causa	Soluções
1	Não é possível instalar a App	1. A versão do sistema operativo do smartphone é demasiado baixa. 2. O smartphone impede a instalação da App.	1. Atualize o sistema operativo do telefone. 2. Selecione “Definições” > “Segurança” > “Instalar aplicações de fontes externas” no seu smartphone.
2	O sinal WiFi não está incluído na lista de dispositivos da App.	A App não está conectada ao sinal WiFi.	1. Certifique-se de que o dongle WiFi funciona normalmente. 2. Atualize a lista de dispositivos. Se o sinal ainda estiver em falta, reinicie a App.
3	Falha no login	1. O smartphone não está conectado à Internet. 2. A App está em manutenção.	1. Verifique se os dados móveis do telemóvel estão ativados e têm acesso à Internet. 2. A App está em manutenção. Tente novamente mais tarde.
4	Não é possível iniciar a App SEMS+	1. A versão do sistema operativo do smartphone é demasiado baixa. 2. A versão da App é demasiado baixa.	1. Atualize o sistema operativo do telefone. 2. Verifique se a versão da App é a mais recente.

Nº	Solução de problemas	Causa	Soluções
5	Falha na aquisição de dados durante a operação	A comunicação entre o dispositivo e a App está interrompida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a comunicação entre o dispositivo e o router é normal. 2. Verifique se a comunicação entre o router e a cloud é normal.

7 Apêndice

7.1 País de Segurança

Nº	Código de Segurança	Nº	Código de Segurança
Europa			
1	IT-CEI 0-21	43	CZ-C
2	IT-CEI 0-16	44	CZ-D
3	DE LV with PV	45	RO-A
4	DE LV without PV	46	RO-B
5	DE-MV	47	RO-D
6	ES-A	48	GB-G98
7	ES-B	49	GB-G99-A
8	ES-C	50	GB-G99-B
9	ES-D	51	GB-G99-C
10	ES-ilha	52	GB-G99-D
11	BE	53	NI-G98
12	FR	54	IE-16/25A
13	FR-ilha-50Hz	55	IE-72A
14	FR-ilha-60Hz	56	IE-ESB
15	PL-A	57	IE-EirGrid
16	PL-B	58	PT-D
17	PL-C	59	EE
18	PL-D	60	NO
19	NL-16/20A	61	FI-A
20	NL-A	62	FI-B
21	NL-B	63	FI-C
22	NL-C	64	FI-D
23	NL-D	65	UA-A1
24	SE-A	66	UA-A2
25	SE MV	67	EN 50549-1

Nº	Código de Segurança	Nº	Código de Segurança
26	SK-A	68	EN 50549-2
27	SK-B	69	DK-West-B-MVHV
28	SK-C	70	DK-East-B-MVHV
29	HU	71	DK-West-C-MVHV
30	CH	72	DK-East-C-MVHV
31	CY	73	DK-West-D-MVHV
32	GR	74	DK-East-D-MVHV
33	DK-West-A	75	FR-Reunion
34	DK-East-A	76	BE-LV (>30kVA)
35	DK-West-B	77	BE-HV
36	DK-East-B	78	CH-B
37	AT-A	79	NI-G99-A
38	AT-B	80	NI-G99-B
39	BG	81	NI-G99-C
40	CZ-A-09	82	NI-G99-D
41	CZ-B1-09	83	IE-LV
42	CZ-B2-09	84	IE-MV
Global			
1	60Hz-Padrão	5	IEC 61727-50Hz
2	50Hz-Padrão	6	IEC 61727-60Hz
3	127Vac-60Hz-Padrão	7	Armazém
4	127Vac-50Hz-Padrão		
Américas			
1	Argentina	30	US-ISO-NE-480Vac
2	US-208Vac	31	US-ISO-NE-208Vac-3P
3	US-240Vac	32	US-ISO-NE-220Vac-3P
4	Mexico-220Vac	33	US-ISO-NE-240Vac-3P
5	Mexico-440Vac	34	PR-208Vac
6	US-480Vac	35	PR-240Vac
7	US-208Vac-3P	36	PR-480 Vac
8	US-220Vac-3P	37	PR-208Vac-3P

Nº	Código de Segurança	Nº	Código de Segurança
9	US-240Vac-3P	38	PR-220Vac-3P
10	US-CA-208Vac	39	PR-240Vac-3P
11	US-CA-240Vac	40	Cayman
12	US-CA-480Vac	41	Brazil-220Vac
13	US-CA-208Vac-3P	42	Brazil-208Vac
14	US-CA-220Vac-3P	43	Brazil-230Vac
15	US-CA-240Vac-3P	44	Brazil-240Vac
16	US-HI-208Vac	45	Brazil-254Vac
17	US-HI-240Vac	46	Brazil-127Vac
18	US-HI-480Vac	47	Brazil-ONS
19	US-HI-208Vac-3P	48	Barbados
20	US-HI-220Vac-3P	49	Chile-BT
21	US-HI-240Vac-3P	50	Chile-MT
22	US-Kauai-208Vac	51	Colombia
23	US-Kauai-240Vac	52	Colombia<0.25MW 1P
24	US-Kauai-480Vac	53	Colombia<0.25MW 3P
25	US-Kauai-208Vac-3P	54	IEEE 1547-208Vac
26	US-Kauai-220Vac-3P	55	IEEE 1547-20Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	56	IEEE 1547-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	57	IEEE 1547-230/400Vac
29	US-ISO-NE-240Vac		
Oceania			
1	Australia-A	4	Nova Zelândia
2	Australia-B	5	Nova Zelândia:2015
3	Australia-C	6	NZ-GreenGrid
Ásia			
1	China A	25	JP-420Vac-50Hz
2	China B	26	JP-420Vac-60Hz
3	China Alta Tensão	27	JP-480Vac-50Hz
4	China Muito Alta Tensão	28	JP-480Vac-60Hz

Nº	Código de Segurança	Nº	Código de Segurança
5	China Estação de Energia	29	Sri Lanka
6	China 242 Shandong	30	Singapura
7	China 242 Hebei	31	Israel-OG
8	China PCS	32	Israel-LV
9	Taiwan	33	Israel-MV
10	Hong Kong	34	Israel-HV
11	China 242 Nordeste	35	Vietnã
12	Thailand-MEA	36	Malásia-LV
13	Thailand-PEA	37	Malásia-MV
14	Maurício	38	DEWA-LV
15	Coreia	39	DEWA-MV
16	Índia	40	Arábia Saudita
17	India-CEA	41	JP-690Vac-50Hz
18	Paquistão	42	JP-690Vac-60Hz
19	Filipinas	43	Sri Lanka
20	Filipinas-127Vac	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
21	JP-50Hz	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
22	JP-60Hz	46	JP-550Vac-50Hz
23	JP-440Vac-50Hz	47	JP-550Vac-60Hz
24	JP-440Vac-60Hz	48	Índia-Higher
África			
1	África do Sul-LV	4	Gana
2	África do Sul-B-MV	5	Gana-HV
3	África do Sul-C-MV		

7.2 Modo de Funcionamento do Sistema

AVISO

Suporta a configuração do modo de funcionamento dos inversores híbridos. Modo de funcionamento padrão: Modo de uso próprio.

Uso próprio

O modo de uso próprio é o modo básico de funcionamento do sistema. Quando a **Energia** gerada no sistema fotovoltaico é suficiente, ela abastece as cargas prioritariamente. O excedente de **Energia** carrega a **Bateria** primeiro, depois a **Energia** restante é vendida para a **Rede elétrica**. Quando a **Energia** gerada no sistema fotovoltaico é insuficiente, a **Bateria** abastece as cargas prioritariamente. Se a **Energia da Bateria** for insuficiente, a carga será alimentada pela **Rede elétrica**.

Modo de backup

O modo de backup é aplicado principalmente ao cenário onde a rede é instável. Quando a rede é desligada, o **Inversor** muda para o modo fora da rede e a **Bateria** fornecerá **Energia** para as cargas de backup; quando a rede é restaurada, o **Inversor** muda para o modo conectado à rede.

Parâmetros	Descrição
Energia de Carregamento da Rede Elétrica	Habilitar Energia de Carregamento da Rede Elétrica para permitir a compra de energia da rede elétrica.
Energia de Carregamento	A porcentagem da energia comprada em relação à energia nominal do inversor.

Modo TOU

Recomenda-se usar o modo TOU em cenários onde o preço da eletricidade de pico e vale varia muito. Selecione o modo TOU apenas quando estiver de acordo com as leis e regulamentos locais. Por exemplo, defina a **Bateria** para modo de **Carga** durante o período de Vale para carregar a bateria com **Energia** da rede. E defina a **Bateria** para modo de **Descarga** durante o período de Pico para alimentar a carga com a **Bateria**.

Parâmetros	Descrição
Hora de início	Dentro da Hora de início e Hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o Modo da Bateria definido, bem como a Energia Nominal.
Hora de término	
Modo de Carga e Descarga	Carregar ou descarregar de acordo com as necessidades reais.

Parâmetros	Descrição
Corte de Carga SOC	A bateria para de carregar/descarregar uma vez que o SOC da bateria atinge o Corte de Carga SOC.
Energia Nominal	A porcentagem da energia de carregamento/descarregamento em relação à energia nominal do inversor.

Modo Fora da Rede

O modo fora da rede é aplicado principalmente ao cenário onde não há **Rede elétrica**. O PV e a **Bateria** formam um sistema puramente fora da rede, onde a geração PV fornece **Energia** para a carga, e o excedente carrega a **Bateria**. Quando a geração PV não consegue atender à demanda de **Consumo de carga**, a **Bateria** fornece **Energia** para a carga.

Suavização de Pico

O modo de suavização de pico é aplicável principalmente a cenários industriais e comerciais. Quando o consumo total de **Energia** das cargas excede o limite de suavização de pico, a **Bateria** descarrega para reduzir o consumo de **Energia** que excede o limite de suavização de pico

Parâmetros	Descrição
SOC de Reserva para Gestão de Demanda	No modo de peak shaving, o SOC da Bateria deve ser inferior ao SOC reservado para peakshaving. Uma vez que o SOC da Bateria é superior ao SOC reservado para peakshaving, o modo de peak shaving falha.
Limite de Compra de Energia de Pico	Defina o limite máximo de Energia permitido para comprar da Rede elétrica. Quando as cargas consomem Energia excedem a soma da Energia gerada no sistema fotovoltaico e o Limite de Compra de Energia de Pico, o excesso de Energia será compensado pela Bateria.

Parâmetros	Descrição
Tempo para Carregando da rede	A Rede elétrica carregará a Bateria entre a Hora de início e a Hora de término se o consumo de Energia da carga não exceder a cota de Energia. Caso contrário, apenas a Energia fotovoltaica pode ser usada para carregar a Bateria. Caso contrário, apenas a Energia fotovoltaica pode ser usada para carregar a Bateria.

Carga com Atraso

Em alguns países/regiões, a **Energia** fotovoltaica injetada na **Rede elétrica** é limitada. Defina a **Energia** de limite de pico, carregue a **Bateria** usando o excedente de **Energia** quando a **Energia** fotovoltaica excede a **Energia** de limite de pico. Ou defina o tempo de carregamento, durante o qual a **Energia** fotovoltaica pode ser usada para carregar a **Bateria**.

Parâmetros	Descrição
Limite de Venda de Energia de Pico	Defina o Limite de Venda de Energia de Pico em conformidade com as leis e regulamentos locais. A Energia de Limitação de Pico deve ser inferior ao limite de potência de saída especificado pelos requisitos locais.
Carga Prioritária de PV	Durante o período de carga, a energia do PV irá primeiro carregar a bateria.
Hora de Início da Carga	

Modo IA

Quando um dispositivo Home Energy Management System (HEMS, abreviado) é adicionado ao sistema:

Defina a tarifa de acordo com as necessidades reais, e combine o cálculo de IA para um despacho otimizado para maximizar a **Eficiência** energética e econômica. Ao usar o Modo IA, durante a fase inicial de coleta de informações da **estação de energia**, pode haver desvios entre a curva prevista e a situação real.

Selecione a tarifa de tempo de uso ou tarifa dinâmica de eletricidade da seguinte forma:

- Tarifas Dinâmicas de Eletricidade: Obtenha tarifas dinâmicas da companhia elétrica

e ajuste dinamicamente a tarifa real de importação e exportação combinando com as Taxas Adicionais definidas pelo usuário.

- Tarifa de Tempo de Uso: defina a tarifa em diferentes períodos de tempo com base nos preços reais da eletricidade. Múltiplos conjuntos de tarifas podem ser definidos.

7.3 Parâmetros do Inversor

Parâmetros de Comunicação

Parâmetros	Descrições
RS485	Definir o endereço de comunicação do inversor. Para um único inversor, o endereço é definido com base nas necessidades reais. Para inversores conectados em múltiplos, o endereço de cada inversor deve ser diferente, mas não pode ser 247.

Parâmetros de Início/Parada do Dispositivo

Parâmetros	Descrições
Iniciar	
Desligar	Controlar o início, desligamento e reinício do dispositivo.
Reiniciar	

Parâmetros de Proteção Elétrica

Parâmetros	Descrições
Alarme SPD	Ative a função; quando o módulo SPD estiver anormal, haverá um aviso de alarme anormal do módulo SPD.

Parâmetros	Descrições
Detecção de Arco DC	<ul style="list-style-type: none"> Ative a função para monitorar se há perigos de arco. Toque em “Auto-verificação de Arco DC” para iniciar a auto-verificação e verificar o status. Veja os resultados via “Status de Detecção”. Se o Inversor acionar o alarme menos de 5 vezes dentro de 24 horas, o alarme será automaticamente limpo após 5 minutos, e o Inversor se reconectará à rede e trabalhará novamente. O Inversor desligará para Proteção após a 5^a solução de problemas de arco elétrico dentro de 24 horas. O Inversor não pode trabalhar normalmente até tocar em “Limpar Alarme de Solução de Problemas de Arco”.
Interruptor de Relé de Backup N para PE	Para cumprir as leis e regulamentos locais, assegure que o relé dentro da Porta de backup permaneça fechado e os fios N e PE estejam conectados quando o Inversor estiver trabalhando fora da rede.

Gerenciamento de Porta

Parâmetros	Descrições
Modo de Acesso PV	<p>Selecione o modo de acesso PV com base nas conexões reais entre os Moduł fotowoltaiczny e as Porta MPPT do Inversor. Suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexão Independente: Os Moduł fotowoltaiczny são conectados aos terminais MPPT um por um. • Conexão Paralela Parcial: Os Moduł fotowoltaiczny são conectados ao inversor tanto de forma independente quanto em paralelo. Por exemplo, um Moduł fotowoltaiczny conecta-se ao MPPT1 e MPPT2, outro Moduł fotowoltaiczny conecta-se ao MPPT3. • Acesso Paralelo: Os Moduł fotowoltaiczny externos são conectados ao conector tipo Y e, em seguida, a múltiplos terminais MPPT do inversor.
Porta Multiplexada	<p>Suporta a conexão de cargas, geradores e dispositivos de micro rede dependendo das Porta do inversor. Consulte 7.3.5.Parâmetros da Porta Multiplexada(P.91) para mais informações.</p>
Controle de Backup	Back-up
	<p>Após ativar o Backup, a Bateria alimentará a carga conectada à Porta de backup do inversor para garantir um Fornecimento de Energia Ininterrupto quando a Rede elétrica falhar.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Modo UPS - Detecção de Onda Completa: Verifica se a tensão da Rede elétrica está muito alta ou muito baixa. • Modo UPS - Detecção de Meia Onda: Verifica se a tensão da Rede elétrica está muito baixa. • Modo EPS - Suporta Passa-Baixa: Para de detectar a tensão da Rede elétrica.
Arranque Frio Primeiro Fora da Rede	Só terá efeito uma vez. No modo fora da rede, ative a função para fornecer Energia de backup com Bateria ou PV.

Parâmetros	Descrições
Retenção de Arranque Frio Fora da Rede	Tem efeito várias vezes. No modo fora da rede, ative a função para fornecer Energia de backup com Bateria ou PV.
Limpar Falha de Sobrecarga	Uma vez que a Energia das cargas conectadas às Porta BACK-UP do inversor exceda a Energia nominal da carga, o inversor reiniciará e detectará a Energia novamente. O inversor realizará reinício e detecção várias vezes até que o problema de sobrecarga seja resolvido. Toque em Limpar Histórico de Sobrecarga para redefinir o intervalo de tempo de reinício após a Energia das cargas conectadas às Porta BACK-UP atender aos requisitos. O inversor reiniciará imediatamente.

Gerenciamento Paralelo

Quando inversores são conectados em paralelo via RS485, é necessário configurar manualmente o inversor mestre ou secundário, e definir informações como o endereço do secundário.

Controle/Habilitação

Parâmetros	Descrições
Auto-verificação do Dispositivo	Iniciar auto-verificação do dispositivo.
Saída Desbalanceada Trifásica	Ativar a saída desbalanceada trifásica ao conectar cargas desbalanceadas, o que significa que L1, L2, L3 do inversor estão respectivamente conectados a cargas com diferentes energias. Apenas para inversores trifásicos.
Função de Tensão de Fase Desbalanceada	O inversor ajustará a saída e distribuição de energia com base na tensão da rede de cada fase para maximizar o uso de energia.

Parâmetros	Descrições
Varredura de Sombra	Ativar a Varredura de Sombra quando os painéis fotovoltaicos estiverem severamente sombreados para otimizar a eficiência de geração de energia.
Restaurar Configurações de Fábrica	Restaurar algumas funções para o estado padrão de fábrica.

Configuração da Bateria

Parâmetros	Descrições
Ativação da Bateria	Para ativar uma bateria inativa recém-comprada, insira seu código de ativação.
Configuração de Conexão da Bateria	Selecione o status atual em que a bateria está conectada ao inversor.

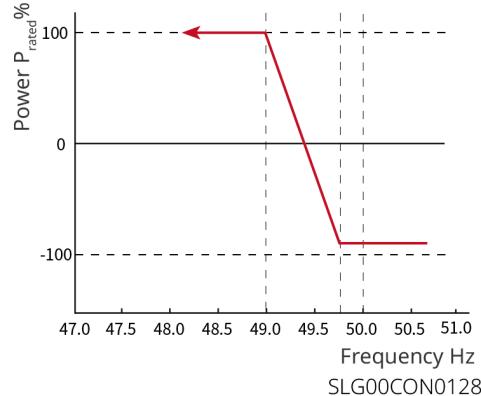
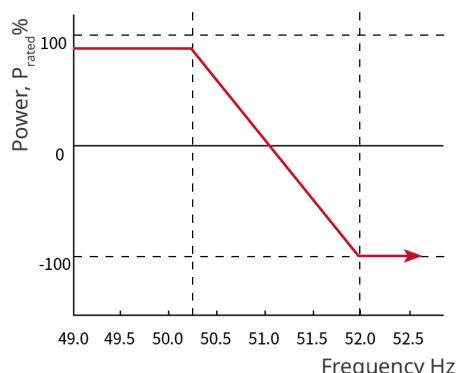
7.3.1 Parâmetros de Segurança Personalizados

AVISO

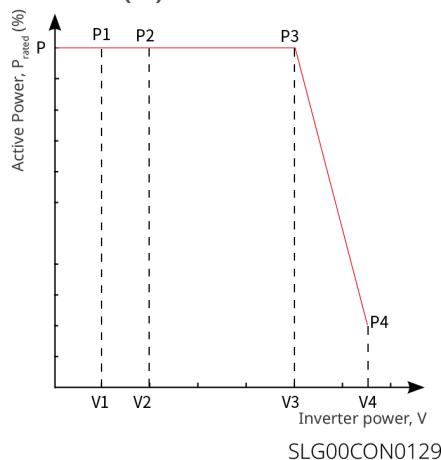
Defina os parâmetros de segurança personalizados em conformidade com os requisitos locais. Não altere os parâmetros sem o consentimento prévio da empresa da rede.

Modo de Energia Ativa

Curva P(F)



Curva P(U)



Parâmetros	Descrição
Limite de Geração de Energia	Defina a inclinação de mudança quando a energia de saída ativa aumenta ou diminui.
Gradiente de Mudança de Energia	Defina a inclinação de mudança da energia ativa.
Descarga por Sobreexigência	
Curva P(F)	Habilite a Curva P(F) quando exigido pelos padrões e requisitos da rede elétrica local.
Modo de Desligamento de Carga por Sobreexigência	<p>Defina o modo de descarga por sobreexigência com base nas necessidades reais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modo de inclinação: ajuste a energia com base no ponto de sobreexigência e na inclinação de descarga. Modo de parada: ajuste a energia com base no limiar de sobreexigência e no ponto final.
Ponto de Início de Sobreexigência	A energia ativa de saída do inversor diminuirá quando a frequência da rede elétrica estiver muito alta. A energia de saída do inversor diminuirá quando a frequência da rede elétrica for maior que o Limiar de Sobreexigência.

Parâmetros	Descrição
Frequência de Conversão de Importação/Exportação de Eletricidade	Quando o valor de frequência definido é atingido, o sistema muda de vender eletricidade para comprar eletricidade.
Ponto Final de Sobreexigência	A energia ativa de saída do inversor diminuirá quando a frequência da rede elétrica estiver muito alta. A energia de saída do inversor parará de diminuir quando a frequência da rede elétrica for maior que o Ponto Final de Sobreexigência.
Energia de Referência da Inclinação de Energia de Sobreexigência	Ajuste a energia de saída do inversor com base na Energia Ativa Aparente, Energia Ativa Nominal, Energia Ativa Momentânea ou Energia Ativa Máxima.
Resposta de energia ao gradiente de sobreexigência	A energia ativa de saída do inversor aumentará quando a frequência da rede elétrica estiver muito alta. Indica a inclinação quando a energia de saída do inversor diminui.
Tempo de Silêncio	Indica o tempo de resposta atrasado quando a energia de saída do inversor é maior que o Limiar de Sobreexigência.
Função Histerética	Habilite a função histerética.
Ponto de Histerese de Frequência	Durante a redução de carga por sobreexigência, se a frequência diminuir, a saída de energia é baseada no ponto mais baixo da energia de redução de carga até que a frequência seja menor que o ponto de histerese e a energia seja restaurada.
Tempo de Espera de Histerese	Para redução de carga por sobreexigência e diminuição de frequência, quando a frequência é menor que o ponto de histerese, o tempo de espera para recuperação de energia, ou seja, leva um certo tempo para recuperar a energia.

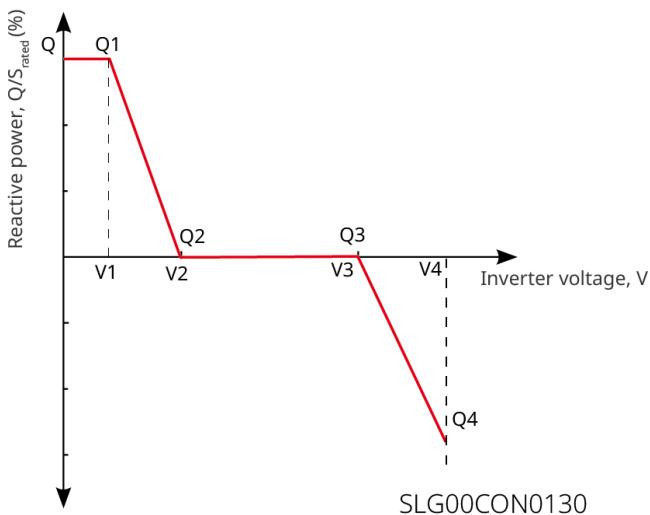
Parâmetros	Descrição
Energia de Recuperação de Histerese	Para desclassificação por sobreexigência e diminuição de frequência, quando a frequência cai abaixo do ponto de histerese, a referência de recuperação é calculada como inclinação de recuperação * energia de referência para recuperação de energia. Suporta: Pn energia nominal, Ps energia aparente, Pm energia atual, Pmax energia máxima, Diferença de energia (ΔP).
Inclinação de Recuperação de Energia Histerética	Para redução de carga por sobreexigência e redução de frequência, quando a frequência é menor que o ponto de histerese, a inclinação de mudança de energia quando a energia é restaurada.
Carga por Subfrequência	
Curva P(F)	Habilite a Curva P(F) quando exigido pelos padrões e requisitos da rede elétrica local.
• Modo de Carga por Subfrequência	Defina o modo de descarga por subfrequência com base nas necessidades reais. <ul style="list-style-type: none"> Modo de inclinação: ajuste a energia com base na subfrequência e na inclinação de carga. Modo de parada: ajuste a energia com base no limiar de subfrequência e no ponto final de subfrequência.
Limiar de Subfrequência	A energia ativa de saída do inversor aumentará quando a frequência da rede elétrica estiver muito baixa. A energia de saída do inversor aumentará quando a frequência da rede elétrica for menor que o Limiar de Subfrequência.
Frequência de Conversão de Importação/Exportação de Eletricidade	Quando o valor de frequência definido é atingido, o sistema muda de vender eletricidade para comprar eletricidade.

Parâmetros	Descrição
Ponto Final de Subfrequênci	A energia ativa de saída do inversor aumentará quando a frequência da rede elétrica estiver muito baixa. A energia de saída do inversor parará de aumentar quando a frequência da rede elétrica for menor que o Ponto Final de Subfrequênci
Energia de Referência da Inclinação de Energia de Sobre&frequênci	Ajuste a energia de saída do inversor com base na Energia Ativa Aparente, Energia Ativa Nominal, Energia Ativa Momentânea ou Energia Ativa Máxima.
Inclinação de Energia de Subfrequênci	A energia ativa de saída do inversor aumentará quando a frequência da rede elétrica estiver muito baixa. A inclinação da energia de saída do inversor quando ela sobe.
Atraso Tensional Ta	Indica o tempo de resposta atrasado quando a energia de saída do inversor é menor que o Limiar de Subfrequênci
Função Histerética	Habilite a função histerética.
Ponto de Histerese de Frequênci	Durante a carga por subfrequênci, se a frequênci aumentar, a energia é fornecida de acordo com o ponto mais baixo da energia carregada até que a frequênci seja maior que o ponto de histerese e a energia seja restaurada.
Tempo de Espera de Histerese	Para carga por subfrequênci, a frequênci aumenta, quando a frequênci é maior que o ponto de histerese, o tempo de espera para recuperação de energia, ou seja, leva um certo tempo para recuperar a energia.
Energia de Referência da Inclinação de Recuperação de Energia de Histerese	Para desclassificação por subfrequênci e diminuição de frequênci, quando a frequênci é maior que o ponto de histerese, a referênci de recuperação é calculada como inclinação de recuperação * energia de referênci para recuperação de energia. Suporta: Pn energia nominal, Ps energia aparente, Pm energia atual, Pmax energia máxima, Diferença de energia (ΔP).

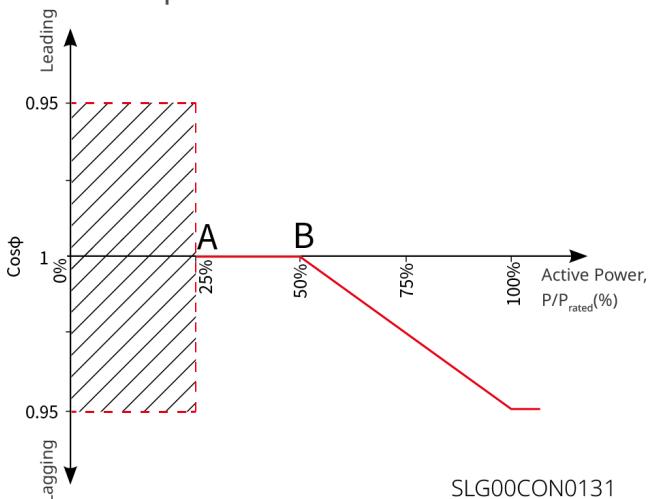
Parâmetros	Descrição
Inclinação de Recuperação de Energia Histerética	Para carga por subfrequência, aumento de frequência, quando a frequência é maior que o ponto de histerese, a inclinação de mudança de energia quando a energia é restaurada.
Curva P(U)	Habilite a Curva P(U) quando exigido pelos padrões e requisitos da rede elétrica local.
Tensão Vn	A porcentagem da tensão real para a tensão nominal no ponto Vn, n=1, 2, 3, 4. Por exemplo, definir a Tensão Vn para 90 significa $V/V_{rated}\% = 90\%$.
Energia Ativa Vn	A porcentagem da energia ativa de saída para a energia aparente no ponto Vn, (n=1, 2, 3, 4). Por exemplo, definir Energia Reativa Vn para 48,5 significa $P/P_{rated}\% = 48,5\%$.
Modo de Resposta de Saída	Defina o modo de resposta de saída de energia ativa. Suporta: <ul style="list-style-type: none"> • Filtro Passa-Baixa de Primeira Ordem, realize o agendamento ativo com base na curva LPF de primeira ordem dentro da constante de tempo de resposta. • Agendamento por Inclinação, realize o agendamento ativo com base na inclinação de mudança de energia.
Gradiente de Mudança de Energia	Quando o modo de resposta de saída é definido como Controle por Gradiente, o agendamento de energia ativa é alcançado de acordo com o gradiente de mudança de energia.
Parâmetro de Tempo do Filtro Passa-Baixa de Primeira Ordem	Defina a constante de tempo dentro da qual a energia ativa muda com base na curva LPF de primeira ordem quando o Modo de Resposta de Saída é definido como Parâmetro de Tempo do Filtro Passa-Baixa de Primeira Ordem.
Interruptor de Função de Sobrecarga	Quando habilitado, a saída de energia ativa máxima é 1,1 vezes a energia nominal; caso contrário, a saída de energia ativa máxima é consistente com o valor da energia nominal.

Modo de Energia Reativa

Curva Q(U)



Curva Cosφ



Parâmetros	Descrição
Fator de Energia Fixo	
Fator de Energia Fixo	Ative o Fator de Energia Fixo quando exigido pelos padrões e requisitos locais da rede. O fator de energia permanece fixo durante o processo de trabalho do inversor.
Subexitação	Defina o fator de energia como atraso ou avanço com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos locais da rede.
Sobreexcitação	Defina o fator de energia com base nas necessidades reais. Intervalo: 0~-0,8 ou +0,8~+1.
Fator de Energia	Defina o fator de energia com base nas necessidades reais. Intervalo: 0~-0,8 ou +0,8~+1.
Q Fixo	

Parâmetros	Descrição
Q Fixo	Ative o Q Fixo quando exigido pelos padrões e requisitos locais da rede.
Sobreexcitado / Subexcitado	Defina a energia reativa como energia reativa indutiva ou capacitiva com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos locais da rede.
Energia Reativa	A percentagem da energia reativa em relação à energia aparente.
Curva Q(U)	
Curva Q(U)	Ative a Curva Q(U) quando exigido pelos padrões e requisitos locais da rede.
Seleção de Modo	Defina o modo da Curva Q(U). Suporta: modo básico, modo de inclinação.
Tensão Vn	A percentagem da tensão real em relação à tensão nominal no ponto Vn, n=1, 2, 3, 4.
	Por exemplo, definir a Tensão Vn para 90 significa V/Vnominal%=90%.
Energia Reativa Vn	A percentagem da energia reativa de saída em relação à energia aparente no ponto Vn, n=1, 2, 3, 4. Por exemplo, definir a Energia Reativa Vn para 48,5 significa Q/Snominal%=48,5%.
Largura da Banda Morta de Tensão	Quando o modo da curva Q(U) está definido como modo de inclinação, defina a zona morta de tensão. Dentro desta zona morta, não há requisito para saída de energia reativa.
Inclinação de Sobreexcitação	No modo de curva Q(U) definido como modo de inclinação, a inclinação de mudança de energia é definida como um valor positivo ou negativo.
Inclinação de Subexcitação	

Parâmetros	Descrição
Energia Reativa Vn	A percentagem da energia reativa de saída em relação à energia aparente no ponto Vn, n=1, 2, 3, 4. Por exemplo, definir a Energia Reativa Vn para 48,5 significa Q/Snominal%=48,5%.
Constante de Tempo de Resposta da Curva Q(U)	A energia deve atingir 95% na curva LPF de primeira ordem dentro de três constantes de tempo.
Funções Estendidas	Após ativar, defina os parâmetros correspondentes.
Energia de Rampa de Subida	Quando a razão entre a energia reativa de saída do inversor e a energia nominal está entre a Energia de Rampa de Subida e a Energia de Rampa de Descida, a razão atende aos requisitos da curva Q(U).
Energia de Rampa de Descida	
Curva cosφ(P)	
Curva cosφ(P)	Ative a Curva cosφ quando exigido pelos padrões e requisitos locais da rede.
Seleção de Modo	Defina o modo da Curva cosφ(P). Suportado: modo básico, modo de inclinação.
Energia A/B/C/D/E	A percentagem da energia ativa de saída em relação à energia nominal no ponto N. N=A, B, C, D, E.
N cosφ	Fator de Energia N, onde N=A, B, C, D, E.
Inclinação de Sobreexcitação	No modo de curva cosφ(P) definido como modo de inclinação, a inclinação de mudança de energia é definida como um valor positivo ou negativo.
Inclinação de Subexcitação	
Energia N	A percentagem da energia ativa de saída em relação à energia nominal no ponto N. N=A, B, C.

Parâmetros	Descrição
N cosφ	Fator de Energia N, onde N=A, B, C.
Constante de Tempo de Resposta da Curva cosφ(P)	A energia deve atingir 95% na curva LPF de primeira ordem dentro de três constantes de tempo.
Funções Estendidas	Após ativar, defina os parâmetros correspondentes.
Rampa de Subida de Tensão	Quando a tensão da rede está entre a Tensão de Bloqueio de Entrada e a Tensão de Bloqueio de Saída, a tensão atende aos requisitos da curva Cosφ.
Rampa de Descida de Tensão	
Curva Q(P)	
Curva Q(P)	Ative a Curva Q(P) quando exigido pelos padrões e requisitos locais da rede.
Seleção de Modo	Defina o modo da Curva Q(P). Suportado: modo básico, modo de inclinação.
Energia Pn	A percentagem da energia reativa de saída em relação à energia nominal no ponto Pn, n= 1, 2, 3, 4, 5, 6. Por exemplo, definir a Energia Pn para 90 significa Q / Pnominal%=90%.
Energia Reativa Pn	A percentagem da energia ativa de saída em relação à energia nominal no ponto Pn, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Por exemplo, definir a Energia Reativa Pn para 90 significa P / Pnominal%=90%.
Inclinação de Sobreexcitação	No modo de curva Q(P) definido como modo de inclinação, a inclinação de mudança de energia é definida como um valor positivo ou negativo.
Inclinação de Subexcitação	

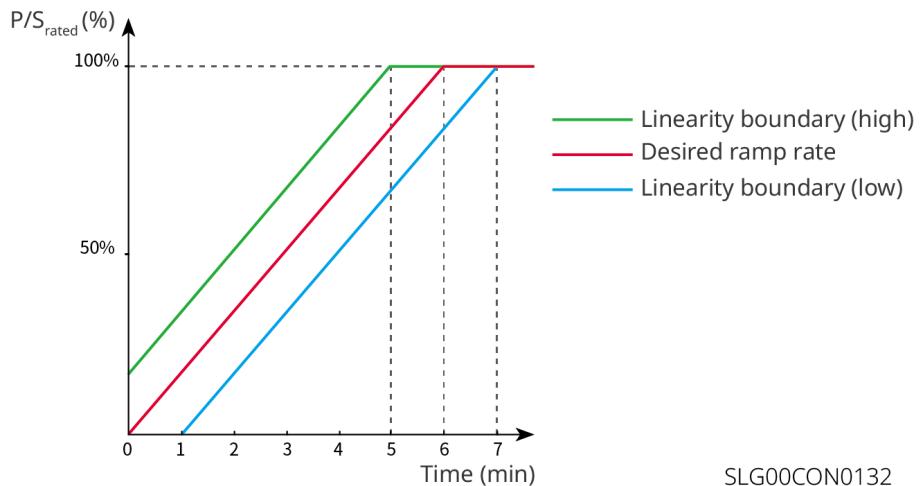
Parâmetros	Descrição
Energia Pn	A percentagem da energia reativa de saída em relação à energia nominal no ponto Pn, n= 1, 2, 3. Por exemplo, definir a Energia Pn para 90 significa Q / Pnominal% = 90%.
Energia Reativa Pn	A percentagem da energia reativa de saída em relação à energia nominal no ponto Pn, n= 1, 2, 3. Por exemplo, definir a Energia Reativa Pn para 90 significa P / Pnominal% = 90%.
Constante de Tempo de Resposta	A energia deve atingir 95% na curva LPF de primeira ordem dentro de três constantes de tempo.

Parâmetros de Proteção da Rede

Parâmetros	Descrição
Valor de Disparo OV Ln	Defina o valor limite da proteção contra sobretensão da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Tempo de Atuação do Estágio n de Sobretensão	Defina o tempo de atuação da proteção contra sobretensão da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Valor de Disparo UV Ln	Defina o valor limite da proteção contra subtensão da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Tempo de Atuação do Disparo UV Ln	Defina o tempo de atuação da proteção contra subtensão da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Valor de Disparo de Sobretensão de 10min	Defina o valor limite da proteção contra sobretensão de 10min.
Tempo de Atuação de Sobretensão de 10min	Defina o tempo de atuação da proteção contra sobretensão de 10min.

Parâmetros	Descrição
Valor de Disparo OF Ln	Defina o valor limite da proteção contra sobrefreqüência da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Tempo de Atuação do Disparo OF Ln	Defina o tempo de atuação da proteção contra sobrefreqüência da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Valor de Disparo UF Ln	Defina o valor limite da proteção contra subfreqüência da rede, n= 1, 2, 3, 4.
Tempo de Atuação do Disparo UF Ln	Defina o tempo de atuação da proteção contra subfreqüência da rede, n= 1, 2, 3, 4.

Parâmetros de Conexão da Rede



Parâmetros	Descrição
Inicialização do Modo Grid-Tied	
Limite Superior de Tensão de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se for ligado para a primeira conexão e a tensão da rede for superior ao Limite Superior de Tensão de Conexão.
Limite Inferior de Tensão de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se for ligado para a primeira conexão e a tensão da rede for inferior ao Limite Inferior de Tensão de Conexão.

Parâmetros	Descrição
Limite Superior de Frequência de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se for ligado para a primeira conexão e a frequência da rede for superior ao Limite Superior de Frequência de Conexão.
Limite Inferior de Frequência de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se for ligado para a primeira conexão e a frequência da rede for inferior ao Limite Inferior de Frequência de Conexão.
Tempo de Espera no Modo Grid-Tied	O tempo de espera para conectar o inversor à rede elétrica quando são atendidos os seguintes requisitos. 1. O inversor é ligado para a primeira conexão. 2. A tensão e frequência da rede elétrica atendem a certos requisitos.
Taxa de Rampa de Inicialização	Ativar a inclinação de energia de arranque.
Inclinação Suave de Rampa Ascendente	Indica a porcentagem de energia de saída incremental por minuto com base nos requisitos locais quando o inversor é ligado pela primeira vez.
Reconexão de Solução de Problemas	
Limite Superior de Tensão de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se estiver se reconectando devido a uma solução de problemas e a tensão da rede for superior ao Limite Superior de Tensão de Conexão.
Limite Inferior de Tensão de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se estiver se reconectando devido a uma solução de problemas e a tensão da rede for inferior ao Limite Inferior de Tensão de Conexão.
Limite Superior de Frequência de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se estiver se reconectando devido a uma solução de problemas e a frequência da rede for superior ao Limite Superior de Frequência de Conexão.

Parâmetros	Descrição
Limite Inferior de Frequência de Conexão	O inversor não pode conectar-se à rede elétrica se estiver se reconectando devido a uma solução de problemas e a frequência da rede for inferior ao Limite Inferior de Frequência de Conexão.
Tempo de Espera no Modo Grid-Tied	O tempo de espera para conectar o inversor à rede elétrica quando são atendidos os seguintes requisitos. 1. O inversor está se reconectando à rede elétrica devido a uma solução de problemas. 2. A tensão e frequência da rede elétrica atendem a certos requisitos.
Inclinação de Rampa de Reconexão	Ativar a inclinação de energia de arranque.
Gradiente de Reconexão	Em alguns países/regiões, defina a porcentagem de energia de saída incremental por minuto quando o inversor não é ligado para a primeira conexão. Por exemplo, definir o Gradiente de Reconexão para 10 significa que a inclinação de reconexão é 10%P _{rated} /min.

Travessia de Tensão

Parâmetros	Descrição
LVRT	
Tensão UVn	A relação da tensão de ride through para a tensão nominal no ponto UVn durante o LVRT. N=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Tempo UVn	O tempo de ride through no ponto UVn durante o LVRT. N=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Limiar de Entrada LVRT	O inversor não será desconectado da rede elétrica imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o Limiar de Entrada LVRT e o Limiar de Saída LVRT.
Limiar de Saída LVRT	
Inclinação K1	Fator K para energia reativa durante o LVRT.

Parâmetros	Descrição
Modo de Corrente Zero	O sistema emite corrente zero durante o LVRT.
Limiar de Entrada	Definir o limiar de entrada do modo de corrente zero.
HVRT	
Tensão OVn	A relação da tensão de ride through para a tensão nominal no ponto OVn durante o HVRT. N=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Tempo OVn	O tempo de ride through no ponto OVn durante o HVRT. N=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Limiar de Entrada de Ride Through de Alta Tensão	O inversor não será desconectado da rede elétrica imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o Limiar de Entrada de Ride Through de Alta Tensão e o Limiar de Saída de Cruzamento Alto.
Limiar de Saída de Ride Through de Alta Tensão	
Inclinação K2	Fator K para energia reativa durante o HVRT.
Modo de Corrente Zero	O sistema emite corrente zero durante o HVRT.
Limiar de Entrada	Definir o limiar de entrada do modo de corrente zero.

Travessia de Solução de Problemas de Frequência

Parâmetros	Descrição
Passagem de Frequência	Ativar a função de passagem de frequência.
UFn Frequência	A frequência no ponto UFN durante a passagem de frequência. N= 1, 2, 3.
UFn Tempo	A duração da passagem no ponto UFN durante a passagem de frequência. N= 1, 2, 3.

Parâmetros	Descrição
OFn Frequência	A frequência no ponto OFn durante a passagem de frequência. N= 1, 2, 3.
OFn Tempo	A duração da passagem no ponto OFn durante a passagem de frequência. N= 1, 2, 3.

7.3.2 Modo de Funcionamento

AVISO

Suporta a configuração do modo de operação dos inversores híbridos. Modo de operação padrão: Modo de Uso Próprio.

Uso Próprio

O modo de uso próprio é o modo básico de funcionamento do sistema. Quando a **Energia** gerada no sistema fotovoltaico é suficiente, ela abastece as cargas com prioridade. O excedente de **Energia** carrega as **Baterias** primeiro, depois a **Energia** restante é vendida para a **Rede elétrica**. Quando a **Energia** gerada no sistema fotovoltaico é insuficiente, a **Bateria** abastece as cargas com prioridade. Se a **Energia da Bateria** for insuficiente, a carga será alimentada pela **Rede elétrica**.

Modo de backup

O modo de backup é aplicado principalmente ao cenário onde a rede é instável. Quando a rede é desligada, o **Inversor** muda para o modo off-grid e a **Bateria** fornecerá **Energia** para as cargas de backup; quando a rede é restaurada, o **Inversor** muda para o modo grid-tied.

Parâmetros	Descrição
Carregamento de Energia da Rede Elétrica	Habilitar o Carregamento de Energia da Rede Elétrica para permitir a compra de energia da rede elétrica.
Carregamento de Energia	A porcentagem da energia comprada em relação à energia nominal do inversor.

Modo TOU (Tarifação por Horário de Uso)

É recomendado usar o modo TOU em cenários onde o preço da eletricidade pico/fora de pico varia muito. Selecione o modo TOU apenas quando este estiver de acordo com as leis e regulamentos locais. Por exemplo, defina a **Bateria** para modo de **Carga** durante o período fora de pico para carregar a **Bateria** com **Energia** da rede. E defina a **Bateria** para modo de **Descarga** durante o período de pico para alimentar a carga com a **Bateria**.

Parâmetros	Descrição
Hora de início	Dentro do intervalo entre a Hora de início e a Hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o Modo de Bateria definido, bem como com a Energia Nominal.
Hora de término	
Modo de Carga/Descarga	Carregar ou descarregar de acordo com as necessidades reais.
SOC de Corte de Carga	A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o SOC de Corte de Carga.
Energia Nominal	A percentagem da energia de carregamento/descarga em relação à energia nominal do inversor.

Modo Off-grid (Fora da Rede)

O modo off-grid é aplicado principalmente ao cenário onde não há **Rede elétrica**. O PV e a **Bateria** formam um sistema puramente off-grid, onde a geração PV fornece **Energia** para a carga, e o excedente carrega a **Bateria**. Quando a geração PV não consegue atender à demanda de **Consumo de carga**, a **Bateria** fornece **Energia**.

para a carga.

Nivelamento de Pico (Peak Shaving)

O modo de nivelamento de pico é aplicável principalmente a cenários industriais e comerciais. Quando o consumo total de **Energia** das cargas excede o limite de nivelamento de pico, a **Bateria** descarrega para reduzir o consumo de **Energia** que excede o limite de nivelamento de pico

Parâmetros	Descrição
SOC Reservado para Gestão de Demanda	No modo de peak shaving, o SOC da bateria deve ser inferior ao SOC reservado para peakshaving. Uma vez que o SOC da bateria é superior ao SOC reservado para peakshaving, o modo de peak shaving falha.
Limite de Compra de Energia de Pico	Defina o limite máximo de energia permitido para comprar da rede. Quando as cargas consomem energia excedem a soma da energia gerada no sistema PV e o Limite de Compra de Energia de Pico, o excesso de energia será compensado pela bateria.
Hora para Carregamento da Rede	A rede elétrica carregará a bateria entre a Hora de início e a Hora de término se o consumo de energia da carga não exceder a cota de energia. Caso contrário, apenas a energia PV pode ser usada para carregar a bateria. Caso contrário, apenas a energia PV pode ser usada para carregar a bateria.

Carga Atrasada

Em alguns países/regiões, a **Energia** fotovoltaica injetada na **Rede elétrica** é limitada. Defina a potência de pico limite, carregue a **Bateria** usando o excedente de **Energia** quando a potência PV exceder a potência de pico limite. Ou defina o tempo de carga, durante o qual a potência PV pode ser usada para carregar a **Bateria**.

Parâmetros	Descrição
Limite de Vendas de Pico de Energia	Defina o Limite de Vendas de Pico de Energia em conformidade com as leis e regulamentos locais. A Energia de Limitação de Pico deve ser menor que o limite de energia de saída especificado pelos requisitos locais.
Carga Prioritária PV	Durante o tempo de carga, a energia PV carregará primeiro a bateria.
Tempo de Início de Carga	

Modo IA (AI Mode)

Defina a tarifa de acordo com as necessidades reais e combine o cálculo de IA para um despacho otimizado, maximizando a **Eficiência** energética e econômica. Ao usar o Modo IA, durante a fase inicial de coleta de informações da **estaçao de energia**, pode haver discrepâncias entre a curva prevista e a situação real.

Selecione a tarifa por horário de uso (Time-of-Use), tarifa fixa ou tarifa dinâmica de eletricidade conforme a seguir:

- Tarifas Dinâmicas de Eletricidade: Obtenha tarifas dinâmicas da empresa de energia e ajuste dinamicamente a tarifa real de importação e exportação, combinando com as Taxas Adicionais definidas pelo usuário.
- Tarifa por Horário de Uso (TOU): defina a tarifa em diferentes períodos com base nos preços reais da eletricidade. Múltiplos conjuntos de preços de eletricidade podem ser definidos.
- Tarifa Fixa: Os usuários definem a tarifa de importação e exportação de acordo com o preço real da eletricidade. Ao usar o Modo IA pela primeira vez, se a tarifa não tiver sido definida, vá para a interface de configuração de tarifa e defina as informações de tarifa conforme solicitado.

7.3.3 Parâmetros de Despacho de Energia Modo grid-tied

Limite de Exportação de Energia (Geral)

Parâmetros	Descrições
Limite de Energia no Modo Grid-Tied	Ative o Limite de Exportação de Energia quando a limitação de energia for exigida pelos padrões e requisitos da rede local.
Configuração de Limite	Defina o valor com base na energia máxima real alimentada na rede elétrica.

Limite de Exportação de Energia (AU)

Parâmetros	Descrições
Limite Suave	Ativar Limitação de Energia de Exportação quando a limitação de energia for exigida pelas normas e requisitos locais da rede.
Configuração do Limite	<ul style="list-style-type: none"> Defina o valor com base na energia máxima real injetada na rede elétrica. Suporta a definição de um valor de energia fixo ou uma percentagem. A percentagem definida é a percentagem da potência limite em relação à potência nominal do inversor. Após definir o valor fixo, a percentagem altera-se automaticamente; após definir a percentagem, o valor fixo altera-se automaticamente.
Limite Rígido	Ative a função; quando a eletricidade injetada na rede exceder o valor limite, o inversor desligar-se-á automaticamente da rede.

Limite de Exportação de Energia (UK)

Parâmetros	Descrições
Limite de Exportação de Energia	Ative o Limite de Energia de Exportação quando a limitação de energia for exigida pelas normas e requisitos locais da rede elétrica.

Parâmetros	Descrições
Seleção de Modo	<ul style="list-style-type: none"> • O modo de limite de corrente precisa ser selecionado para alguns modelos. Suporta: Corrente Monofásica e Corrente Total Trifásica. • Quando definido como corrente monofásica, limita a corrente de cada fase; quando definido como corrente total, limita a corrente total das três fases.
Limite de Corrente	Defina o valor com base na corrente máxima real alimentada na rede elétrica.

Limite de Exportação de Energia (Brasil)

Em regiões como o Brasil, os usuários podem definir limites de energia diferentes para diferentes períodos de tempo para atender aos requisitos da rede.

Baixe o modelo conforme solicitado pela interface e configure as informações de limite de energia para cada período no modelo. Carregue o modelo concluído no App para aplicar os limites de energia por horário de uso.

Despacho de Energia

Parâmetros	Descrições
Despacho Ativo	<p>Os padrões de alguns países/regiões exigem controlar a energia ativa de acordo com o modo de despacho. Suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desabilitado: desativa o modo de despacho ativo. • Valor de configuração de energia ativa: habilita o modo de despacho ativo com base em valores fixos. • Configuração de porcentagem de energia ativa: habilita o modo de despacho ativo com base na porcentagem da energia nominal.

Parâmetros	Descrições
Energia Ativa	<ul style="list-style-type: none"> A energia ativa é um valor fixo quando o modo de despacho ativo está definido como valor de configuração de energia ativa. A energia reativa é a porcentagem da energia ativa e da energia nominal quando o modo de despacho ativo está definido como configuração de porcentagem de energia ativa.
Modo de Despacho Reativo	<p>Os padrões de alguns países/regiões exigem controlar a energia reativa de acordo com o modo de despacho.</p> <p>Suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desabilitado: desativa o modo de despacho reativo. Valor de configuração de energia reativa: habilita o modo de despacho reativo com base em valores fixos. Configuração de porcentagem de energia reativa: habilita o modo de despacho reativo com base na porcentagem da energia nominal. Compensação de FP
Status	Defina o fator de potência quando o modo de despacho reativo estiver definido como compensação de FP.
Energia Reativa	<p>A energia reativa é um valor fixo quando o modo de despacho reativo está definido como valor de configuração de energia reativa.</p> <p>A energia reativa é a porcentagem da energia reativa e da energia nominal quando o modo de despacho reativo está definido como configuração de porcentagem de energia reativa.</p>
Fator de Potência	Defina o fator de potência quando o modo de despacho reativo estiver definido como compensação de FP.

Parâmetros de Resposta ao Agendamento de Energia

Parâmetros	Descrições
Modo de Resposta de Despacho de Energia Ativa	<p>Alcançar o valor de despacho de energia ativa através do modo de resposta de despacho, suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtro Passa-Baixa de Primeira Ordem, que regula o despacho de energia ativa ao longo de uma curva de atraso de primeira ordem dentro da constante de tempo de resposta. O parâmetro de constante de tempo define a duração durante a qual a mudança de energia ativa ocorre de acordo com esta curva. • Modo de Inclinação, no qual o despacho de energia ativa é regulado seguindo uma taxa de variação especificada (inclusão). O parâmetro Inclinação define esta taxa de variação permitida para o agendamento de energia.
Modo de Resposta de Despacho de Energia Reativa	<p>Alcançar o valor de despacho de energia reativa através do modo de resposta de despacho, suporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtro Passa-Baixa de Primeira Ordem, que regula o despacho de energia reativa ao longo de uma curva de atraso de primeira ordem dentro da constante de tempo de resposta. O parâmetro de constante de tempo define a duração durante a qual a mudança de energia reativa ocorre de acordo com esta curva. • Modo de Inclinação, no qual o despacho de energia reativa é regulado seguindo uma taxa de variação especificada (inclusão). O parâmetro Inclinação define esta taxa de variação permitida para o agendamento de energia.

7.3.4 Parâmetros de Despacho Remoto da Rede

Para cumprir com os padrões da rede de certos países ou regiões, é necessário conectar dispositivos de despacho de terceiros para alcançar a funcionalidade de despacho remoto para o sistema fotovoltaico.

- Desligamento remoto: realizar a função de desligamento remoto pela Porta de

controle de sinal. Controlar o dispositivo e pará-lo uma vez que qualquer acidente aconteça.

- DRED(Demand Response Enabling Device): satisfaz a certificação australiana DERD com a Porta de controle de sinal DRED.
- RCR (Ripple Control Receiver): satisfaz os requisitos de despacho de Energia da Alemanha com a Porta de controle de sinal RCR.
- EnWG(Energy Industry Act)14a): todas as cargas controláveis precisam aceitar o escurecimento de emergência da rede. Os operadores da rede podem reduzir a Energia máxima comprável da rede das cargas controláveis para 4.2kW temporariamente.

7.3.5 Parâmetros da Porta Multiplexados

Parâmetros de Controle de Carga

As cargas podem ser controladas pelo App quando o inversor suporta a função de controle de carga.

Para os inversores da série ET40-50kW, a função de controle de carga é suportada apenas quando o inversor é usado com STS. O inversor suporta o controle de carga da porta GENERATOR ou da porta BACKUP LOAD.

- Modo de Contato Seco: quando o interruptor está LIGADO, as cargas serão energizadas; quando o interruptor está DESLIGADO, a energia será cortada. Ligue ou desligue o interruptor com base nas necessidades reais.
- Modo de Tempo: defina o tempo para habilitar a carga, e a carga será energizada automaticamente dentro do período de tempo definido. Selecione o modo padrão ou o modo inteligente.

Parâmetros	Descrições
Padrão	As cargas serão alimentadas dentro do período de tempo definido.
Inteligente	Uma vez que o excesso de energia do fotovoltaico exceda a potência nominal da carga dentro do período de tempo, as cargas serão alimentadas.
Hora de início	O modo de tempo estará ligado entre a Hora de início e a Hora de término.
Hora de término	
Repetição	Os dias de repetição.

Parâmetros	Descrições
Tempo de Consumo de Carga	Apenas para o modo Inteligente. O tempo de trabalho mais curto da carga após as cargas serem alimentadas. O tempo é definido para evitar que as cargas sejam ligadas e desligadas frequentemente quando a energia fotovoltaica flutua muito.
Energia Nominal da Carga	Apenas para o modo Inteligente. As cargas serão alimentadas quando o excesso de energia do fotovoltaico exceder a potência nominal da carga.

- Modo SOC: o inversor tem uma porta de controle de contato seco integrada, porta de controle integrada STS para inversor da série ET40-50kW, que pode controlar se a carga é energizada ou não por contator. No modo off-grid, a carga conectada à porta não será energizada se a sobrecarga de BACKUP for detectada ou o valor SOC da bateria for menor que o valor de proteção da bateria off-grid. Defina o Valor de Proteção da Bateria Off-grid com base nas necessidades reais.

Parâmetros de Controle do Gerador

Os geradores podem ser controlados pelo App quando o inversor suporta a função de controle do gerador.

Para os inversores da série ET40-50kW, a função de controle do gerador é suportada apenas quando o inversor é usado com STS.

Para os inversores da série ET50-100kW, a função de controle do gerador é suportada apenas quando o inversor é usado com STS.

- Gerador a Diesel Não Conectado: nenhum gerador está conectado no sistema.
- Controle Manual do Gerador a Diesel (Não Suporta Conexão de Contato Seco): Inicie ou pare o gerador manualmente. O inversor não pode controlar o gerador quando o Controle Manual do Gerador (Não Suporta Conexão de Nó Seco) é selecionado
- Controle Automático do Gerador a Diesel (Suporta Conexão de Contato Seco): Se o gerador tem uma porta de contato seco e está conectado ao inversor, defina o modo de controle do gerador para Modo de Controle por Interruptor ou Modo de Controle Automático com base nas necessidades reais.
 - Modo de Controle por Interruptor: O gerador começará a funcionar quando o Interruptor de Nó Seco do Gerador a Diesel estiver ligado, e parará automaticamente após atingir o Tempo de Execução.
 - Modo de Controle Automático: O gerador funcionará durante o Tempo de

Execução, mas parará de funcionar durante as Horas de Trabalho Proibidas.

Parâmetros	Descrição
Método de Controle de Nó Seco	Modo de Controle por Chave / Modo de Controle Automático.
Modo de Controle por Chave	
Interruptor de Nó Seco do Gerador a Diesel	Apenas para o Modo de Controle por Chave.
Tempo de Execução	Define o tempo de execução contínua do gerador, após o qual o gerador será desligado.
Modo de Controle Automático	
Horários de Trabalho Proibidos	Define o período de tempo durante o qual o gerador não pode trabalhar.
Tempo de Execução	Define o tempo de execução contínua do gerador, após o qual o gerador será desligado. Se o tempo de operação de partida do gerador incluir horários de trabalho proibidos, o gerador parará de funcionar durante este período; após o horário de trabalho proibido, o gerador reiniciará a execução e a contagem de tempo.
Parâmetros	Descrição
Configurações de Informação do Gerador	
Potência Nominal	Defina a potência nominal do gerador.
Tempo de Funcionamento	Defina o tempo de funcionamento contínuo do gerador, após o qual o gerador será desligado.
Limite Superior de Tensão	Defina a faixa de tensão de operação do gerador.
Limite Inferior de Tensão	

Parâmetros	Descrição
Limite Superior de Frequência	Defina a faixa de frequência de operação do gerador.
Limite Inferior de Frequência	
Tempo de Pré-aquecimento	Defina o tempo de pré-aquecimento do gerador em vazio.
Configurações de parâmetros para o gerador a diesel carregar a bateria	
Chave	Se deve carregar a bateria usando o gerador.
Potência Máxima de Carga	Defina a potência de carga para carregar a bateria com um gerador.
SOC de Início de Carga	Quando o SOC da bateria estiver abaixo deste valor, o gerador produz energia para carregar a bateria.
SOC de Parada de Carga	Quando o SOC da bateria estiver acima deste valor, pare de carregar a bateria.

Parâmetros de Controle da Micro-rede

Parâmetros	Descrição
SOC Máximo de Carga da Bateria	Defina o limite superior do SOC de carga, e pare de carregar quando o limite superior for atingido.
Despertar Manual	<ul style="list-style-type: none"> • Quando a rede falha, se a energia da bateria estiver baixa, o inversor de armazenamento de energia não pode ser suportado para trabalhar fora da rede. Toque para forçar o inversor de armazenamento de energia a produzir tensão para o inversor conectado à rede, iniciando assim o inversor conectado à rede. • Efeito único.

Parâmetros	Descrição
Despertar Automático	<ul style="list-style-type: none"> Quando a rede falha, se a energia da bateria estiver baixa, o inversor de armazenamento de energia não pode ser suportado para trabalhar fora da rede. Ative esta função, o sistema forçará o inversor de armazenamento de energia a produzir tensão para o inversor conectado à rede em um horário fixo, iniciando assim o inversor conectado à rede. Efeito múltiplo.
Desvio do Limite de Energia de Importação da Rede	Defina o intervalo ajustável da energia máxima que o dispositivo pode realmente comprar da rede.

7.4 Parâmetros da Bateria

Configuração de Informações

Selecione o modelo real da Bateria.

Proteção de Limite SOC

Parâmetros	Descrições
Proteção por SOC	Inicia a proteção da Bateria quando a capacidade da bateria está abaixo da Profundidade de Descarga .
Limite Superior do SOC	O valor limite superior para a Carga da bateria. A Carga para quando o SOC da bateria atinge o limite superior do SOC.
DOD em Modo grid-tied	A profundidade máxima de Descarga da bateria quando o sistema está operando em Modo grid-tied .

Parâmetros	Descrições
Manutenção de SOC para Backup	A bateria será carregada até o valor de proteção de SOC predefinido pela Rede elétrica ou pela PV quando o sistema estiver operando em Modo grid-tied . Para que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver off-grid.
DOD Off-grid	A profundidade máxima de Descarga da bateria quando o sistema está operando off-grid.
SOC de Recuperação Off-grid	Quando o Inversor está operando no modo off-grid, se o SOC da bateria cair até o limite inferior do SOC, o Inversor irá parar de fornecer Energia e apenas carregará a bateria até que o SOC da bateria atinja o valor de SOC de recuperação off-grid. Se o limite inferior do SOC for maior que o valor de SOC de recuperação off-grid, a Carga continuará até que o SOC atinja (limite inferior do SOC + 10%).

Carregamento Imediato

Parâmetros	Descrições
Carga Imediata	Ative para carregar a Bateria pela rede imediatamente. Terá efeito apenas uma vez. Ative ou Desative conforme as necessidades reais.
Limite de SOC para Corte de Carga	Pare de carregar a Bateria assim que o SOC da bateria atingir o Limite de SOC para Corte de Carga
Energia de Carga Imediata	Indica a porcentagem da Energia de carga em relação à potência nominal do Inversor ao ativar a Carga Imediata. Por exemplo, definir a Energia de Carga Imediata de um Inversor de 10kW para 60 significa que a Energia de carga do Inversor é $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$.

Despertar da Bateria

- Após ligado, a Bateria pode ser despertada quando desliga devido à proteção de subtensão.

- Aplicável apenas a baterias de lítio sem disjuntores. Após ligado, a tensão de saída da Porta da Bateria é cerca de 60V.

Aquecimento da Bateria

- Opcional. Esta opção é exibida na interface quando uma Bateria que suporta aquecimento é conectada. Após a função de aquecimento da Bateria ser ligada, quando a temperatura estiver abaixo do valor que inicia a Bateria, Energia PV ou eletricidade da rede será usada para aquecer a Bateria.
- As temperaturas do modo de aquecimento variam para diferentes Modelos de Bateria.

Luz de Respiração

- Aplicável apenas ao Inversor da série ESA 3-10kW.
- Defina a duração do LED de respiração. Suporta: sempre ligado, sempre desligado, 3min.
- Padrão: O LED liga por 3 minutos ao ligar e depois desliga automaticamente.

7.5 Parâmetros do Medidor Inteligente

Nº	Parâmetros	Descrições
1	Vinculação do Medidor	<ul style="list-style-type: none"> • Quando o sistema fotovoltaico utiliza tanto o inversor conectado à rede quanto o inversor de armazenamento de energia para alcançar funções de acoplamento ou microrrede, podem ser usados dois medidores no sistema. Defina as informações de vinculação do medidor de acordo com o uso real. • Aplicável apenas a medidores GoodWe.
2	Teste Assistido por Medidor/TC	Verifique se o TC do medidor está corretamente conectado e seu status operacional atual.

Nº	Parâmetros	Descrições
3	Razão TC do Medidor Externo	Defina a razão entre a corrente do lado primário e do lado secundário do TC externo para o medidor de energia.

7.6 Parâmetros do módulo de comunicação

AVISO

Dependendo do módulo de comunicação conectado ao Inversor, a interface de configuração pode variar. Consulte a interface real.

Parâmetros	Descrições
WLAN/LAN	
Controlo WLAN	Desativado por predefinição. Ao ativar a função, o dispositivo e a App podem ser conectados através da WLAN quando estão na mesma LAN. Caso contrário, não podem ser conectados mesmo que estejam na mesma LAN.
Modbus TCP	Ative a função para que a plataforma de monitorização de terceiros possa aceder ao Inversor através do protocolo de comunicação Modbus-TCP.
LAN	Identifica automaticamente a rede LAN conectada ao dispositivo.
WLAN	Selecione o WiFi com base na conexão real para ativar a Comunicação entre o dispositivo e o Router ou switch.
Bluetooth	
Bluetooth Permanente	Desativado por predefinição. Ao ativar a função, o bluetooth do dispositivo ficará permanentemente ligado para manter a conexão com a App. Caso contrário, o bluetooth será desligado em 5 minutos.
Senha	
Alterar Senha	Altere a senha de login para acesso local.

Parâmetros	Descrições
Controlo/Ativar	
FTP	Após ativar o FTP, os dados de operação do sistema podem ser enviados para o Servidor especificado via protocolo FTP para implementar a função de monitorização remota.
Manutenção Remota	Ativar esta função permite a manutenção remota do equipamento, como atualizações remotas.
Restaurar Definições de Comunicação	Reponha as definições do módulo de comunicação.

7.7 Parâmetros do Sistema de Gestão de Energia Doméstica

AVISO

Defina os parâmetros em conformidade com as leis locais, regulamentações e requisitos padrão da rede.

Parâmetros de Controlo da Rede

Nº	Parâmetros	Descrição
1	Habilitar Função	Habilite a função quando o limite de energia for exigido pelos padrões e requisitos locais da rede elétrica.
2	Limite de Energia	Defina a alimentação máxima de energia na rede elétrica em conformidade com os requisitos locais.

Nº	Parâmetros	Descrição
3	Modo de Limite de Energia	<p>Selecione o método para controlar a energia de saída do dispositivo com base nas condições reais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia Total: Controle a energia total no ponto de conexão à rede para não exceder o limite de energia de saída. • Energia Monofásica: Controle a energia de cada fase no ponto de conexão à rede para não exceder o limite de energia de saída.
4	Desvio do Limite de Energia	<p>Defina a faixa ajustável da energia máxima que o dispositivo pode realmente importar da rede.</p> <p>Energia Máxima de Saída para a Rede = Energia Máxima de Alimentação da Rede + Valor de Desvio da Energia de Alimentação da Rede.</p>
5	Método de Tratamento do Limite de Energia	<p>Quando a alimentação de energia do sistema na rede excede o tempo máximo de proteção (5 segundos por padrão), as seguintes medidas de proteção podem ser tomadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limite de Energia: O dispositivo continua a funcionar com uma porcentagem de sua energia nominal. • Dispositivo Desconectado da Rede
6	Tratamento de Proteção do Limite de Energia	O dispositivo continua a funcionar com uma porcentagem de sua energia nominal.
7	Tratamento de Anormalidade de Comunicação do Medidor	Habilite esta função, e medidas de proteção serão tomadas quando houver uma anormalidade de comunicação entre o Medidor Inteligente e o dispositivo.

Nº	Parâmetros	Descrição
8	Método de Tratamento de Anormalidade do Medidor	<p>Quando ocorre uma anormalidade de comunicação do Medidor Inteligente no sistema, as seguintes medidas de proteção podem ser tomadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limite de Energia: O dispositivo continua a funcionar com uma porcentagem de sua energia nominal. • Dispositivo Desconectado da Rede.
9	Limite de Energia no Tratamento do Medidor	O dispositivo continua a funcionar com uma porcentagem de sua energia nominal.

Parâmetros de Controlo de Energia

No.	Parâmetros	Descrição
RCR: De acordo com os requisitos padrão de regiões como a Alemanha, o dispositivo deve fornecer uma Porta de controle de sinal RCR para atender aos requisitos de despacho da rede.		
1	RCR	Ativar ou desativar RCR.
2	Despacho Ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Selecione uma ou mais Portas DI de acordo com os requisitos da empresa de rede e o tipo de dispositivo RCR, e configure a porcentagem correspondente. A porcentagem refere-se à relação entre a Energia de saída do sistema e sua Energia nominal. • Superta configuração de 16 níveis de porcentagem. Configure com base nos requisitos reais da empresa de rede. • Não repita a configuração das combinações de estado de DI1 a DI4. Caso contrário, a função não funcionará corretamente. • Se a conexão de fiação da Porta DI real não corresponder à configuração web, o estado de operação não terá efeito.

No.	Parâmetros	Descrição
3	Despacho Reativo	<ul style="list-style-type: none"> Selecione uma ou mais Portas DI de acordo com os requisitos da empresa de rede e o tipo de dispositivo RCR, e defina os valores PF correspondentes. Suporta configuração de 16 níveis de fator de potência. Configure com base nos requisitos reais da empresa de rede. O valor PF deve estar dentro dos intervalos [-100, -80] ou [80, 100]. Valores em [-100, -80] correspondem a um fator de potência em Atraso de [-0.99, -0.8], e valores em [80, 100] correspondem a um fator de potência em Avanço de [0.8, 1]. Não repita a configuração das combinações de estado de DI1 a DI4. Caso contrário, a função não funcionará corretamente. Se a conexão de fiação da Porta DI real não corresponder à configuração web, o estado de operação não terá efeito.
	RCR&EnWG 14a:	<ul style="list-style-type: none"> De acordo com os requisitos padrão de regiões como a Alemanha, o dispositivo deve fornecer uma Porta de controle de sinal RCR para atender aos requisitos de despacho da rede. Para regiões onde a regulamentação EnWG 14a se aplica, todas as cargas controláveis devem aceitar o escurecimento de emergência da rede elétrica. O operador da rede elétrica pode reduzir temporariamente a capacidade máxima de compra de Energia da rede de cargas controláveis para 4,2 kW.
4	RCR&EnWG 14a	Ativar ou desativar RCR&EnWG 14a.
5	Limite de Energia de Importação	Defina o limite superior da Energia comprada da rede de acordo com os requisitos das regulamentações locais da rede.

No.	Parâmetros	Descrição
6	Despacho Ativo	<ul style="list-style-type: none"> A Porta DI4 é fixa para EnWG 14a. Selecione uma ou mais Portas DI de acordo com os requisitos da empresa de rede e o tipo de dispositivo RCR, e configure a porcentagem correspondente. A porcentagem refere-se à relação entre a Energia de saída do sistema e sua Energia nominal. Suporta configuração de 8 níveis de porcentagem. Configure com base nos requisitos reais da empresa de rede. Não repita a configuração das combinações de estado de DI1 a DI3. Caso contrário, a função não funcionará corretamente. Se a conexão de fiação da Porta DI real não corresponder à configuração web, o estado de operação não terá efeito.
7	Despacho Reativo	<ul style="list-style-type: none"> A Porta DI4 é fixa para EnWG 14a. Selecione uma ou mais Portas DI de acordo com os requisitos da empresa de rede e o tipo de dispositivo RCR, e defina os valores PF correspondentes. Suporta configuração de 8 níveis de fator de potência. Configure com base nos requisitos reais da empresa de rede. O valor PF deve estar dentro dos intervalos [-100, -80] ou [80, 100]. Valores em [-100, -80] correspondem a um fator de potência em Atraso de [-0.99, -0.8], e valores em [80, 100] correspondem a um fator de potência em Avanço de [0.8, 1]. Não repita a configuração das combinações de estado de DI1 a DI3. Caso contrário, a função não funcionará corretamente. Se a conexão de fiação da Porta DI real não corresponder à configuração web, o estado de operação não terá efeito.

No.	Parâmetros	Descrição
Desligamento remoto: De acordo com os requisitos de certos países ou regiões, o dispositivo deve estar equipado com uma função de desligamento remoto para controlar o dispositivo para parar de operar em situações de emergência.		
8	Desligamento remoto	Ativar ou desativar Desligamento remoto.
9	Recuperação Imediata de Modo Grid-Tied	Se você precisar retomar o estado Modo grid-tied após o dispositivo estar DESLIGADO, primeiro ligue o dispositivo manualmente, em seguida, toque em "Recuperação Imediata de Modo Grid-Tied".

Outros Parâmetros

Nº	Parâmetros	Descrição
Configuração do Medidor Inteligente		
1	Selecionar Medidor	Selecione o modelo do medidor inteligente realmente conectado.
2	Modo de Fiação	Defina o método de fiação do medidor inteligente. Suporta: <ul style="list-style-type: none">• Monofásico Monofilar• Trifásico Trifilar• Trifásico Tetrafilar
3	Relação CT	<ul style="list-style-type: none">• Defina quando o modelo do medidor inteligente é GM330.• Defina o valor da relação CT do medidor inteligente.
Configuração da Antena		
4	Selecionar Antena	Selecione antena interna ou antena externa de acordo com a situação real.

Nº	Parâmetros	Descrição
Configurações de Tempo		
5	Sincronização de Tempo de Rede	Ative e selecione um servidor de tempo para realizar a sincronização de tempo de acordo com a fonte de tempo selecionada.
6	Servidor de Tempo	Defina o servidor de tempo. Suporta: <ul style="list-style-type: none"> • time.google.com • pool.ntp.org • ntp.aliyun.com

Exportar registos

Suporta a exportação de registos de operação do dispositivo. Antes de exportar os registos, confirme que o HEMS e o seu telemóvel estão ligados ao mesmo router.

7.8 Parâmetros de Operação e Manutenção

Parâmetros	Descrições
Atualização de Firmware	<ul style="list-style-type: none"> • Suporta visualizar e atualizar a versão DSP, a versão ARM do inversor, ou a versão de firmware do módulo de comunicação. • Alguns dispositivos não suportam a atualização da versão de firmware através do App.
Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Suporta exportar, baixar e compartilhar registros. • Suporta exportar registros de diferentes tipos, como registros do módulo de comunicação, registros do inversor, etc. • Após selecionar o código de segurança, alguns modelos suportam exportar arquivos de parâmetros de segurança.

8 Informações de Contato

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China
www.goodwe.com
service@goodwe.com