

V1.6 2026-04-20

Série ESA 125kW/261kW

Sistema de armazenamento de energia comercial e industrial

- GW125/261-ESA-LCN-G10
- GW125/261-ESA-LCN-G11

Manual do utilizador

GOODWE

Declaração de Direitos Autorais

Direitos autorais © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Todos os direitos reservados.

Sem a autorização da GoodWe Technologies Co., Ltd., nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, disseminada ou carregada para plataformas de terceiros, como redes públicas, de qualquer forma.

Autorização de Marcas Registradas

GOODWE e outras marcas GOODWE usadas neste manual são propriedade da GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas as outras marcas ou marcas registradas mencionadas neste manual são propriedade de seus respectivos proprietários.

AVISO

Devido a atualizações da versão do produto ou outras razões, o CONTEÚDO do documento é atualizado periodicamente. A menos que acordado de outra forma, o CONTEÚDO do documento não pode substituir as precauções de segurança no rótulo do produto. Todas as descrições no documento são apenas para orientação.

Sobre Este Manual

Visão Geral

Este documento introduz principalmente as informações do produto, instalação e cabeamento, configuração e ajuste, solução de problemas e manutenção do sistema de armazenamento de energia. Antes de instalar e usar este produto, leia atentamente este manual para compreender as informações de segurança do produto e familiarizar-se com as funções e características do produto. O documento pode ser atualizado periodicamente. Obtenha a versão mais recente e mais informações sobre o produto no site oficial: <https://www.goodwe.com>.

Modelo Aplicável

Este documento aplica-se aos seguintes Modelos de sistemas de armazenamento de energia.

Modelo do Produto	Potência de Saída Nominal	Tensão de Saída Nominal	Energia Disponível
GW125/261-ESA-LCN-G10	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh
GW125/261-ESA-LCN-G11	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh

Definição de Símbolo

PERIGO

Indica uma situação altamente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

ALERTA

Indica um perigo potencial moderado que, se não for evitado, pode resultar em morte ou lesões graves.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões leves ou moderadas.

AVISO

Fornece ênfase ou informações suplementares sobre CONTEÚDO, pode também oferecer dicas ou truques para o uso ideal do produto, ajudando você a resolver um problema ou economizar tempo.

índice

1	Precauções de Segurança	7
1.1	Segurança Geral	7
1.2	requisitos de pessoal	8
1.3	Declaração de Conformidade da UE	9
1.3.1	Equipamento com Módulos de Comunicação Sem Fio	9
1.3.2	Equipamento sem Módulos de Comunicação Sem Fio	10
1.4	Símbolos de Segurança e Marcas de Certificação	10
2	Introdução do Produto	13
2.1	Apresentação do produto	13
2.2	Cenários de Aplicação	13
2.2.1	Cenário Conectado à Rede	13
2.2.2	Cenário de Comutação Conectado/Fora da Rede	15
2.2.3	Cenário Puramente Fora da Rede	15
2.2.3.1	Fora da Rede com PV + Armazenamento	16
2.2.3.2	Fora da Rede com PV + Armazenamento + Gerador	16
2.3	Status de Operação do Sistema	17
2.4	Descrição da Aparência	18
2.4.1	Visão Geral da Aparência	18
2.4.2	Dimensões	20
2.4.3	Visão Geral dos Componentes	20
2.4.4	Indicadores	23

2.5 Sistema de Proteção contra Incêndio.....	23
3 Verificação e Armazenamento.....	26
3.1 Verificação Antes do Recebimento.....	26
3.2 entregáveis.....	26
3.3 Armazenamento.....	27
4 Instalação.....	29
4.1 Requisitos de Instalação.....	29
4.2 Requisitos de Ferramentas.....	33
4.3 Requisitos de Manuseio.....	35
4.4 Instalando o Sistema de Armazenamento de Energia.....	37
5 Conexão Elétrica.....	39
5.1 Preparação Antes da Fiação.....	40
5.2 Conectando o Cabo PE.....	43
5.3 Conectando o Cabo CA.....	44
5.4 Conectando Cabos de Comunicação.....	45
5.4.1 Cenário Conectado à Rede.....	47
5.4.2 Cenário Conectado/Fora da Rede.....	58
5.4.3 Cenário Puramente Fora da Rede.....	64
5.4.3.1 Fora da Rede com PV + Armazenamento.....	64
5.4.3.2 Fora da Rede com PV + Armazenamento + Gerador.....	67
5.5 Instalando o Interruptor MSD/Cabo de Energia da Bateria.....	70
5.6 Operações Pós-Fiação.....	72

6 Colocação em funcionamento do Sistema	74
6.1 Verificação Pré-energização	74
6.2 Ligando o Equipamento	74
7 Colocação em funcionamento do Sistema	75
7.1 Configurando Parâmetros do Dispositivo via SolarGo	75
7.2 Colocação em funcionamento do Dispositivo via Web Incorporada SEC3000C	75
8 Monitoramento da Usina via SEMS+	76
9 Manutenção	77
9.1 Desligando o Equipamento	77
9.2 Removendo o Equipamento	78
9.3 Descarte do Equipamento	79
9.4 Solução de problemas	79
9.5 Manutenção de rotina	93
10 Dados Técnicos	99

1 Precauções de Segurança

As informações de Precauções de Segurança contidas neste documento devem ser sempre seguidas ao operar o dispositivo.

ALERTA

O dispositivo foi estritamente projetado e testado de acordo com os regulamentos de segurança, mas como um dispositivo elétrico, as instruções de segurança relevantes devem ser seguidas antes de realizar qualquer operação no dispositivo. Operação inadequada pode levar a ferimentos graves ou danos à propriedade.

1.1 Segurança Geral

AVISO

- Devido a atualizações de versão do produto ou outros motivos, o CONTEÚDO do documento é atualizado periodicamente. A menos que acordado de outra forma, o CONTEÚDO do documento não pode substituir as precauções de segurança no rótulo do produto. Todas as descrições no documento são apenas para orientação.
- Por favor, leia este documento cuidadosamente antes de instalar o equipamento para entender o produto e as precauções.
- Todas as operações no equipamento devem ser realizadas por técnicos elétricos profissionais e qualificados, que devem estar familiarizados com os padrões e regulamentos de segurança relevantes no local do projeto.
- Ao operar o equipamento, use ferramentas isoladas e use equipamento de proteção individual para garantir a segurança pessoal. Use luvas antiestáticas, pulseiras antiestáticas, roupas antiestáticas, etc., ao tocar componentes eletrônicos para proteger o equipamento de danos eletrostáticos.
- Desmontagem ou modificação não autorizada pode causar danos ao equipamento, e tais danos não são cobertos pela garantia.
- Danos ao equipamento ou lesões pessoais causadas pela falha em instalar, usar ou configurar o equipamento de acordo com os requisitos deste documento ou do Manual do usuário correspondente estão além da responsabilidade do fabricante. Para obter mais informações sobre a garantia do produto, por favor, obtenha-a através do site oficial:
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 requisitos de pessoal

AVISO

Para garantir a segurança, conformidade e eficiência durante todo o processo de transporte, Instalação, fiação, operação e manutenção de equipamentos, todo o trabalho deve ser realizado por profissionais ou pessoal qualificado.

1. Profissionais ou pessoal qualificado incluem:

- Indivíduos que dominam o conhecimento dos princípios de funcionamento do equipamento, estrutura do sistema, riscos e perigos, e receberam treinamento operacional profissional ou possuem extensa experiência prática.
- Indivíduos que receberam treinamento técnico e de segurança relevante, possuem certa experiência operacional, estão cientes dos perigos potenciais que tarefas específicas podem representar para si mesmos e podem tomar medidas de proteção para minimizar riscos para si e para outros.
- Técnicos elétricos qualificados que atendem aos requisitos regulatórios do país/região onde o equipamento está localizado.
- Indivíduos com diploma de engenharia elétrica/diploma avançado em disciplinas elétricas ou qualificação equivalente/qualificação de prática profissional no campo elétrico, e com pelo menos 2/3/4 anos de experiência em trabalho de teste e regulatório usando padrões de segurança de equipamentos elétricos.

2. Pessoal envolvido em tarefas especiais como trabalho elétrico, trabalho em altura e operação de equipamentos especiais deve possuir certificados de qualificação válidos exigidos pela localização do equipamento.

3. Operação de equipamentos de média tensão deve ser realizada por eletricitas de alta tensão certificados.

4. Substituição de equipamentos e componentes só é permitida ser realizada por pessoal autorizado.

1.3 Declaração de Conformidade da UE

1.3.1 Equipamento com Módulos de Comunicação Sem Fio

Equipamento com módulos de comunicação sem fio que pode ser vendido no mercado europeu deve cumprir os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de Equipamento de Rádio 2014/53/UE (RED)
- Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)

- Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/UE
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N° 1907/2006 (REACH)

1.3.2 Dispositivos sem funcionalidade de comunicação sem fio




Dispositivos sem funcionalidade de comunicação sem fio que podem ser vendidos no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretiva:

- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (EMC)
- Diretiva de baixa tensão de aparelhos elétricos 2014/35/UE (LVD)
- Diretiva de restrição de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) n.º 1907/2006 (REACH)


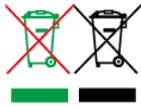




1.4 Símbolos de Segurança e Marcas de Certificação

PERIGO

- Após a instalação do equipamento, as etiquetas e sinais de alerta no gabinete devem estar claramente visíveis; não os cubra, altere ou danifique.
- As seguintes descrições das etiquetas de alerta do gabinete são apenas para referência; consulte as etiquetas reais usadas no equipamento.

Nº	Símbolo	Descrição
1		O equipamento apresenta perigos potenciais durante a operação. Tome as medidas de proteção necessárias ao operar o equipamento.
2		Perigo de alta tensão. Há alta tensão presente durante a operação do equipamento. Certifique-se de que o equipamento esteja desligado antes de realizar qualquer operação.
3		Alta temperatura na superfície do equipamento. Não toque durante a operação para evitar queimaduras.

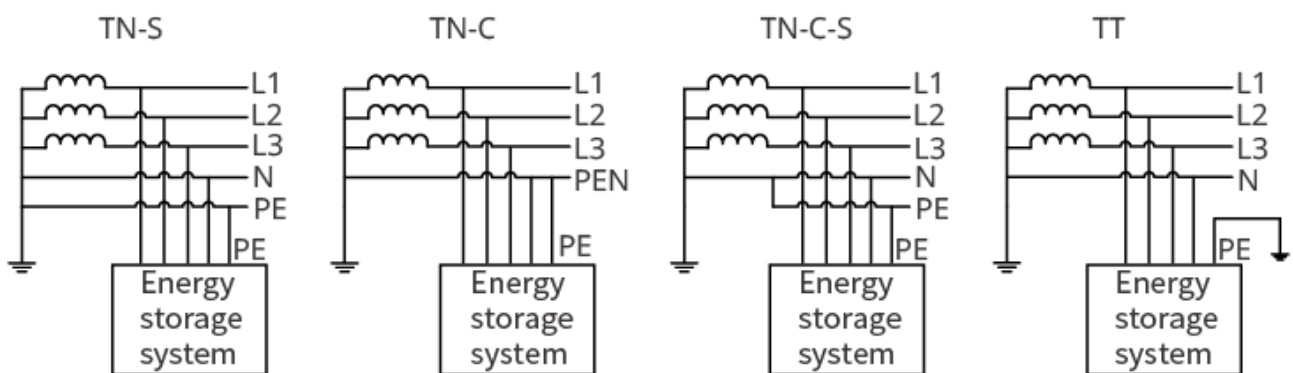
Nº	Símbolo	Descrição
4		Use o equipamento corretamente. Há risco de explosão em condições extremas.
5		A bateria contém materiais inflamáveis. Cuidado com fogo.
6		O equipamento contém eletrólito corrosivo. Evite contato com eletrólito vazado ou vapor.
7		Descarga atrasada. Após desligar o equipamento, aguarde 5 minutos até que esteja completamente descarregado.
8		Mantenha o equipamento longe de chamas abertas ou fontes de ignição.
9		Mantenha o equipamento fora do alcance de crianças.
10		Use o equipamento corretamente. Há risco de explosão em condições extremas.
11		A bateria contém materiais inflamáveis. Cuidado com fogo.
12		Não levante o equipamento após o sistema de bateria estar conectado ou enquanto o sistema de bateria estiver em operação.
13		Não use água para apagar incêndio.
14	 	Leia o manual do produto cuidadosamente antes de operar o equipamento.

Nº	Símbolo	Descrição
15		Equipamento de proteção individual deve ser usado durante a instalação, operação e manutenção.
16		Não descarte o equipamento como resíduo doméstico. Descarte o equipamento de acordo com as leis e regulamentos locais, ou devolva-o ao fabricante.
17		Ponto de aterramento.
18		Símbolo de reciclagem. O equipamento deve ser colocado no local correto e reciclado de acordo com os regulamentos ambientais locais.
19		Marcação CE.
20		Marcação RCM.

2.1 Apresentação do produto

O Sistema de Armazenamento de Energia Comercial e Industrial ESA Series 125kW/261kWh é um produto totalmente autodesenvolvido que apresenta alta densidade de energia, alta densidade de potência e profunda integração 3S. Este sistema de armazenamento integra um PACK refrigerado a líquido de 314Ah e um PCS inteligente refrigerado a ar de 125kW, e está equipado com proteção dupla contra incêndio tanto a nível de PACK como de sistema. Também suporta integração com um STS para permitir a comutação entre modo on-grid e off-grid.

Tipos de Rede Suportados



TNNET0015

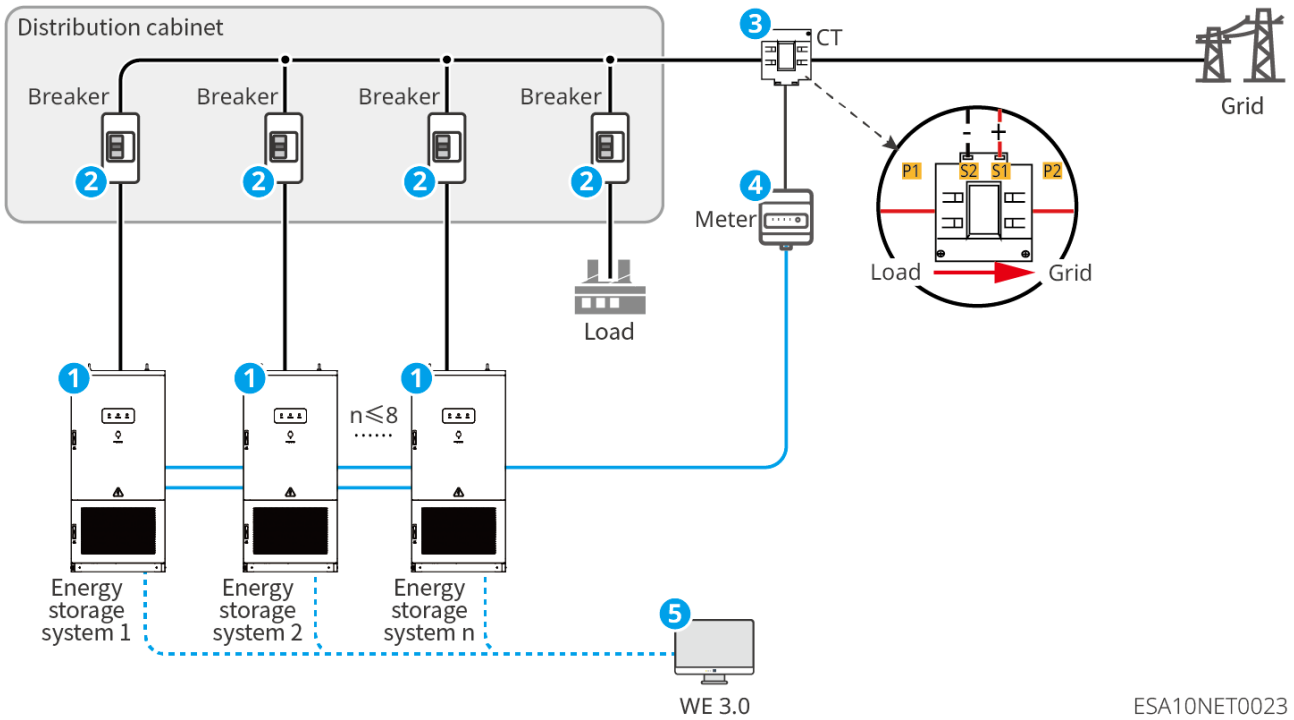
AVISO

O dispositivo não suporta conexão direta a redes de sistema IT. Se o cliente precisar conectar a uma rede de sistema IT, isso pode ser alcançado equipando externamente um Transformador de isolamento. O método de fiação específico deve estar em conformidade com os regulamentos locais de distribuição de Energia.

2.2 Cenários de Aplicação

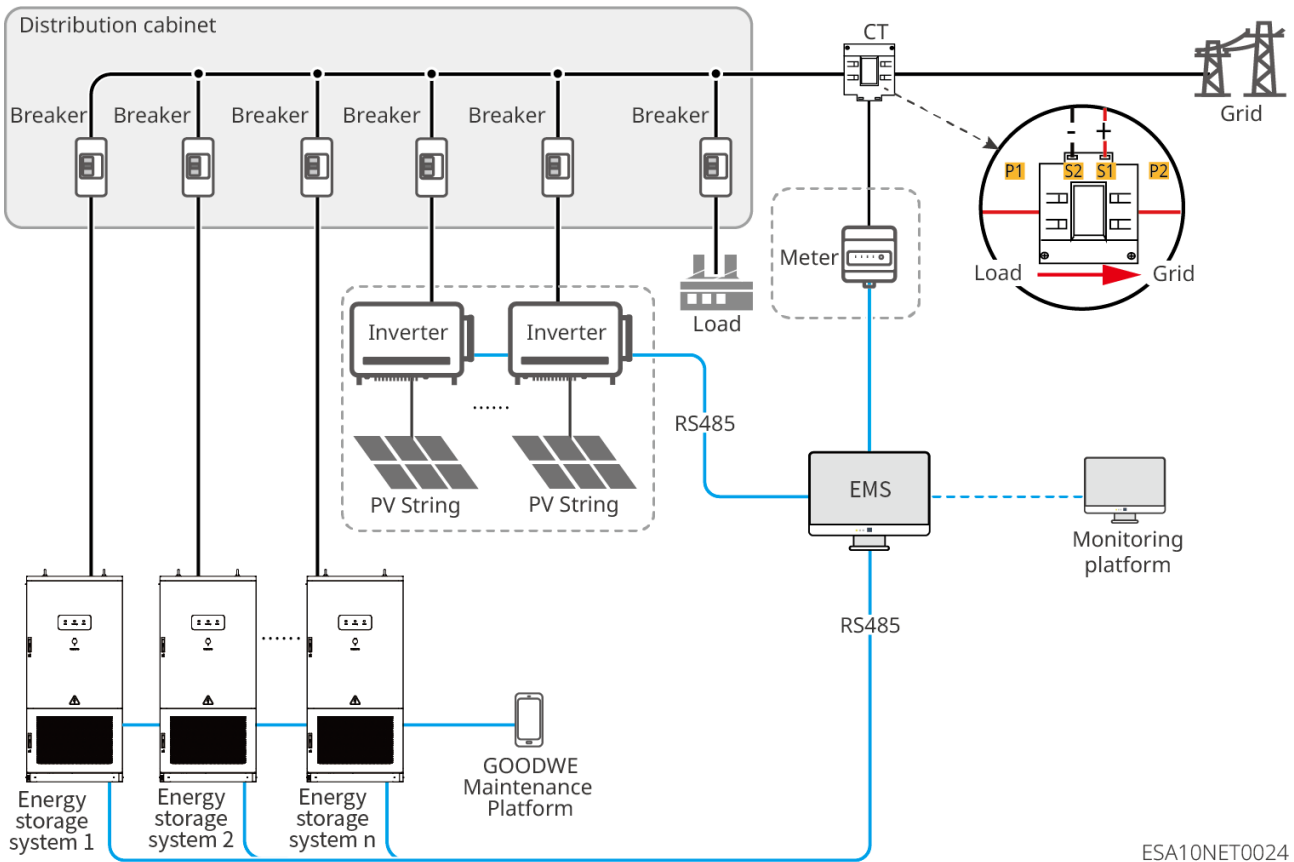
2.2.1 Cenários Conectados à Rede

- Operação Paralela Mestre-Escravo (apenas na China)



ESA10NET0023

• **Operação Paralela via EMS**

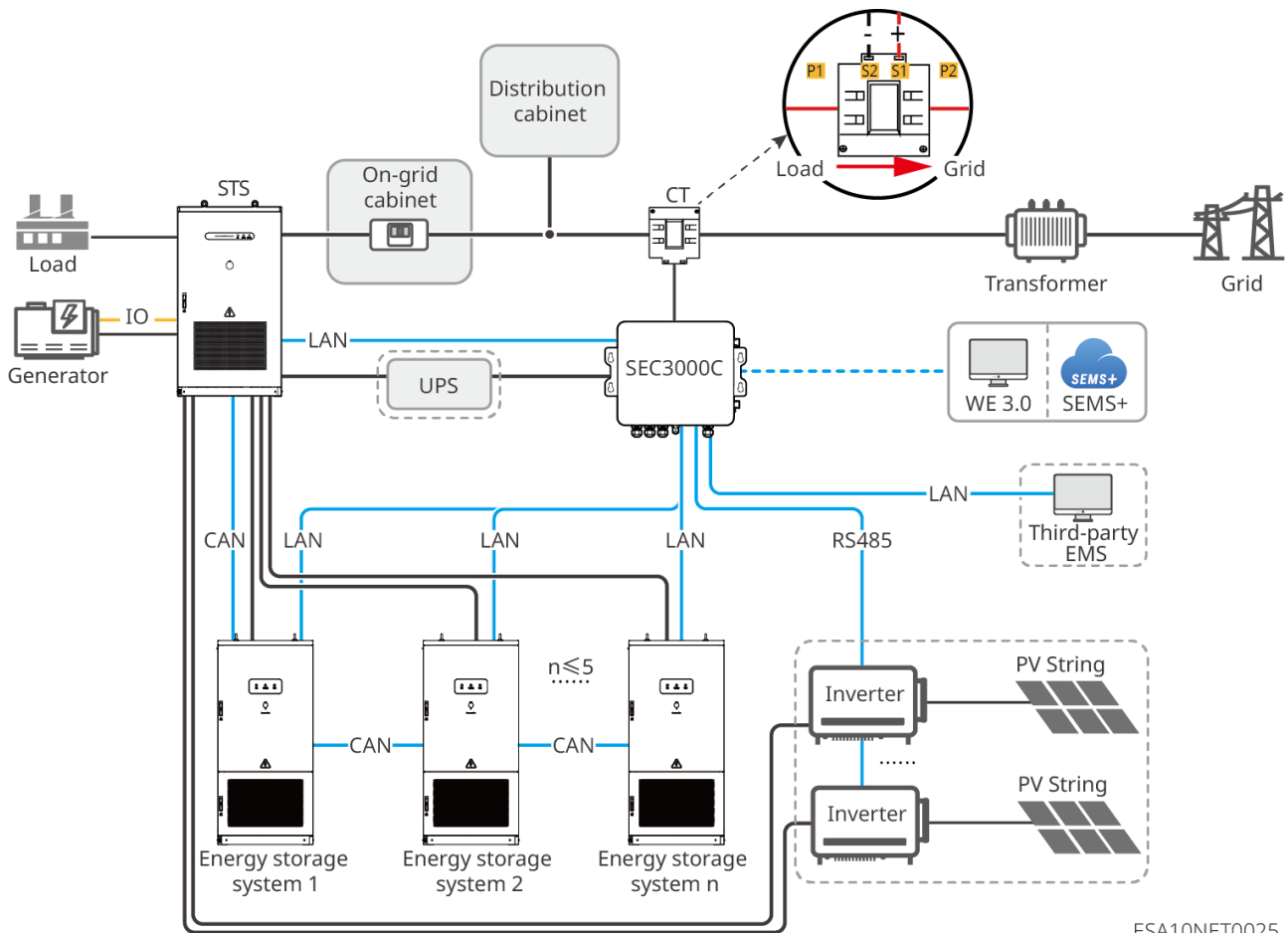


ESA10NET0024

2.2.2 Cenário de Comutação Conectado à Rede e Fora da Rede

AVISO

Ao alternar entre os modos conectado à rede e fora da rede, defina o intervalo de SOC do sistema de armazenamento de energia para 10%~90%.



ESA10NET0025

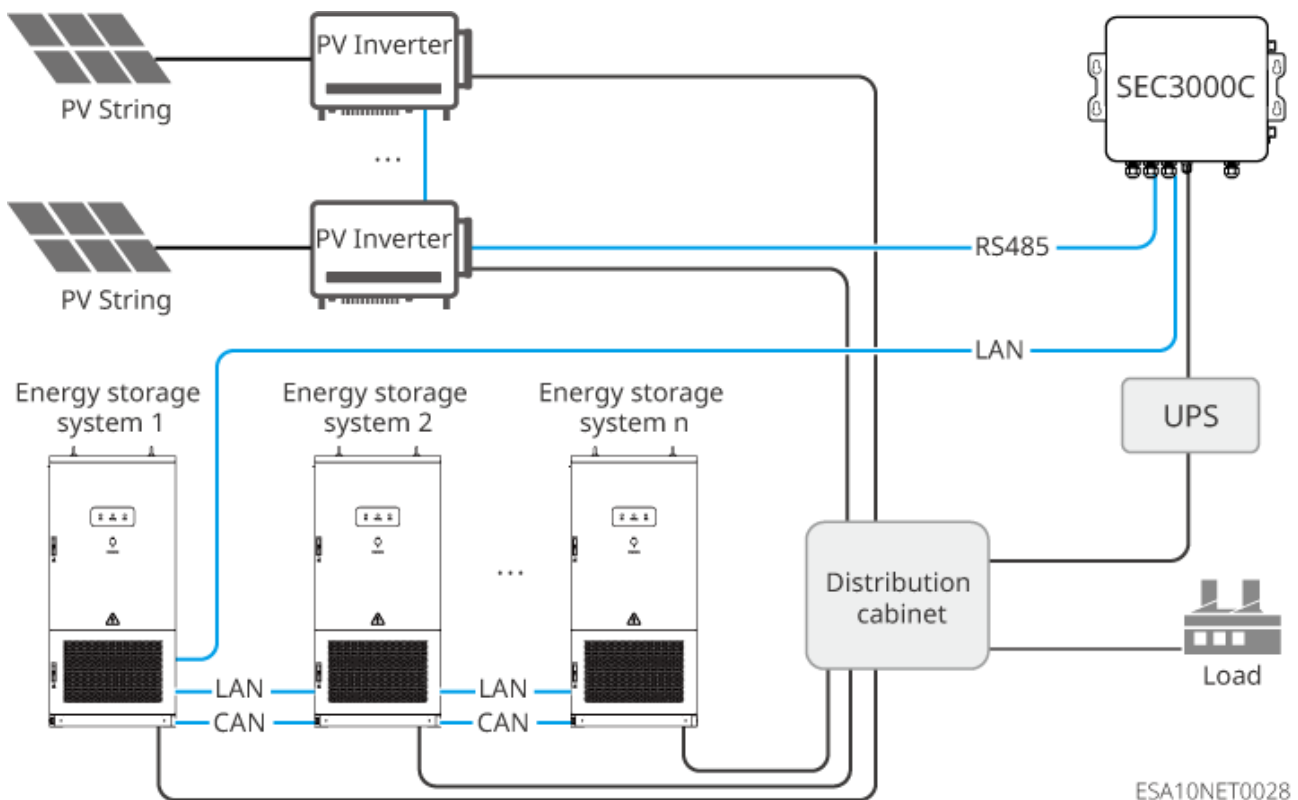
2.2.3 Cenário Off-Grid Puro

AVISO

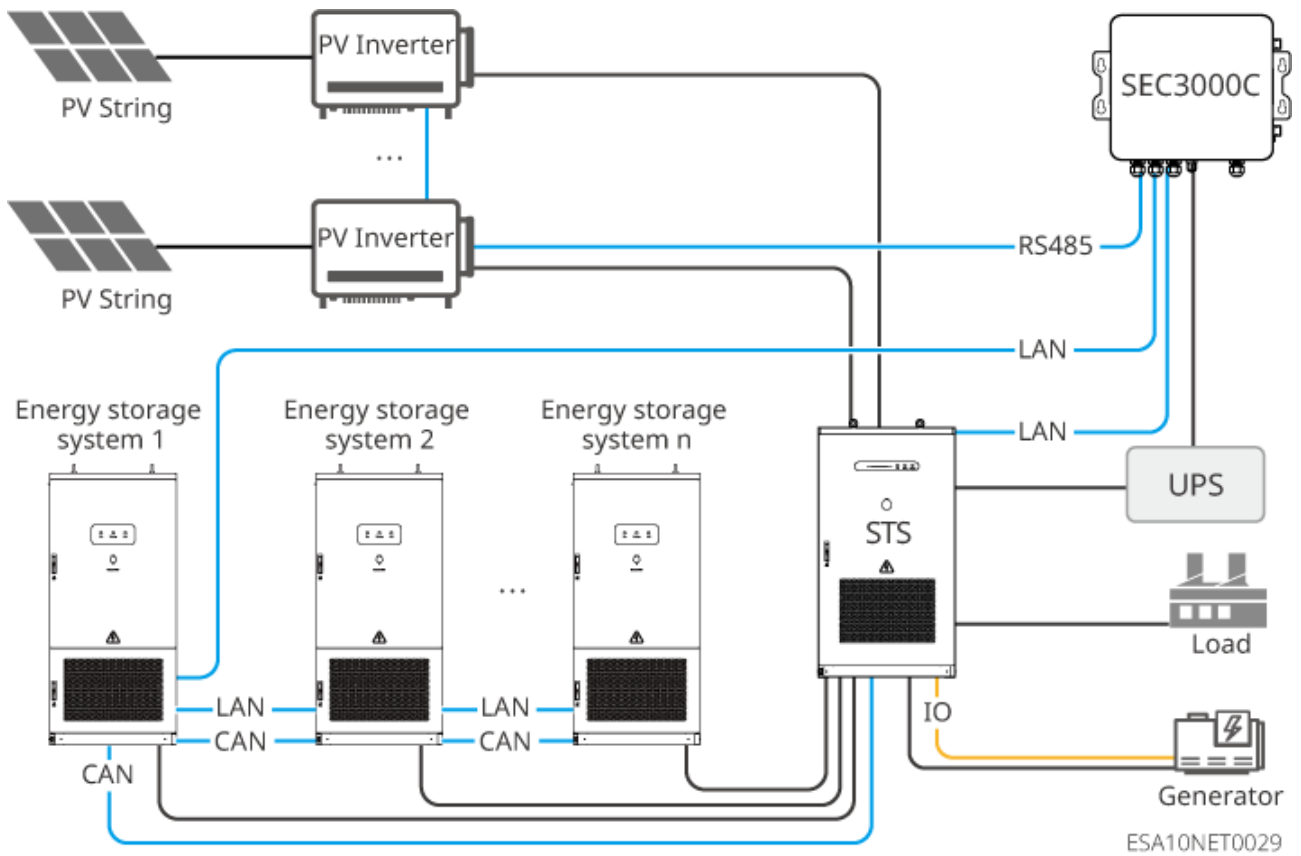
Em um cenário puramente off-grid, existem duas soluções de aplicação:

- PV-armazenamento puramente off-grid: STS não é necessário, suporta início/parada manual normal.
- PV-armazenamento-diesel puramente off-grid: a configuração STS é necessária, o gerador diesel é conectado à Smart-Porta do STS. O sistema, com base na estratégia puramente off-grid, controla automaticamente o início e a parada do gerador diesel de acordo com o SOC, alcançando operação automática integrada de PV, armazenamento e diesel.

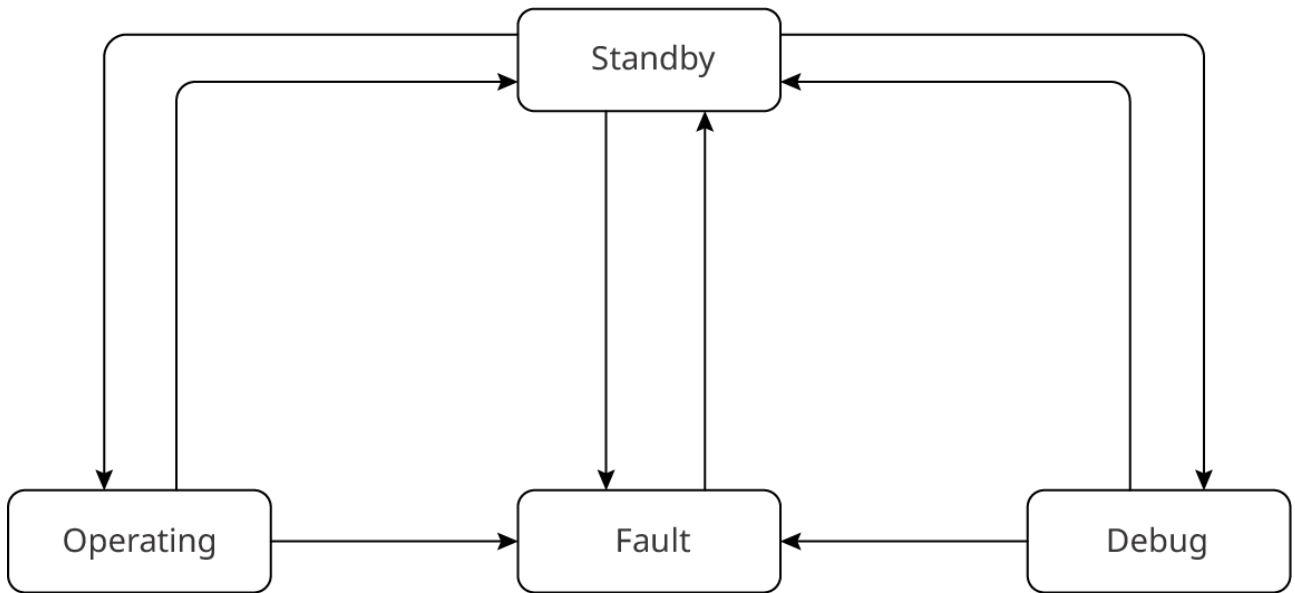
2.2.3.1 Armazenamento Fotovoltaico Puramente Fora da Rede



2.2.3.2 Sistema Solar-Bateria-Diesel Puramente Fora da Rede



2.3 Status de Operação do Sistema

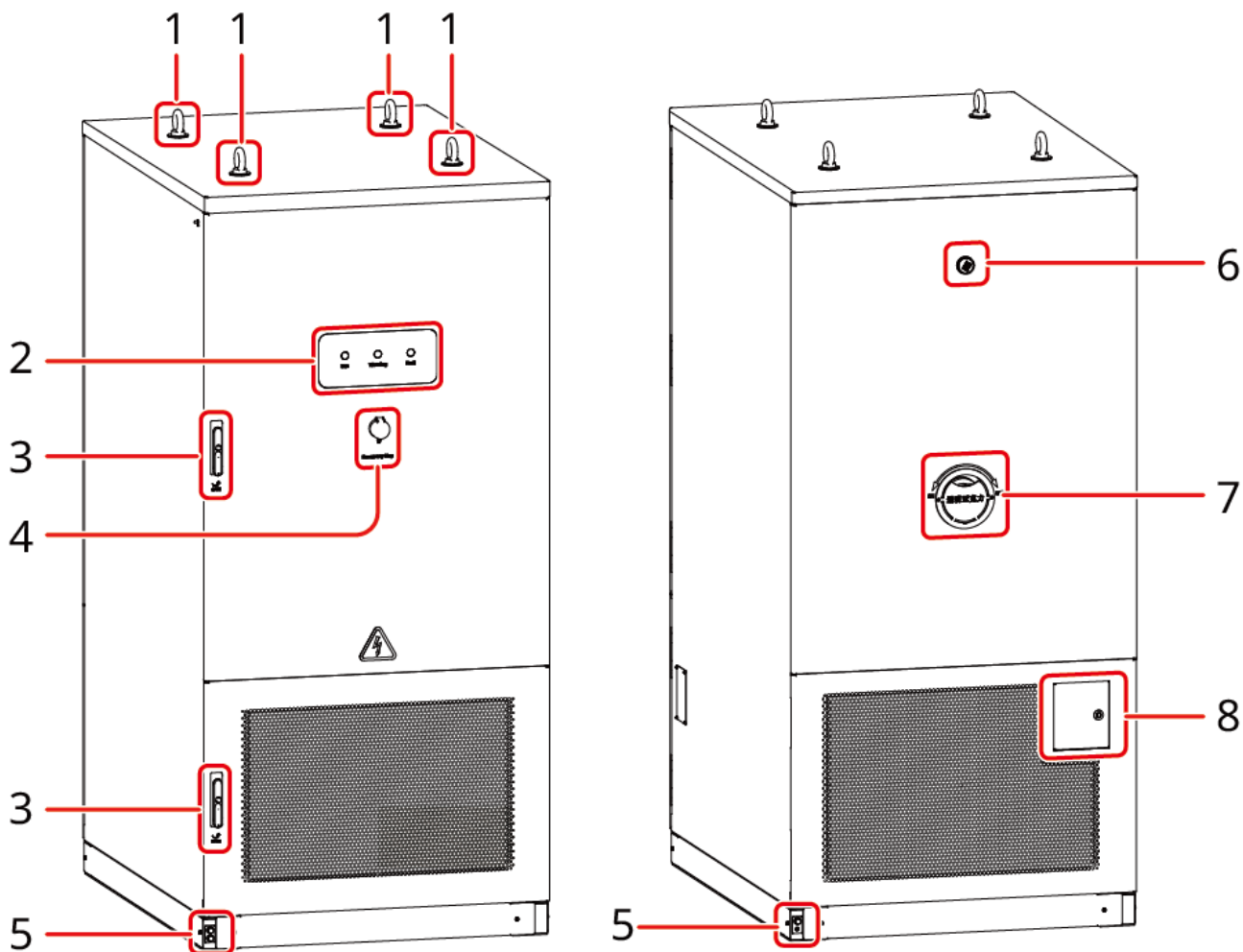


ESA10DSC0007

Nº	Nome	Descrição
1	Modo de espera estado	<p>O estado após o sistema de armazenamento de energia iniciar, realizar autoverificação e inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o estado de execução for iniciado manualmente, o sistema de armazenamento de energia começa a operar. • Se a autoverificação for anormal, ele entra no estado de solução de problemas. • Se a depuração estiver habilitada, ele entra no estado de depuração.
2	Execução estado	<p>O sistema de armazenamento de energia opera normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o estado de execução do dispositivo for parado manualmente, ele entra no estado Modo de espera. • Se um alarme de solução de problemas for detectado, ele entra no estado de solução de problemas.
3	Solução de problemas estado	<p>Se uma solução de problemas for detectada, o sistema de armazenamento de energia entra no estado de solução de problemas. Após a solução de problemas ser resolvida, ele entra no estado Modo de espera.</p>
4	Depuração estado	<p>O sistema de armazenamento de energia está no estado de depuração e não está operando normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o estado de depuração for fechado, ele entra no estado Modo de espera. • Se um alarme de solução de problemas for detectado, ele entra no estado de solução de problemas.

2.4 Descrição da Aparência

2.4.1 Introdução à Aparência

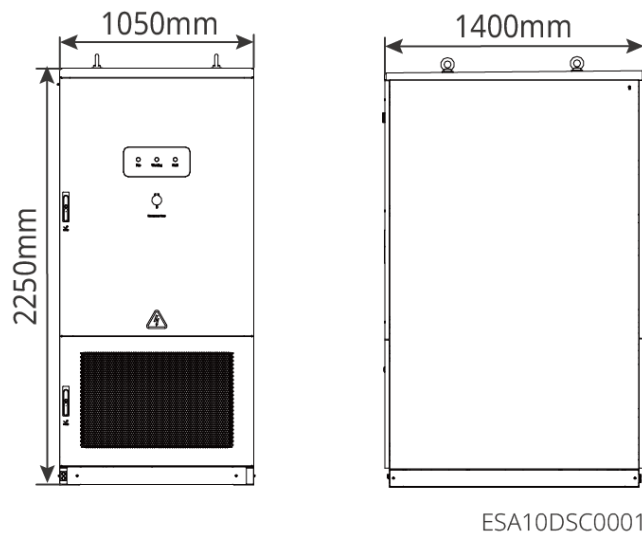


ESA10DSC0003

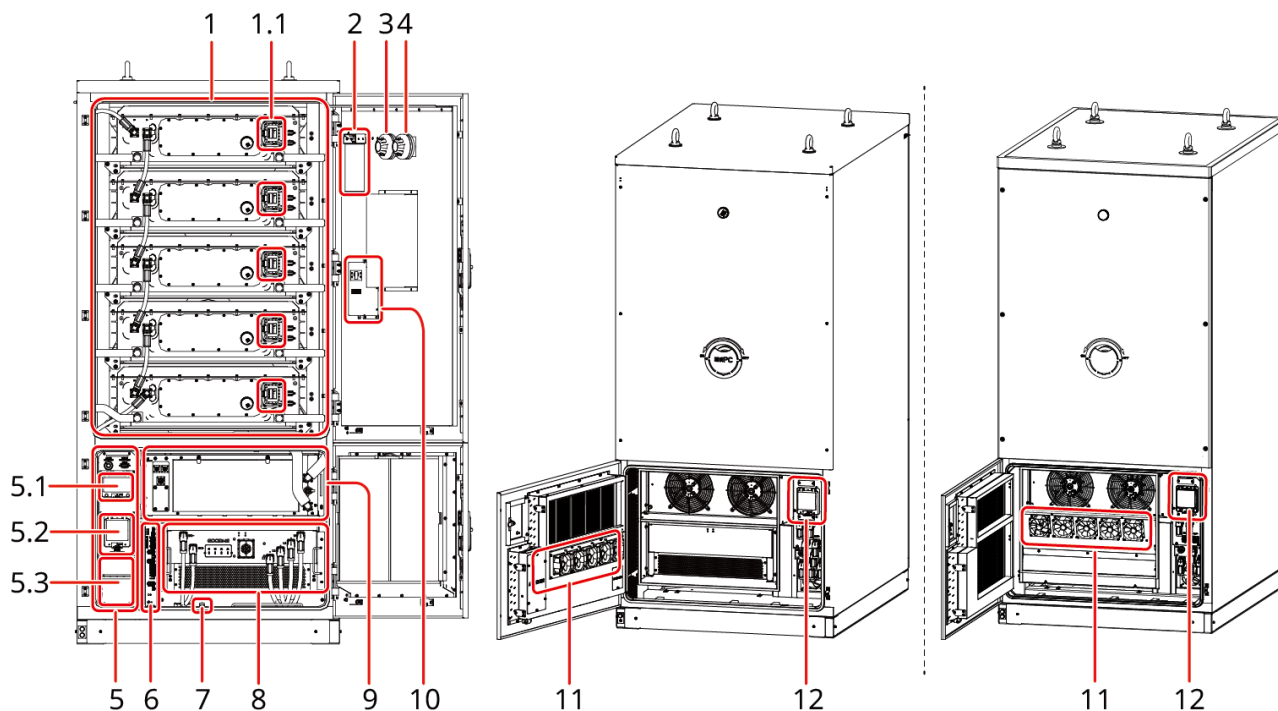
Nº	Nome	Função
1	Olhal de Içamento	Use o olhal de içamento para levantar o sistema de armazenamento de energia.
2	Indicador	Indica o estado de operação do sistema de armazenamento de energia.
3	Fechadura da Porta	Use a chave para abrir a fechadura da porta do armário. Feche e tranque a porta do armário quando não for necessária operação interna.
4	Botão de Parada de Emergência	Use este botão para parar a operação do sistema em caso de emergência com o sistema de armazenamento de energia.

Nº	Nome	Função
5	Ponto de aterramento	Conecte o fio de terra de proteção para a carcaça do sistema de armazenamento de energia.
6	Válvula de Alívio de Pressão	Abre-se automaticamente para liberar pressão excessiva quando ocorre acúmulo anormal de pressão dentro do sistema, prevenindo riscos como explosão.
7	Interface de Combate a Incêndio por Água	Em caso de incêndio devido a fuga térmica, conecte um hidrante aqui para supressão do fogo.
8	Compartimento de Operação do Disjuntor CC	Contém o disjuntor CC, que controla a saída de corrente contínua do sistema de armazenamento de energia.

2.4.2 Guia de Tamanhos



2.4.3 Introdução ao Componente






ESA10DSC0004

Número	Nome	Função
1	Sistema de bateria	Armazena e libera energia elétrica.
1.1	MSDswitch	Desconecta ou fecha manualmente o circuito de alta tensão do conjunto de baterias.
2	Dispositivo de extinção de incêndio por aerossol quente	Monitora sinais de incêndio dentro do gabinete, implementa a extinção e fornece feedback ao controlador local via sinais DI.
3	Detector de fumaça	

Número	Nome	Função
4	Detector de temperatura	Quando ocorre um incêndio no sistema de armazenamento de energia, o detector de fumaça detecta a fumaça e emite um sinal elétrico para o controlador local, causando o desligamento do sistema e notificando o pessoal para o tratamento oportuno. Após o acionamento do alarme do detector de fumaça, se o fogo se espalhar, o detector de temperatura detecta a alta temperatura e emite um sinal elétrico para ativar o dispositivo de extinção de incêndio, implementando a extinção, enquanto simultaneamente emite um sinal de feedback para o controlador local, causando o desligamento do sistema e notificando o pessoal para o tratamento oportuno.
5	Módulo de distribuição de energia	Área de cabeamento, inclui disjuntor da fonte auxiliar e disjuntor de caixa moldada.
5.1	Disjuntor da fonte auxiliar	Desconecta ou fecha manualmente a fonte auxiliar do sistema de armazenamento de energia.
5.2	Disjuntor de caixa moldada	Controla a conexão e desconexão entre o gabinete de armazenamento de energia integrado e o circuito da rede/carga.
5.3	Porta de conexão CA	Conecta-se ao cabo CA conectado à rede.
6	Módulo de controle local	Responsável pelo gerenciamento de energia dentro do sistema de armazenamento de energia e pela troca de informações com o exterior.
7	Interruptor de acesso à porta	É ejetado automaticamente quando a porta é aberta, garantindo que o sistema de armazenamento de energia seja desligado.

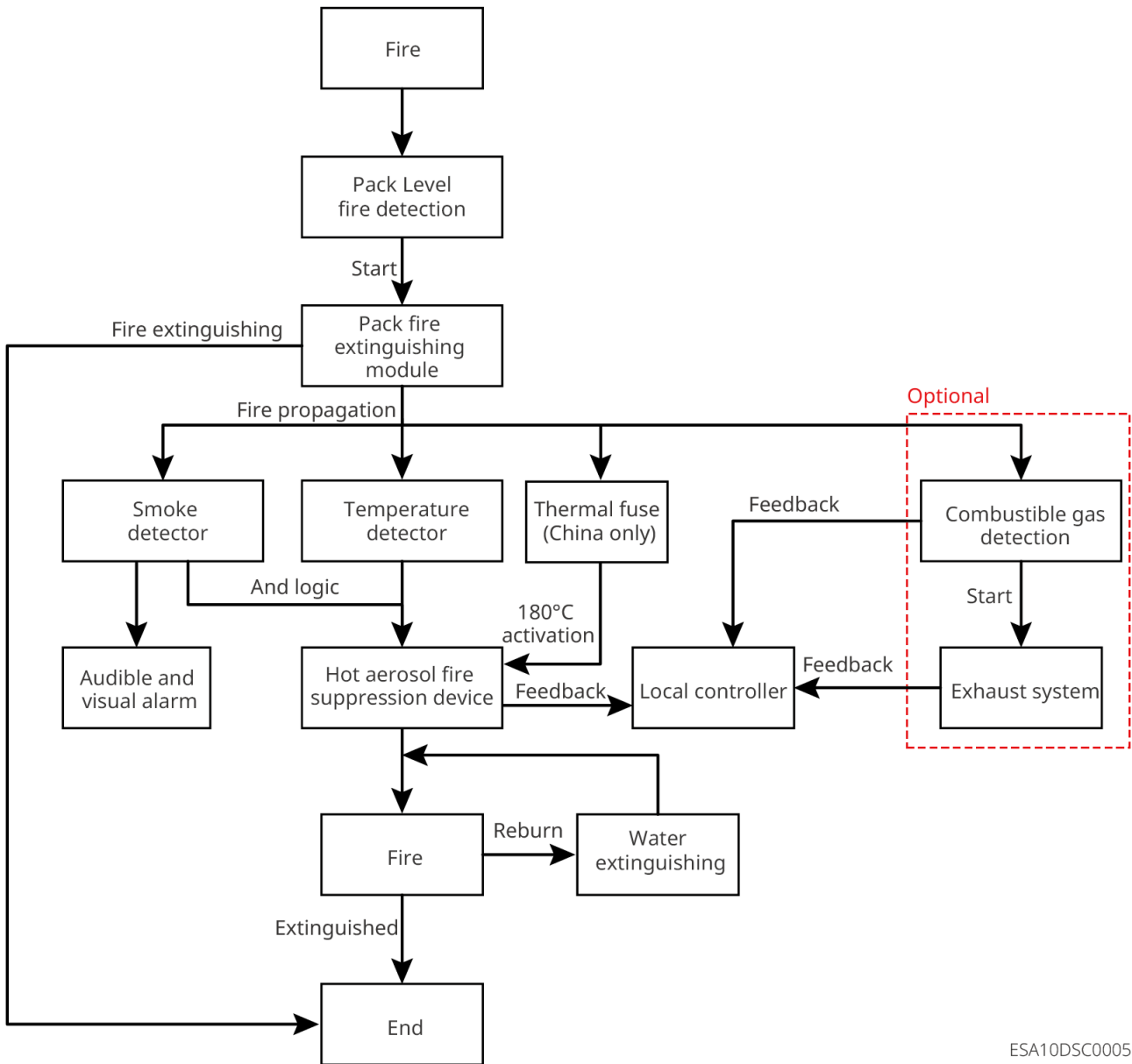
Número	Nome	Função
8	Conversor de armazenamento de energia (PCS)	Realiza a conversão de energia elétrica entre a rede e a bateria.
9	Unidade de refrigeração líquida	Usada para manter a temperatura do sistema de bateria dentro de uma faixa adequada.
10	Desumidificador	Usado para desumidificar o interior da máquina.
11	Ventilador	Usado para dissipar o calor do PCS.
12	Disjuntor CC	Pode controlar a saída CC do sistema de armazenamento de energia.

2.4.4 Indicadores

Indicador	Descrição
 Funcionament o	Luz branca fixa: O dispositivo está ligado e em estado de desligamento/autoteste.
	Luz branca apagada: O dispositivo não está ligado.
	Luz verde fixa: O dispositivo está em estado conectado à rede.
 ALERTA	Ligada fixa: O dispositivo tem um alarme.
	Apagada: O dispositivo está operando normalmente sem alarmes, ou o dispositivo não está ligado.
 solução de problemas	Ligada fixa com um bip: O dispositivo tem uma solução de problemas grave.
	Apagada, sem bip: O dispositivo está operando normalmente ou não está ligado.

2.5 Sistema de Proteção contra Incêndio

Quando uma fuga térmica de célula desencadeia um incêndio, a proteção a nível de PACK pode detectar rapidamente o incêndio através de um fio termossensível e ativar o módulo de supressão de incêndio para implementar a extinção primária de incêndio. Se o incêndio do PACK se espalhar, a proteção a nível de cluster pode detectar o incêndio através de sensores de fumaça, acionando um alarme de fumaça. À medida que a temperatura sobe rapidamente, os sensores de temperatura detectam o incêndio e ativam o dispositivo de extinção de incêndio para implementar a extinção secundária de incêndio, ao mesmo tempo que emitem um sinal de feedback para o controlador local para notificar o pessoal para intervenção oportuna. Se o sistema automático de supressão de incêndio não conseguir controlar a reignição do incêndio, a água de combate a incêndios de emergência pode ser conectada para manuseio de emergência para evitar consequências graves, como deflagração ou incêndios em grande escala.



ESA10DSC0005

3 Verificar e Armazenar

3.1 Verificar Antes de Receber

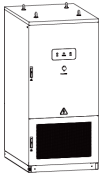

Antes de receber o produto, por favor, verifique cuidadosamente o seguinte:



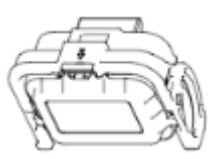



- Verifique se a embalagem externa está danificada, como deformação, furos, rachaduras ou outros sinais que possam causar danos ao equipamento dentro da caixa de embalagem. Se estiver danificada, não abra a embalagem e entre em contato com seu revendedor.
- Verifique se o modelo do sistema de armazenamento de energia está correto. Se não corresponder, não abra a embalagem e entre em contato com seu revendedor.

3.2 entregáveis

ALERTA

Verifique se o tipo e a quantidade de entregáveis estão corretos e se há algum dano externo. Se houver danos, entre em contato com seu revendedor.

Peça	Descrição	Peça	Descrição
	sistema de armazenamento de energia ×1		Parafuso de expansão ×4

Peça	Descrição	Peça	Descrição
	massa à prova de fogo ×3		<ul style="list-style-type: none"> • Versão doméstica: antena ×2 (4G&WiFi) • Versão internacional: antena ×1 (WiFi)
	Terminal PIN ×10		chave da porta do compartimento do disjuntor DC ×1
	Interruptor MSD ×5 (Incluído apenas com GW125/261-ESA-LCN-G10)		Cabo de energia da Bateria ×2 (Incluído apenas com GW125/261-ESA-LCN-G11)
 SC70-8	Terminal de linha de Energia ×4	 LYF35-8	Terminal de linha N/PE ×2
	documentação do produto ×1		

3.3 Armazenamento

Os utilizadores devem concluir a instalação do dispositivo no prazo de seis meses a partir da data de fabrico do sistema de armazenamento de energia. Se o dispositivo não for instalado ou utilizado imediatamente, certifique-se de que o ambiente de armazenamento cumpre os seguintes requisitos:

1. Certifique-se de que o ambiente de armazenamento está limpo, com intervalos apropriados de temperatura e umidade relativa, e sem condensação.
2. Após armazenamento a longo prazo, deve ser inspecionado e confirmado por profissionais antes de poder continuar a ser utilizado.
3. O dispositivo deve ser embalado utilizando a caixa de embalagem, e após colocar desumidificante na caixa, selar a caixa de embalagem.
4. Se a instalação não for realizada no prazo de 3 dias após a desembalagem, recomenda-se armazenar o dispositivo na caixa de embalagem.
5. Se for esperado armazenar o módulo da bateria por mais de 30 dias, ajuste o SOC para 50%~55%, e realize um ciclo de carga-descarga a cada 6 meses.
6. Intervalo de temperatura de armazenamento: O armazenamento não deve exceder um ano a 0~35°C, e não deve exceder um mês a -20~45°C.
7. Intervalo de umidade relativa: 10~95% sem condensação. A instalação não pode ser realizada quando há umidade ou condensação nas interfaces.
8. O dispositivo deve ser armazenado num local fresco, evitando a luz solar direta.
9. O armazenamento deve ser mantido longe de itens inflamáveis, explosivos, corrosivos e outros semelhantes.
10. Certifique-se de que o sistema de armazenamento de energia não seja danificado durante o transporte e armazenamento.
11. É estritamente proibido atirar a bateria ao fogo, caso contrário há risco de explosão.
12. Quando a temperatura ambiente é demasiado alta, o sistema de bateria tem risco de incêndio.

4 Instalação

4.1 Requisitos de Instalação

Requisitos de Ambiente de Instalação

1. O equipamento não deve ser instalado em ambientes inflamáveis, explosivos, corrosivos ou similares.
2. A temperatura e umidade relativa do ambiente de instalação devem estar dentro de uma faixa adequada.
3. A localização da instalação deve estar fora do alcance de crianças e evitar posições facilmente acessíveis.
4. A temperatura do invólucro do sistema de armazenamento de energia pode exceder 60°C durante a operação. Não toque no invólucro antes que ele esfrie para evitar queimaduras.
5. Recomenda-se evitar ambientes de instalação com luz solar direta, chuva, acúmulo de neve, etc. Recomenda-se a instalação em um local abrigado. Se necessário, pode ser erguida uma sombra (a sombra evita que o equipamento absorva calor da luz solar direta, o que poderia causar a temperatura interna do gabinete exceder a temperatura ambiente e acionar a redução de potência).
6. O espaço de instalação deve atender aos requisitos de ventilação, dissipação de calor e espaço operacional do equipamento.
7. O ambiente de instalação deve satisfazer a classificação de proteção do equipamento. O sistema de armazenamento de energia, a bateria e o bastão de comunicação inteligente são adequados para instalação interna e externa; o medidor é apenas para instalação interna.
8. A altura de instalação do equipamento deve facilitar a operação e manutenção, garantindo que as luzes indicadoras do equipamento, todas as etiquetas sejam facilmente visíveis e os terminais de fiação sejam fáceis de operar.
9. A altitude de instalação do equipamento deve estar abaixo da altitude máxima de operação.
10. Antes de instalar equipamentos ao ar livre em áreas de danos por sal, consulte o fabricante do equipamento. Áreas de danos por sal referem-se principalmente a

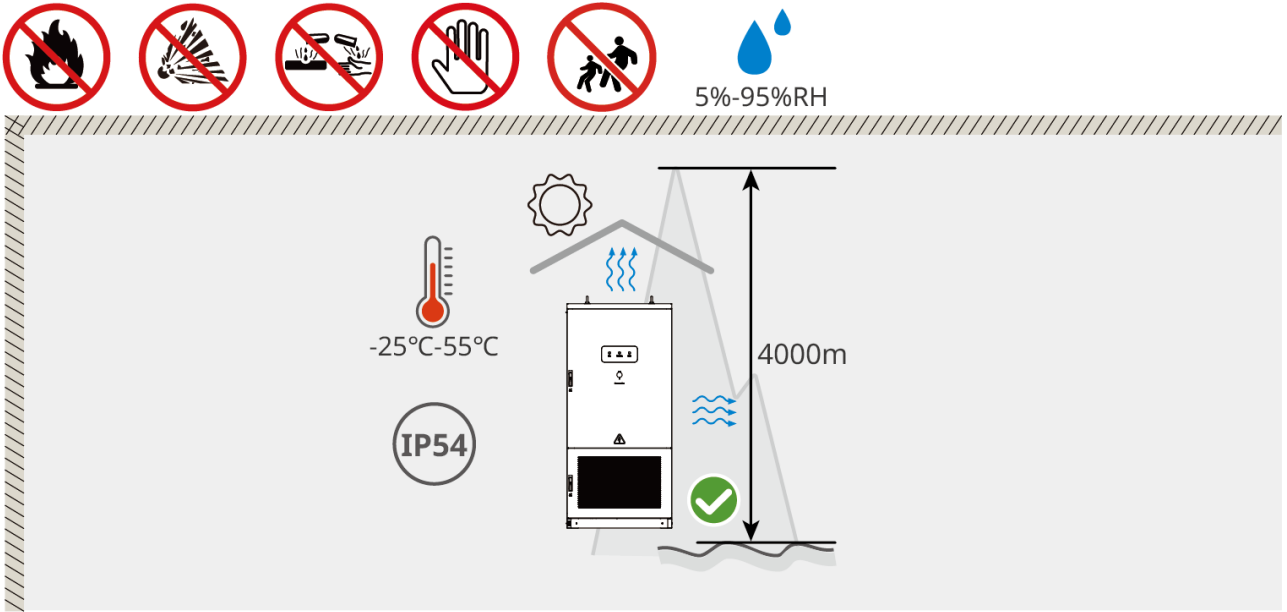
regiões dentro de 500m da costa. A área afetada está relacionada ao vento marinho, precipitação, terreno e outras condições.

11. Não instale o sistema de armazenamento de energia em áreas sensíveis ao ruído (como áreas residenciais, escritórios, escolas, etc.), pois isso pode causar reclamações dos residentes. Se a instalação em tais áreas for necessária, a localização da instalação deve estar a pelo menos 40m da zona sensível ao ruído.

12. Se o equipamento for instalado em locais públicos além de áreas de trabalho e vivência (como estacionamentos, estações, edifícios industriais, etc.), instale cercas protetoras ao redor do equipamento e erga sinais de alerta de segurança para isolamento. Pessoal não autorizado é proibido de se aproximar do sistema de armazenamento de energia para evitar lesões pessoais ou danos à propriedade causados por contato acidental por não profissionais ou outras razões durante a operação do equipamento.

13. Mantenha-se afastado de ambientes de campo magnético forte para evitar interferência eletromagnética. Se houver estações de rádio ou dispositivos de comunicação sem fio abaixo de 30MHz perto da localização de instalação, instale o equipamento de acordo com os seguintes requisitos:

- Sistema de armazenamento de energia: Adicione um núcleo de ferrite com múltiplos enrolamentos na linha de entrada DC ou saída AC do sistema de armazenamento de energia, ou adicione um filtro EMI passa-baixa; ou garanta que a distância entre o sistema de armazenamento de energia e o dispositivo de interferência eletromagnética sem fio exceda 30m.
- Outros equipamentos: Garanta que a distância entre o equipamento e o dispositivo de interferência eletromagnética sem fio exceda 30m.

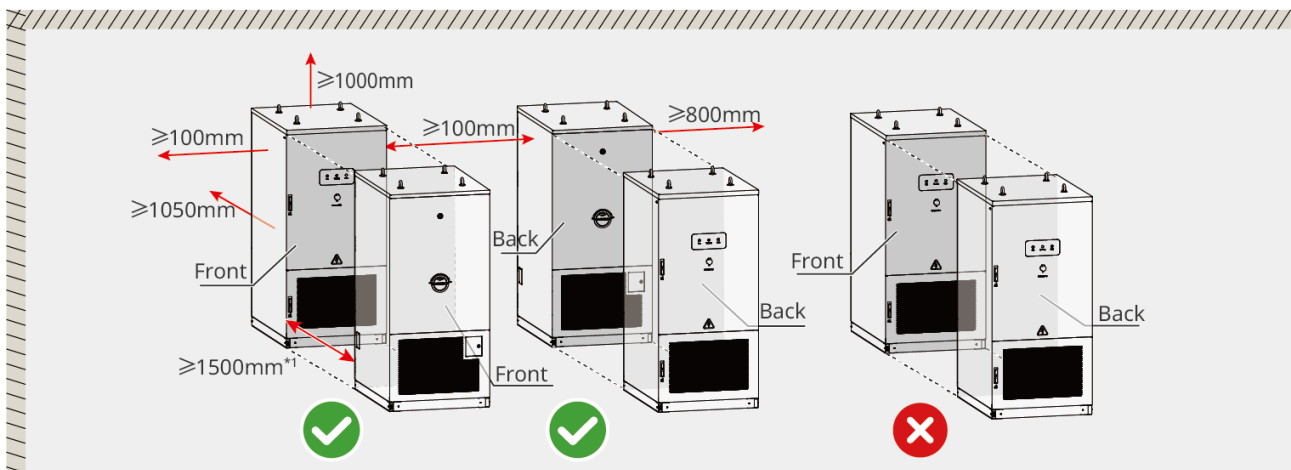


ESA10INT0008

Requisitos de Espaço de Instalação

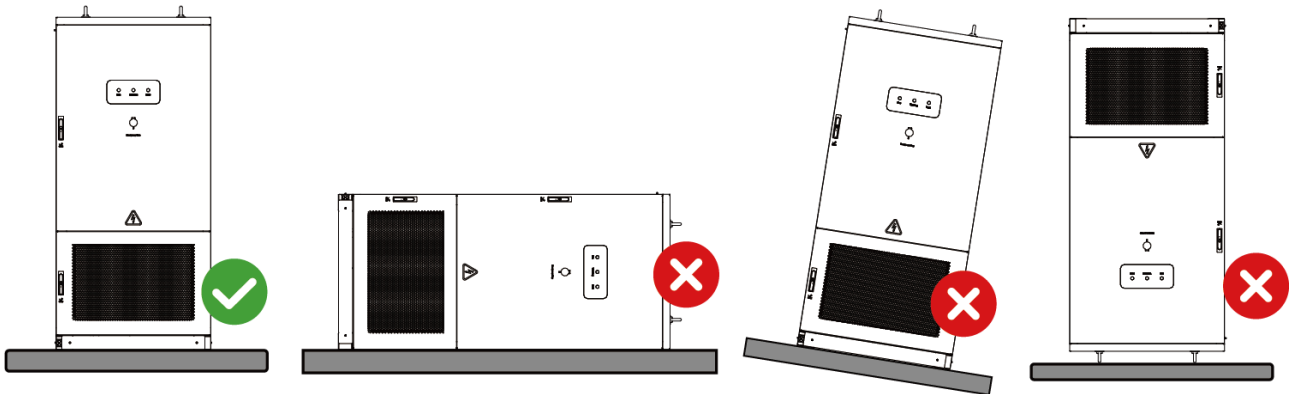
AVISO

Ao utilizar uma empilhadeira, a distância frontal e traseira do sistema de armazenamento de energia deve ser de pelo menos 2,5 m.



ESA10INT0009

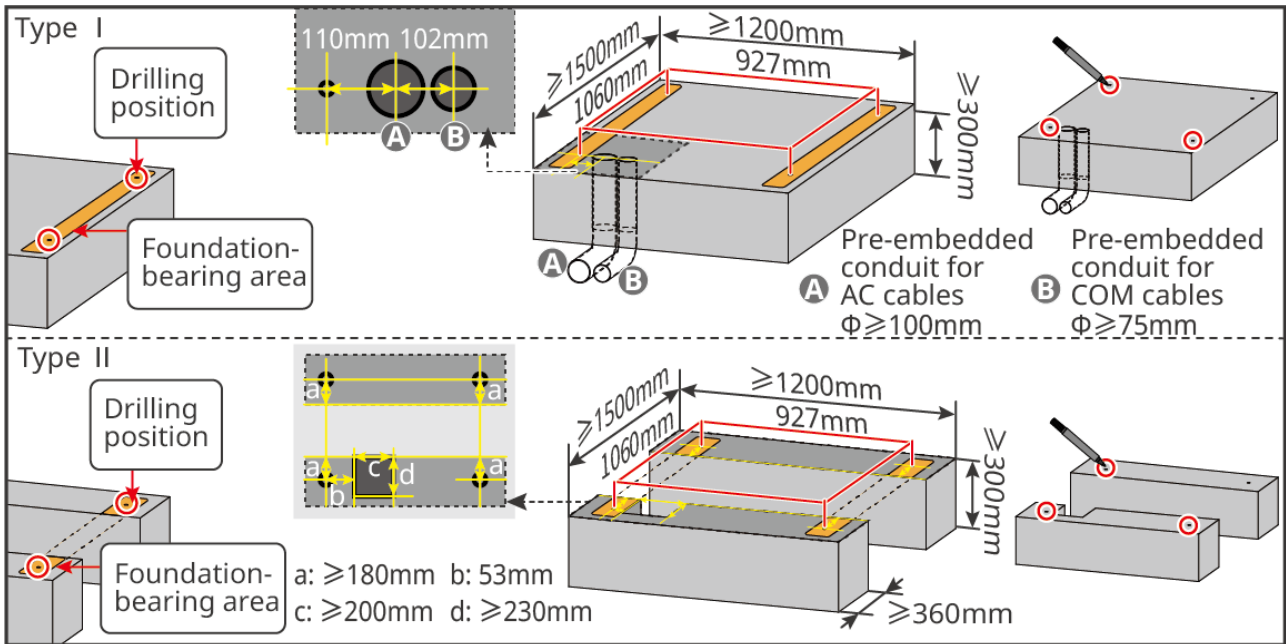
Requisitos de Ângulo de Instalação



ESA10DSC0006

Requisitos de Base de Instalação

- O equipamento deve ser instalado em uma base de superfície de concreto ou outro material não combustível.
- Antes da instalação, certifique-se de que a base esteja nivelada, firme, plana, seca e tenha capacidade de carga suficiente. Depressões ou inclinações são proibidas.
- A base deve ter conduítes pré-embutidos ou orifícios de saída de cabo reservados para facilitar a fiação do equipamento.
- O equipamento usa entrada de cabo inferior. A base deve ter design à prova de poeira e roedores para evitar a entrada de objetos estranhos.
- A base deve ter um design à prova de água e umidade para evitar envelhecimento do cabo e curtos-circuitos, o que poderia afetar a operação normal do equipamento.
- Devido à espessura dos cabos do equipamento, o conduíte pré-embutido/orifício de saída de cabo reservado deve ser projetado com espaço suficiente para os cabos para garantir conexões suaves e não abrasivas.




ESA10INT0010

4.2 Requisitos de Ferramentas

AVISO

Durante a instalação, é recomendado usar as seguintes ferramentas de instalação. Se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser usadas no local.

Ferramentas de Instalação

Tipo de Ferramenta	Descrição	Tipo de Ferramenta	Descrição
	Alicates diagonais		Ferramenta de Crimpagem de Conector RJ45
	Desencapador de fio		Ferramenta de Crimpagem Hidráulica YQK-70

Tipo de Ferramenta	Descrição	Tipo de Ferramenta	Descrição
	Torquês		Ferramenta de Crimpagem de Terminal PV PV-CZM-61100
	Martelete (broca Φ 8mm)		Torquês
	Martelo de borracha		Chave de caixa
	caneta marcadora		Multímetro Range \leq 1100V
	tubo termorretrátil		pistola de calor
	Presilhas de cabo		aspirador de pó

Equipamento de Proteção Pessoal

Tipo de Ferramenta	Descrição	Tipo de Ferramenta	Descrição
	Luvas isolantes, Luvas de proteção		Máscara contra poeira

Tipo de Ferramenta	Descrição	Tipo de Ferramenta	Descrição
	Óculos de segurança		Sapatos de segurança

4.3 Requisitos de Manuseio

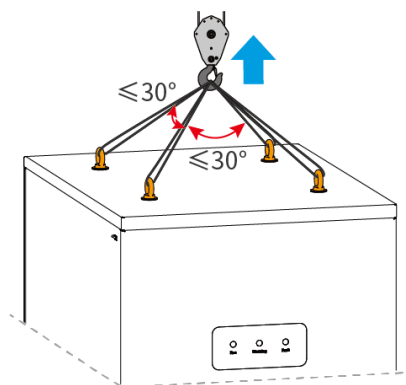
CUIDADO

1. Durante operações como transporte, manuseio e instalação, o equipamento deve cumprir as leis, regulamentos e padrões relevantes do país ou região onde está localizado.
2. Para proteger o equipamento de danos durante o transporte, certifique-se de que o pessoal de transporte seja profissionalmente treinado. Registre os passos da operação durante o transporte e mantenha o equipamento equilibrado para evitar que caia.
3. Antes da instalação, o sistema de armazenamento de energia precisa ser movido para o local de instalação. Para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento durante o processo de movimentação, observe o seguinte:
 - Com base no peso do equipamento, aloque pessoal e ferramentas correspondentes para evitar que o equipamento exceda a capacidade de elevação humana e cause lesões.
 - Certifique-se de que o equipamento permaneça equilibrado durante o movimento para evitar quedas.
 - Certifique-se de que as portas do armário estejam firmemente travadas durante o movimento do equipamento.

AVISO

- O sistema de armazenamento de energia pode ser transportado para o local de instalação usando içamento ou uma empilhadeira.
- Ao içar o equipamento, use cintas ou correias de elevação flexíveis, com capacidade de carga de uma única correia de $\geq 5t$.
- Ao transportar o equipamento com uma empilhadeira, a capacidade de carga da empilhadeira deve ser $\geq 5t$.
- Os adesivos da superfície da antena e do painel da porta são vulneráveis durante a instalação e transporte; por favor, manuseie com cuidado.

• Levantamento e Manuseio

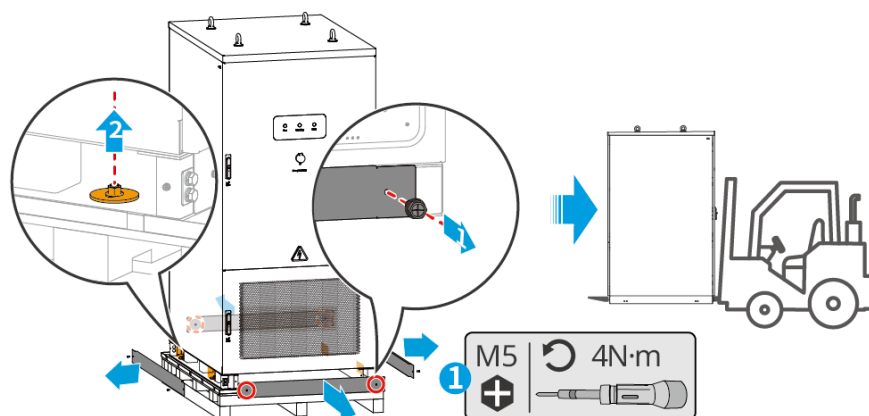


ESA10INT0011

Passo 1: Use um cinto de elevação com ganchos ou ganchos em U para realizar operações de levantamento no sistema de armazenamento de energia.

Passo 2: Use um dispositivo de elevação para içar e mover o sistema de armazenamento de energia.

• Manuseio com Empilhadeira



ESA10INT0012

Passo 1: Remova os painéis de proteção dianteiros e traseiros do sistema de armazenamento de energia.

Passo 2: Use uma empilhadeira para mover o sistema de armazenamento de energia, garantindo que o centro de gravidade do equipamento esteja centralizado nos garfos da empilhadeira.

4.4 Instalando um Sistema de Armazenamento de Energia

AVISO

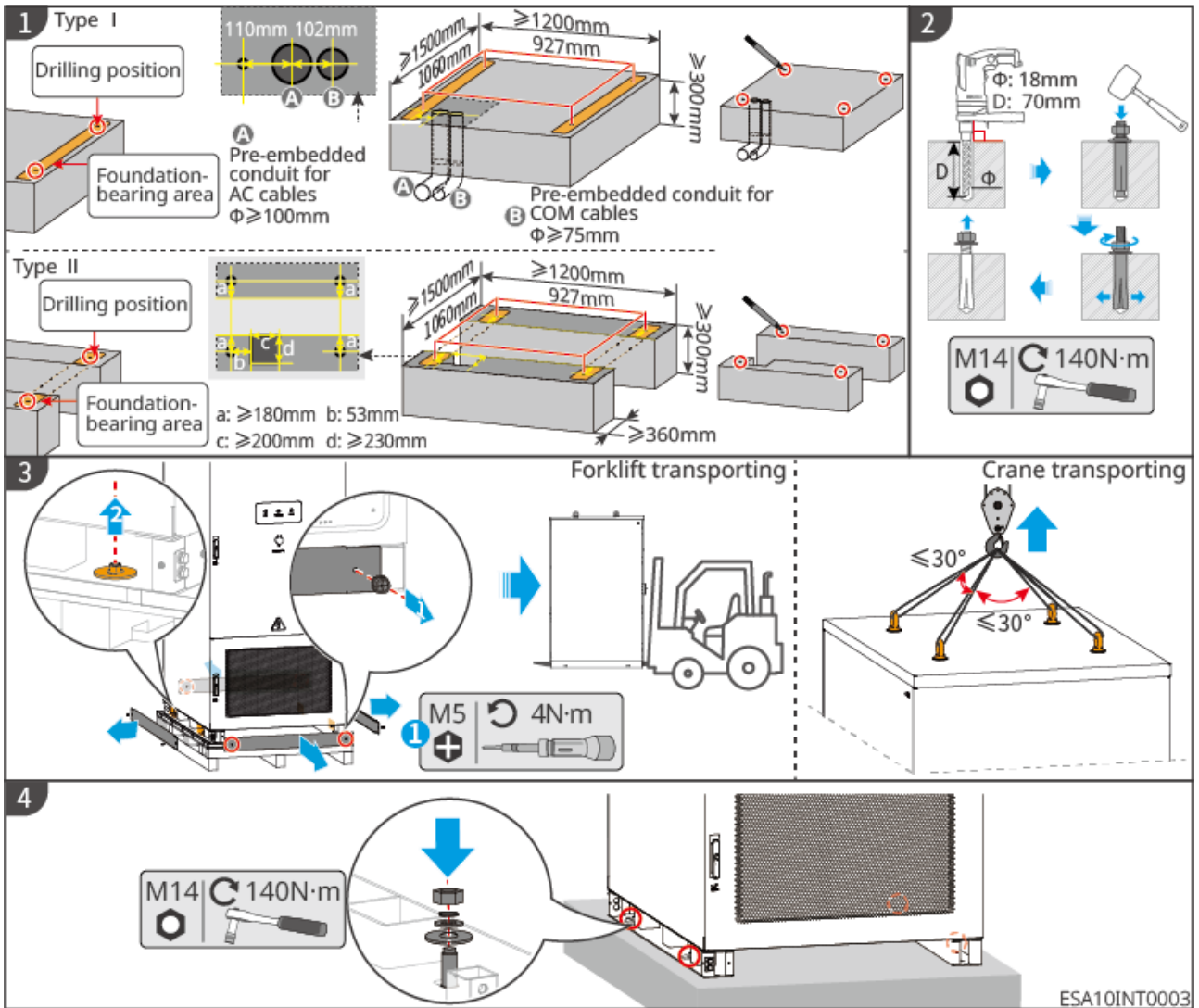
- Certifique-se de que o sistema de armazenamento de energia esteja verticalmente próximo ao solo sem risco de tombar.
- Certifique-se de que o sistema de armazenamento de energia esteja instalado com segurança para evitar tombamento e ferir o pessoal.
- A antena e os adesivos do painel da porta são posições vulneráveis durante a instalação e transporte, por favor, tenha cuidado.

Passo 1: Marque as posições de perfuração na fundação usando uma caneta marcadora.

Passo 2: Perfure furos no solo usando uma furadeira de impacto e instale parafusos de expansão.

Passo 3: Mova o sistema de armazenamento de energia para a fundação e remova os painéis protetores circundantes.

Passo 4: Fixe o sistema de armazenamento de energia à fundação.



5 Conexão Elétrica

PERIGO

- Todas as operações durante a conexão elétrica, bem como as especificações dos cabos e componentes utilizados, devem estar em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Antes de realizar conexões de cabos elétricos, certifique-se de que todos os interruptores a montante do equipamento estejam desligados.
- Antes de realizar conexões elétricas, certifique-se de que o equipamento esteja completamente desligado. A operação sob tensão é estritamente proibida, caso contrário, perigos como choque elétrico podem ocorrer.
- Cabos do mesmo tipo devem ser agrupados juntos e roteados separadamente de cabos de tipos diferentes. O entrelaçamento ou roteamento cruzado é proibido.
- Se o cabo for submetido a tensão excessiva, pode resultar em uma conexão deficiente. Ao conectar, deixe um certo comprimento de folga no cabo antes de conectá-lo à Terminal Porta do equipamento.
- Ao realizar a crimpagem de Terminais, certifique-se de que a parte condutora do cabo faça contato total com o Terminal. Não crimpe a isolação do cabo junto com o Terminal, pois isso pode fazer com que o equipamento não funcione, ou após a operação, conexões não confiáveis podem levar ao aquecimento e danos ao bloco de Terminais do equipamento.
- O uso de cabos em ambientes de alta temperatura pode causar envelhecimento e danos à isolação. Mantenha uma distância de pelo menos 30mm entre os cabos e os componentes geradores de calor ou a periferia das áreas de fonte de calor.
- Antes de operar o equipamento, certifique-se de que ele esteja aterrado de forma confiável e que as medidas de proteção relevantes estejam em vigor. Caso contrário, há risco de choque elétrico.

AVISO

- Antes da conexão elétrica, utilize equipamento de proteção individual, como sapatos de segurança, luvas de proteção e luvas isolantes, conforme exigido.
- Apenas profissionais treinados estão autorizados a realizar a conexão elétrica e operações relacionadas.
- Mantenha a chave da porta do armário em local seguro.
- As cores dos cabos nos gráficos deste documento são apenas para referência. As especificações dos cabos específicos devem estar em conformidade com os requisitos regulatórios locais.

5.1 Preparação Antes da Fiação

Preparação dos Cabos

Nº	Cabo	Tipo	Especificação Recomendada	Descrição
1	Cabo PE	Aço plano galvanizado a quente	Deve cumprir as especificações locais de design de aterramento para instalações elétricas de CA	Fornecido pelo usuário

Nº	Cabo	Tipo	Especificação Recomendada	Descrição
2	Cabo CA	Cabo de cobre exterior de cinco núcleos é recomendado	<p>Área da seção transversal do condutor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N/PE: 35mm², compatível com o terminal LYF35-8 • N/L1/L2/L3: 70mm², compatível com o terminal SC70-8 	<p>Fornecido pelo usuário</p> <p>As especificações de cabo recomendadas na tabela são apenas para referência. Ao selecionar cabos reais, os usuários devem considerar abrangentemente a influência de fatores como temperatura ambiente de instalação, método de instalação, número de condutores paralelos, desvio de tensão e estabilidade térmica, e corrigir a capacidade de corrente usando coeficientes de correção correspondentes. O cabo selecionado deve atender aos seguintes requisitos: Capacidade de corrente do cabo ≥ Corrente nominal do dispositivo de proteção contra sobrecorrente ≥ Corrente nominal máxima.</p>
3	Cabo de comunicação RS485	Cabo de par trançado blindado exterior que atende aos padrões locais	<p>Área da seção transversal do condutor: 0.5mm²</p>	Fornecido pelo usuário
4	Cabo de comunicação CAN			Fornecido pelo usuário, apenas para conexão paralela mestre-escravo

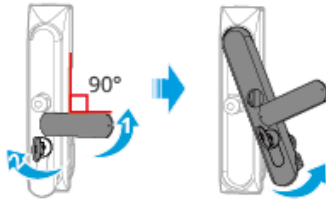
Nº	Cabo	Tipo	Especificação Recomendada	Descrição
5	Cabo de comunicação LAN		Cabo de rede padrão CAT 5E ou superior com conector RJ45	Fornecido pelo usuário

Preparação do Disjuntor AC

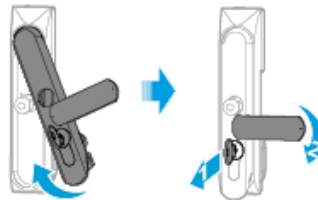
Especificações Recomendadas	Descrição	Método de Aquisição
<p>Corrente Nominal: 250A (Este disjuntor é dedicado para o armário de conexão à rede de nível superior de um único armário de armazenamento de energia e não pode ser conectado a outras cargas.)</p>	<p>As especificações recomendadas são apenas para referência. A seleção final do disjuntor deve ser considerada de forma abrangente com base nas condições reais, incluindo, mas não se limitando a: diferenças na capacidade de interrupção de curto-circuito e capacidade de sobrecarga entre diferentes marcas; o impacto de fatores ambientais, como temperatura e altitude máxima de operação, no desempenho; e requisitos funcionais específicos, como atraso de tempo. A seleção final deve ser confirmada pelo pessoal técnico local após avaliação abrangente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas TT exigem configuração adicional de RCD. Recomenda-se configurar um RCD de 100mA no disjuntor de conexão à rede de nível superior para um único armário de armazenamento de energia. • Em sistemas TN, o RCD pode não ser necessário quando a sensibilidade da Proteção contra curto-circuito do disjuntor atender aos requisitos para remoção de falha monofásica à terra. 	Fornecido pelo usuário

Operação da Porta do Armário

Open the front cabinet door

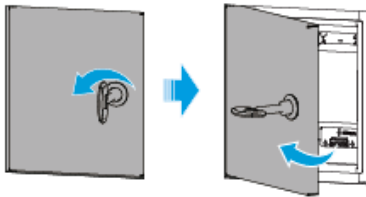


Close the front cabinet door

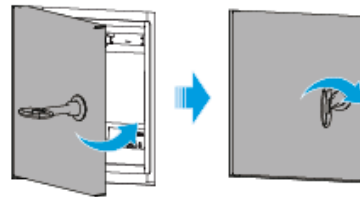


ESA10INT0004

Open the operation cabin door of the DC circuit breaker

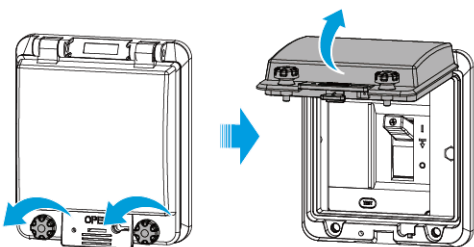


Close the operation cabin door of the DC circuit breaker

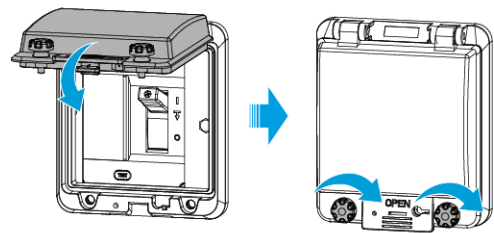


ESA10INT0005

Open the switch door

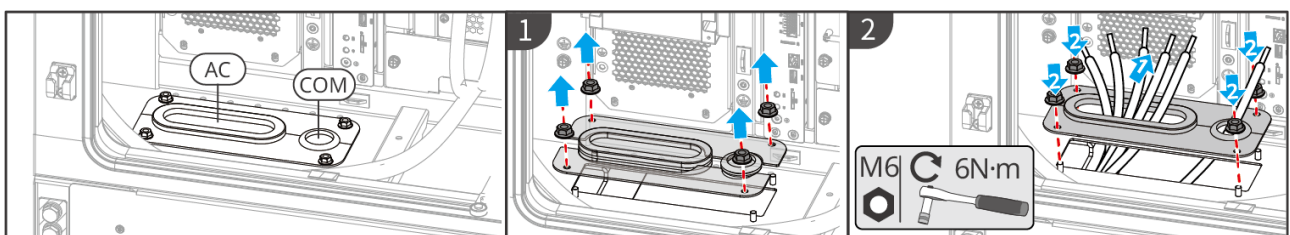


Close the switch door



ESA10INT0006

Operação da Porta de Fiação e do Protetor de Cabos

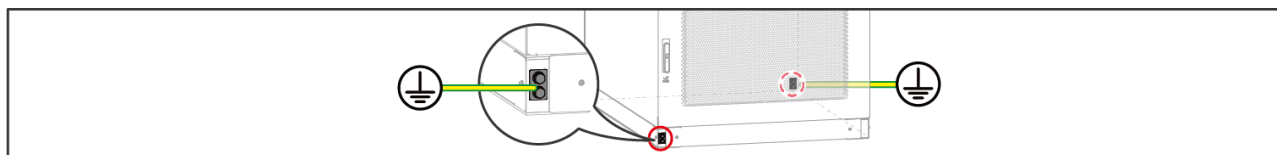


ESA10ELC0008

5.2 Conectando o Cabo PE

ALERTA

- Antes de operar o dispositivo, certifique-se de que o sistema está aterrado de forma confiável e tome as medidas de proteção relevantes. Caso contrário, pode haver risco de choque elétrico.
- Para melhorar a resistência à corrosão dos terminais, é recomendado fixá-los no ponto de aterramento no canto inferior esquerdo do gabinete usando parafusos M10; após a conexão e instalação serem concluídas, aplique silicone ou tinta no exterior dos terminais de aterramento para proteção.
- Por favor, prepare cabos de aterramento de aço plano de proteção que cumpram os requisitos locais.



ESA10ELC0001

5.3 Conectando o Cabo CA

⚠ PERIGO

Quando o sistema de armazenamento de energia está energizado, os terminais de fiação CA estão energizados. Para manutenção, certifique-se de que os disjuntores a montante e a jusante estejam desconectados ou desligue a Energia do sistema de armazenamento de energia. A falha em fazer isso pode resultar em choque elétrico.

⚠️ ALERTA

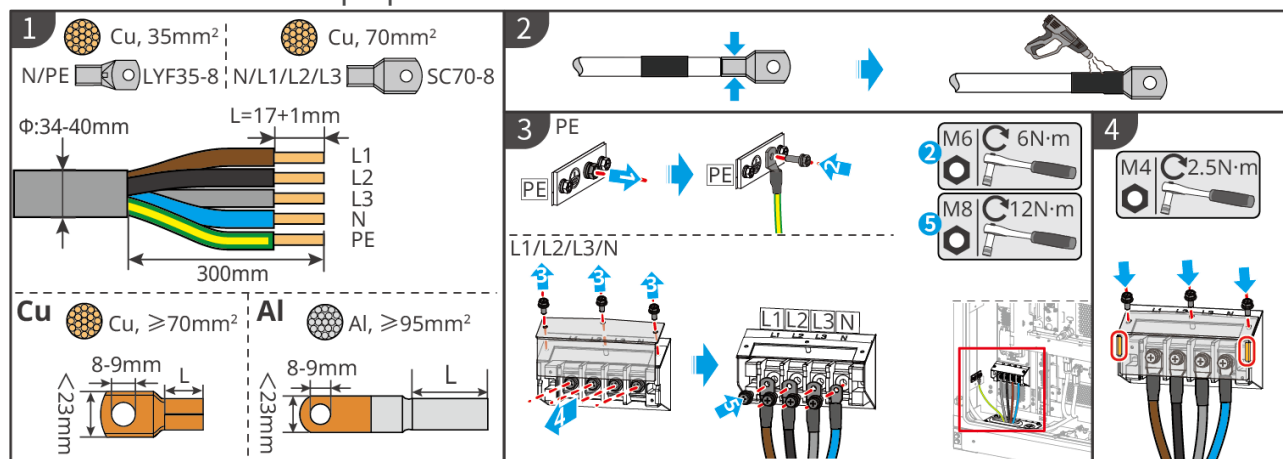
- Durante a fiação, certifique-se de que os cabos AC correspondam corretamente aos L1, L2, L3 e N das portas AC. A conexão incorreta dos cabos pode causar danos ao equipamento.
- Certifique-se de que os núcleos dos fios estejam totalmente inseridos nos orifícios de conexão do Terminal sem partes expostas.
- Certifique-se de que as conexões dos cabos estejam apertadas. Caso contrário, conexões soltas podem causar superaquecimento do Terminal durante a operação, levando a danos no equipamento.
- Certifique-se de que todos os interruptores do equipamento estejam desligados.

Passo 1: Prepare o cabo e os terminais. Certifique-se de que a seleção do cabo atende aos requisitos em [5.1.Preparação de Pré-cablagem\(P.40\)](#) (Os terminais são fornecidos nos acessórios. Se os usuários prepararem os terminais, por favor, compre de acordo com as dimensões recomendadas para terminais de cobre/terminais de cobre-alumínio).

Passo 2: Faça o cabo CA.

Passo 3: Conectando o Cabo CA.

Passo 4: Instale a tampa protetora.

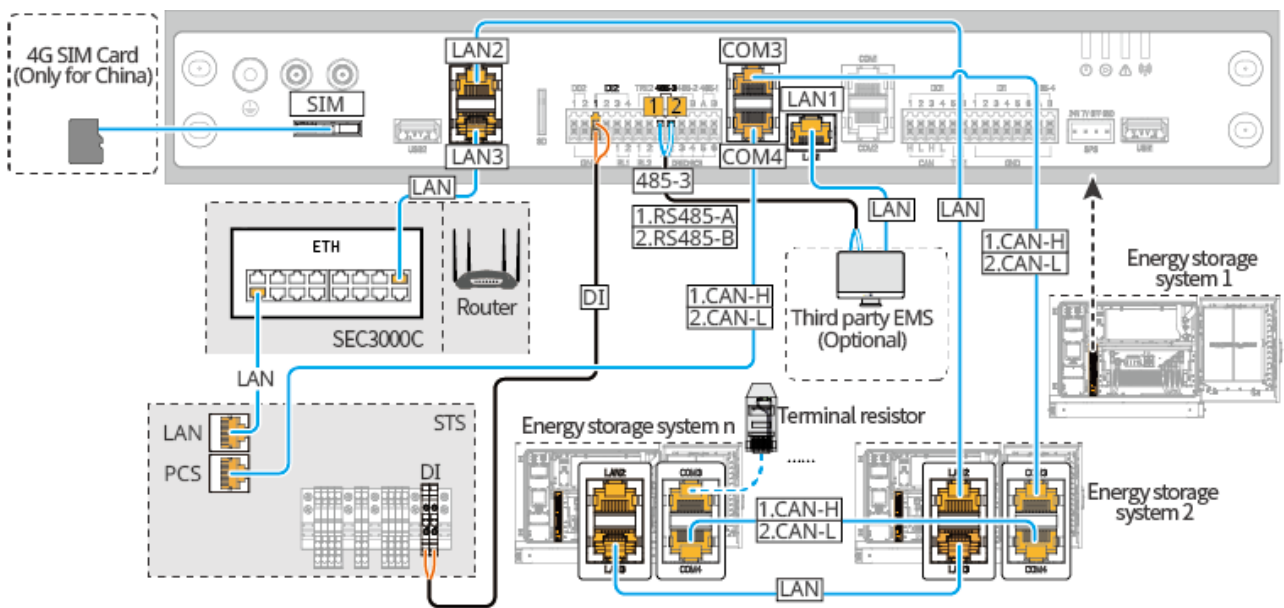


5.4 Conectando Cabos de Comunicação

AVISO

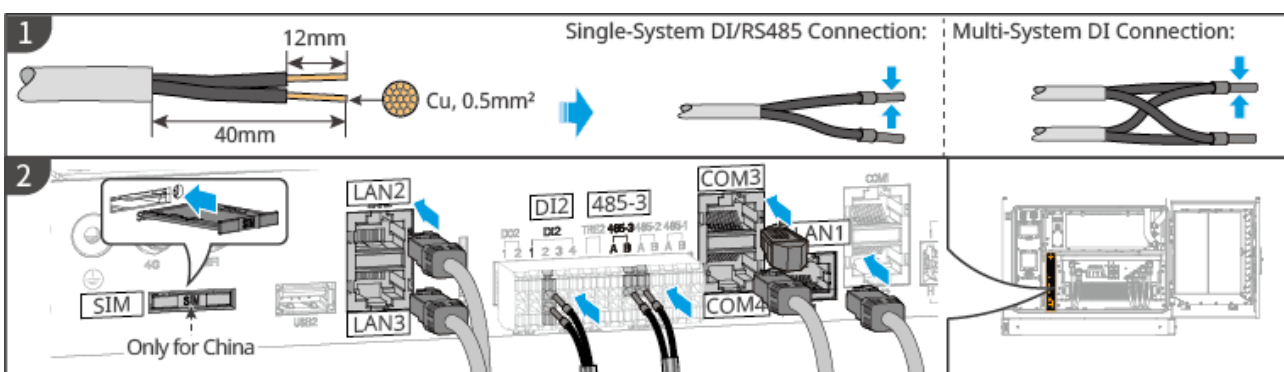
Ao conectar cabos de comunicação, o caminho de roteamento do cabo deve evitar fontes de interferência, linhas de energia, etc., para evitar afetar a recepção do sinal.

Introdução à Porta de Comunicação



ESA10ELC0009

Passos de Conexão de Cabos

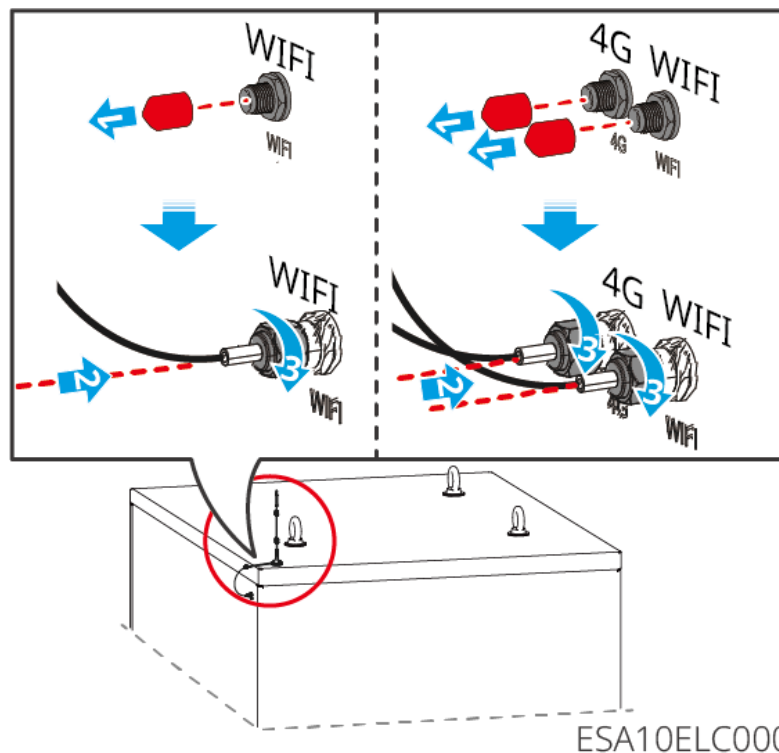


ESA10ELC0010

Instalando a Antena

AVISO

- O cabo de comunicação entre o módulo de controle local do sistema de armazenamento de energia e a Porta de Comunicação WiFi no topo do gabinete do sistema está pré-instalado. Apenas a antena precisa ser instalada para uso.
- Para a versão internacional, apenas a antena WiFi precisa ser instalada. A versão doméstica requer a Instalação de ambas as antenas, a 4G e a WiFi.



5.4.1 Cenários Conectados à Rede

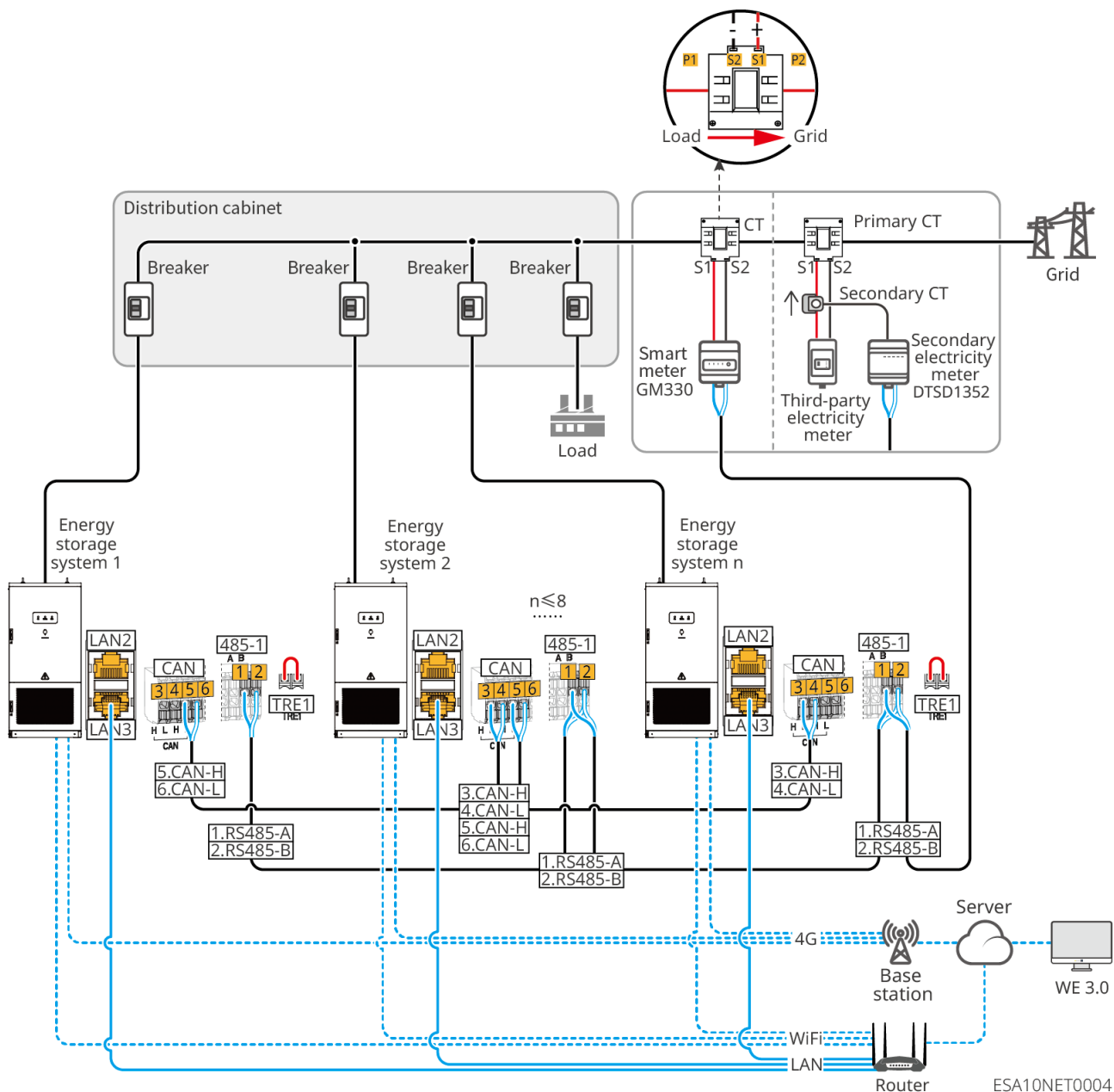
AVISO

Transformadores de corrente (TCs) e medidores devem ser configurados no ponto de conexão da rede para habilitar a função de limitação de energia da conexão da rede. Selecione a solução apropriada com base nas condições reais no local:

- Se operações de corte de energia forem permitidas no local, instale um TC primário no ponto de conexão da rede e conecte-o ao medidor primário GM330.
- Se o corte de energia não for permitido no local, instale um TC secundário no TC primário existente e conecte-o ao medidor secundário DTSD1352.

Conexão Paralela Mestre-Escravo

O sistema de armazenamento de energia suporta conexão paralela mestre-escravo. O sistema não suporta conexão a um inversor PV e pode suportar até 8 unidades em paralelo.



ESA10NET0004

Nome	Descrição
<p>sistema de armazenament o de energia</p>	<p>Compre da GoodWe. Para o mesmo projeto, mantenha o modelo e as especificações do sistema de armazenamento de energia consistentes. Não é recomendado misturar produtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11

Nome	Descrição
disjuntor	Para proteção do circuito. Especificação recomendada: 250A. O cliente deve adquirir separadamente.
CT	<p>Usado com o medidor inteligente GM330. A relação do CT é: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente de entrada do lado primário do CT. O valor de 'n' depende das especificações reais da barra coletora ou cabo do ponto PCC no local. • 5A: Corrente de saída do lado secundário do CT. <p>O cliente deve adquirir separadamente.</p>
Medidor Inteligente GM330	Usado para limitação de potência de conexão à rede. Compre da GoodWe.
CT Secundário	Usado com o medidor inteligente secundário DTSD1352. A relação do CT é: 5A/2mA. Compre da GoodWe.
Medidor Inteligente Secundário DTSD1352	Usado para limitação de potência de conexão à rede. Compre da GoodWe.
WE 3.0	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia e define parâmetros do sistema. Compre da GoodWe.

Conexão Paralela via EMS

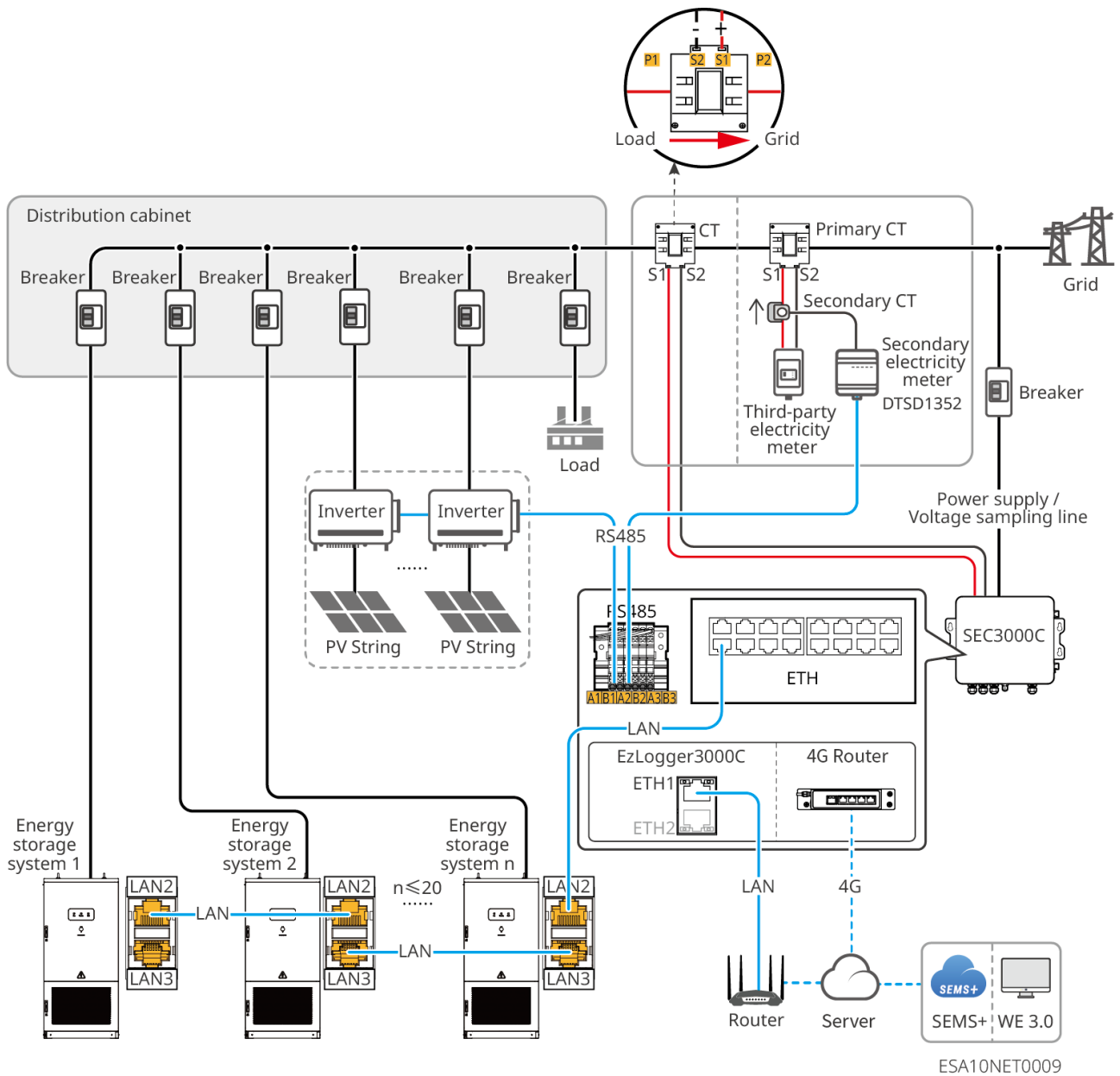
O sistema de armazenamento de energia ESA261 suporta conexão paralela via SEC3000C/EMS de terceiros, e o sistema suporta conexão a inversores PV. Quando conectado ao SEC3000C, até 20 unidades podem ser conectadas em paralelo.

Quando conectado a um EMS de terceiros, o número de unidades suportadas em paralelo é determinado pelo EMS de terceiros.

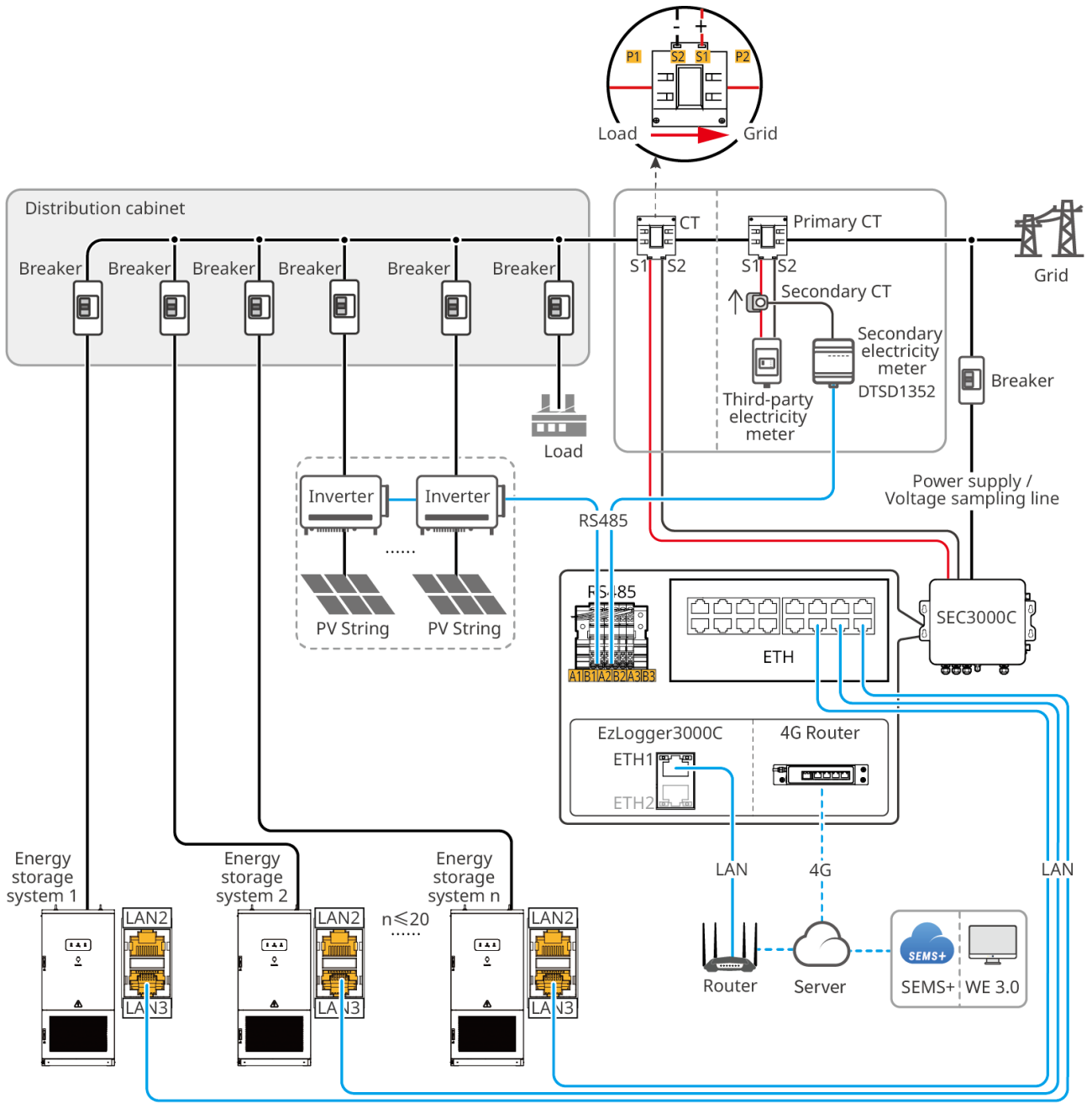
Dispositivo Compatível	Método de Comunicação	Topologia de Conexão	Máx. Unidades Paralelas	Plataforma de Monitoramento
SEC3000C	Rede Local	Cadeia em Série / Híbrida Cadeia em Série Estrela	20	WE 3.0 (Versão Doméstica) SEMS+ (Versão Internacional)
	Rede Local	Estrela	15	
EMS de Terceiros	Rede Local/RS485	Cadeia em Série	N	Plataforma de Monitoramento de Terceiros

- **Conexão Paralela via SEC3000C**

- **Conexão em Cadeia**



- **Conexão em Estrela**



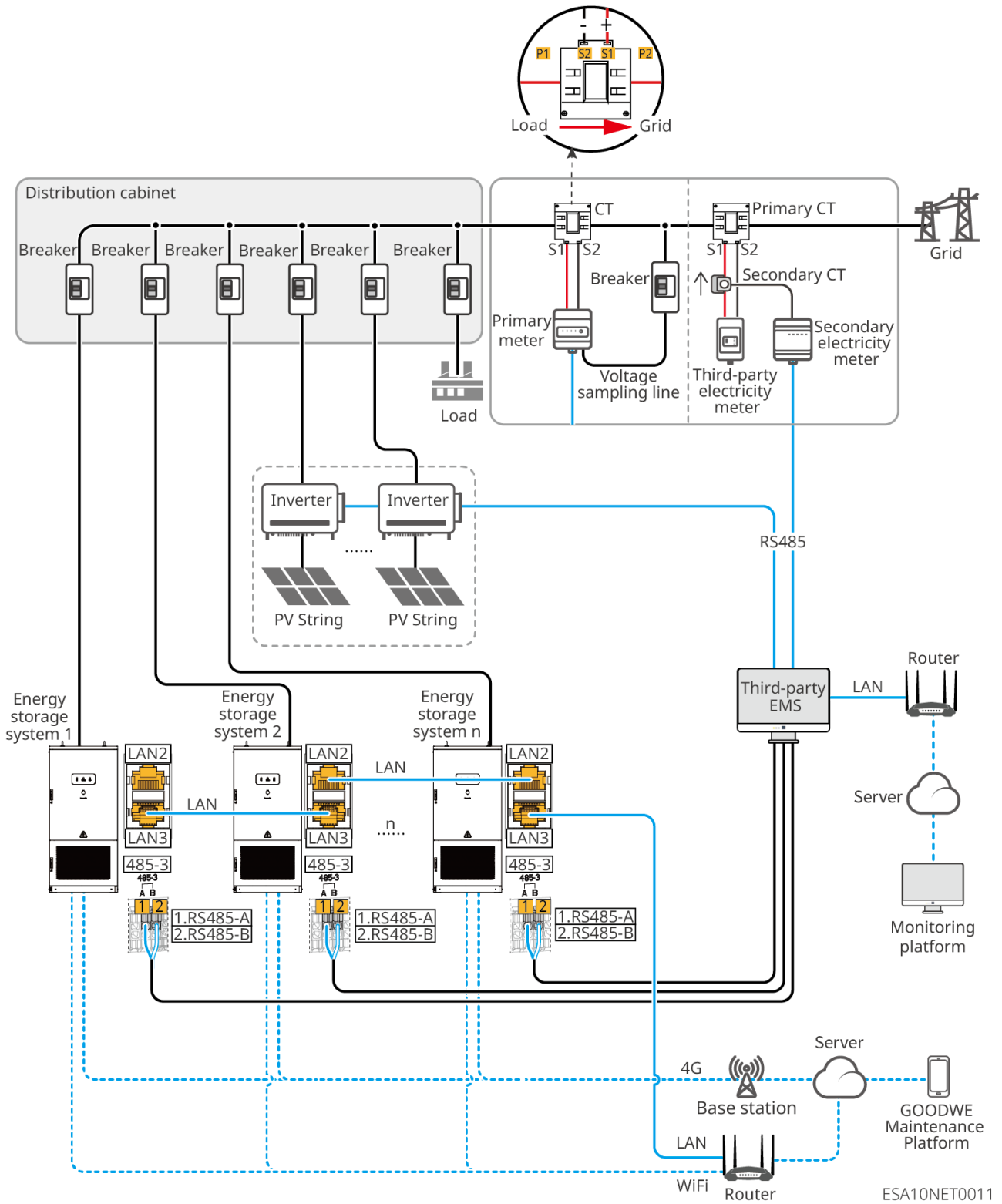
ESA10NET0010

Nome	Descrição
sistema de armazenamento de energia	<p>Adquirido da GoodWe. Para o mesmo projeto, o modelo e as especificações dos sistemas de armazenamento de energia devem ser consistentes. Não é recomendado misturar produtos diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11
disjuntor	<p>Para proteção do circuito. Especificação recomendada: 250A. A ser adquirido separadamente pelo cliente.</p>
Inversor Fotovoltaico Conectado à Rede	<p>Converte a Energia CC fotovoltaica em Energia CA.</p>
TC	<p>Usado com o Medidor Inteligente GM330. A relação do TC é: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente de entrada do lado primário do TC. O valor de 'n' depende das especificações reais da barra de cobre ou do cabo do ponto PCC no local. • 5A: Corrente de saída do lado secundário do TC. <p>A ser adquirido separadamente pelo cliente.</p>
Medidor Inteligente GM330	<p>Usado para limitação de Energia da rede. Adquirido da GoodWe.</p>
TC Secundário	<p>Usado com o medidor inteligente secundário DTSD1352. A relação do TC é: 5A/2mA. Adquirido da GoodWe.</p>
Medidor Inteligente Secundário DTSD1352	<p>Usado para limitação de Energia da rede. Adquirido da GoodWe.</p>

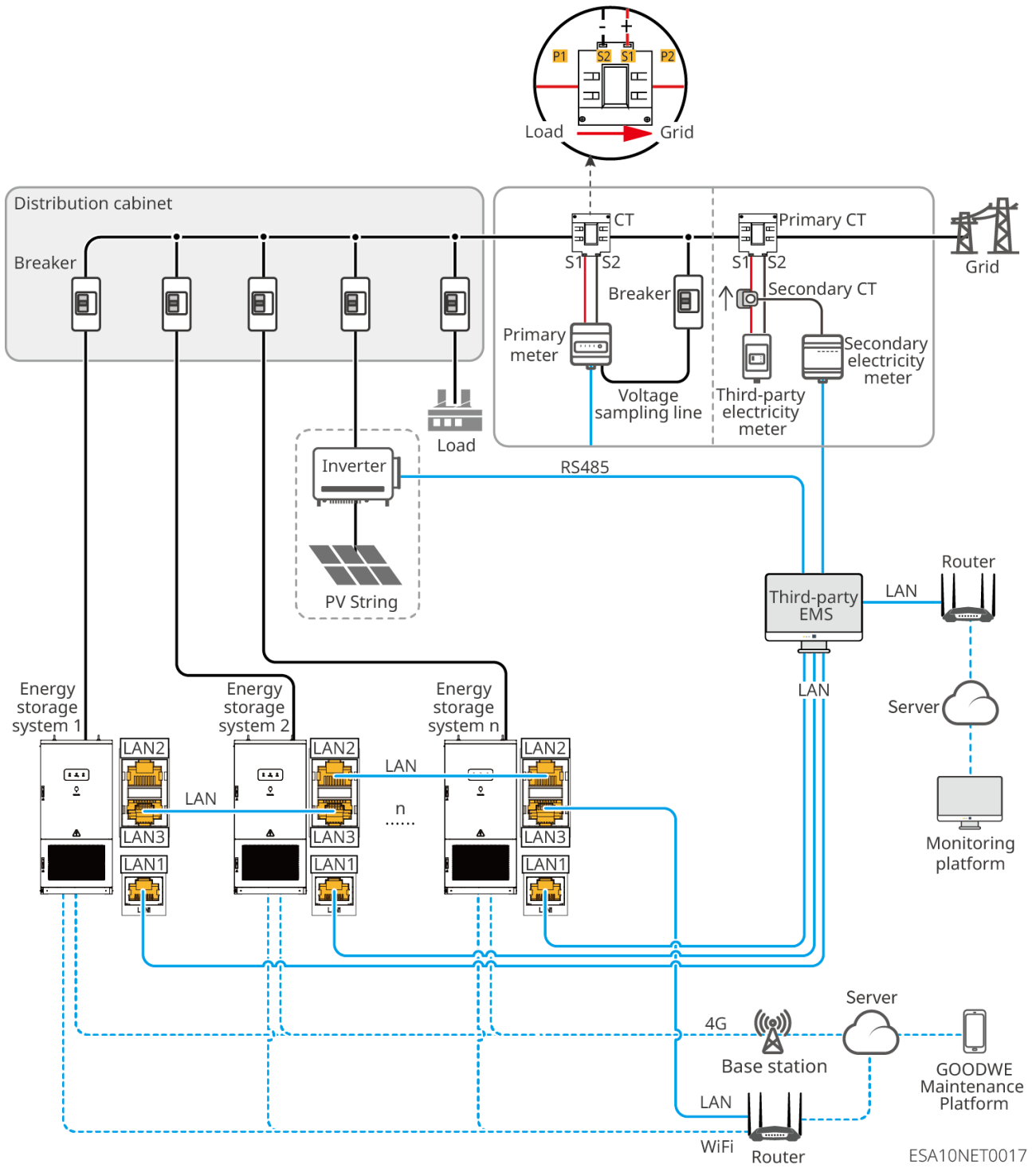
Nome	Descrição
SEC3000C	Coleta dados do sistema e os envia para o WE 3.0/SEMS+ para permitir monitoramento, operação e manutenção centralizados do sistema. Adquirido da GoodWe.
SEMS+/WE 3.0	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia e define parâmetros do sistema. Adquirido da GoodWe.

- **Conexão Paralela via EMS de Terceiros**

- **Conexão via Cabo RS485**



- **Conexão via Cabo LAN**



Nome	Descrição
sistema de armazenamento de energia	Adquirido da GoodWe. Para o mesmo projeto, por favor, mantenha o Modelo e as especificações do sistema de armazenamento de energia consistentes. Não é recomendado misturar produtos. <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11
disjuntor	Para proteção do circuito. Especificação recomendada: 250A. O cliente adquire separadamente.
Inversor PV Conectado à Rede	Converte energia DC PV em energia AC.
CT	Usado com o medidor primário. O cliente adquire separadamente.
Medidor Primário	Usado para limitação de Energia da rede. Adquira separadamente com base na compatibilidade com o EMS de terceiros.
CT Secundário	Usado com o medidor secundário. O cliente adquire separadamente.
Medidor Secundário	Usado para limitação de Energia da rede. Adquira separadamente com base na compatibilidade com o EMS de terceiros.
EMS de Terceiros	Coleta dados do sistema e os envia para uma plataforma de monitoramento de terceiros, permitindo monitoramento centralizado, operação e manutenção do sistema. O cliente adquire separadamente.
Plataforma de Monitoramento de Terceiros	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia, define parâmetros do sistema, etc. O cliente adquire separadamente.

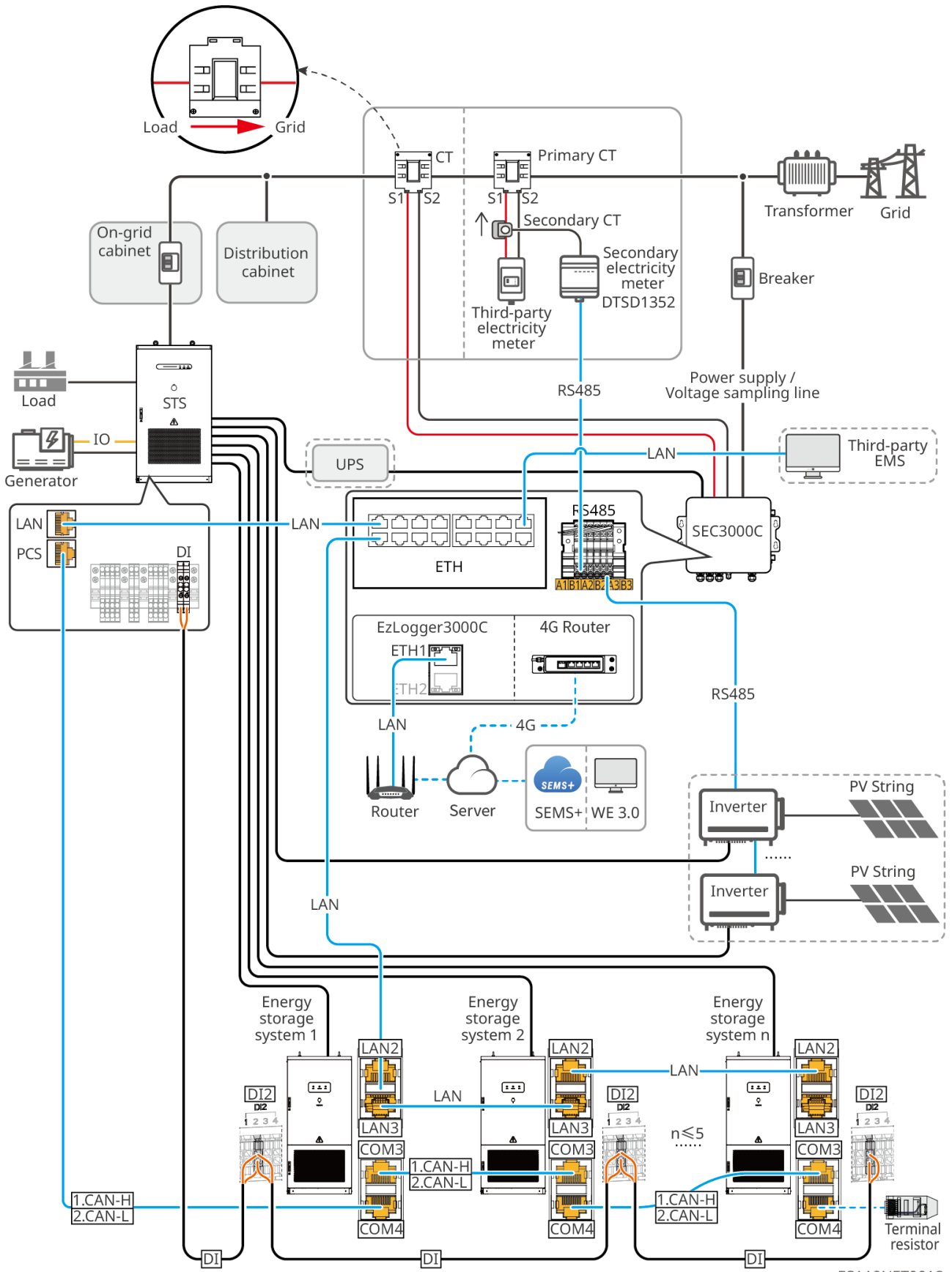
5.4.2 Cenário de Comutação Conectado à Rede/Fora da Rede

AVISO

- É recomendado instalar um UPS entre o STS e o SEC3000C. Com um UPS instalado, o sistema pode alcançar o arranque negro remoto; sem um UPS, o arranque negro remoto não pode ser alcançado.
- Transformadores de corrente (TCs) e um medidor de energia devem ser configurados no ponto de conexão à rede para habilitar a função de anti-refluxo de energia. Por favor, selecione a solução apropriada com base nas condições reais do local:
 - Se operações de corte de energia forem permitidas no local, TCs primários podem ser instalados no ponto de conexão à rede e conectados ao medidor inteligente GM330.
 - Se cortes de energia não forem permitidos no local, TCs secundários devem ser instalados nos TCs primários existentes e conectados ao medidor secundário DTSD1352.

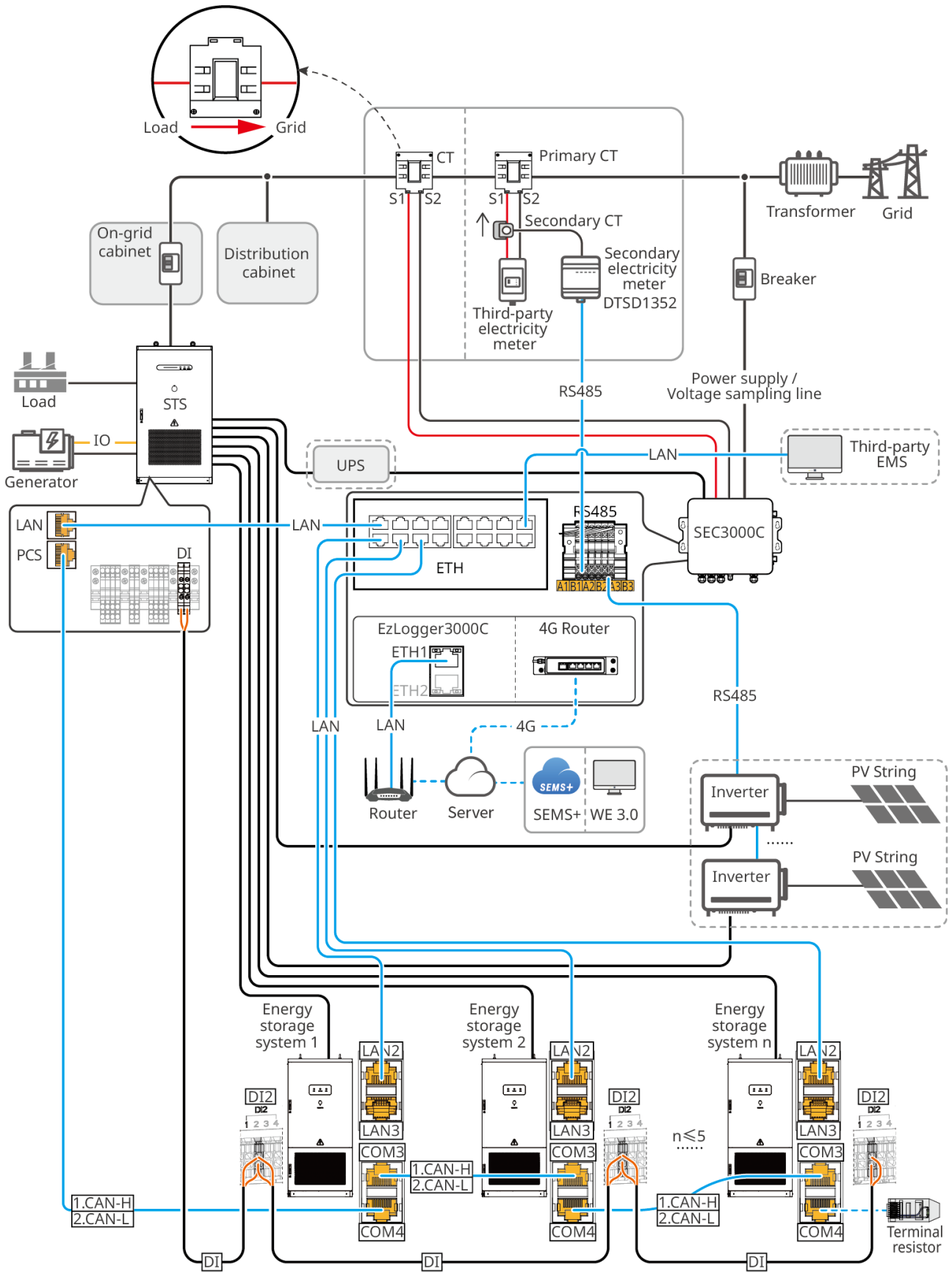
O sistema de armazenamento de energia pode alcançar a comutação conectado à rede/fora da rede ao emparelhar com um gabinete de comutação STS. Para sistemas de armazenamento de energia conectados diretamente ao STS via Comunicação, a distância até o STS deve ser menor ou igual a 45 metros.

Conexão em cadeia:



ESA10NET0018

Conexão em estrela:



ESA10NET0019

Nome	Descrição
Sistema de Armazenamento de Energia	<p>Adquirido da GoodWe. Para o mesmo projeto, mantenha o modelo e as especificações do sistema de armazenamento de energia consistentes. Não é recomendado misturar produtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11
Inversor Fotovoltaico Conectado à Rede	<p>Converte a Energia CC fotovoltaica em Energia CA.</p>
STS	<p>Armário de comutação rede-fora da rede.</p>
TC	<p>Usado com o Medidor Inteligente GM330. A relação do TC é: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente de entrada do lado primário do TC. O valor de 'n' é determinado pelas especificações reais da barra de cobre ou cabo do ponto PCC no local. • 5A: Corrente de saída do lado secundário do TC. <p>Adquirido separadamente pelo cliente.</p>
Medidor Inteligente GM330	<p>Usado para limitação de Energia de conexão à rede. Adquirido da GoodWe.</p>
TC Secundário	<p>Usado com o medidor inteligente secundário DTSD1352. A relação do TC é: 5A/2mA. Adquirido da GoodWe.</p>
Medidor Inteligente Secundário DTSD1352	<p>Usado para limitação de Energia de conexão à rede. Adquirido da GoodWe.</p>

Nome	Descrição
SEC3000C	Coleta dados do sistema e os envia para o WE 3.0/SEMS+ para alcançar monitoramento, operação e manutenção centralizados do sistema. Adquirido da GoodWe.
EMS de Terceiros	Coleta dados do sistema e os envia para uma plataforma de monitoramento de terceiros para alcançar monitoramento, operação e manutenção centralizados do sistema. Fornecido pelo cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia e define parâmetros do sistema. Adquirido da GoodWe.

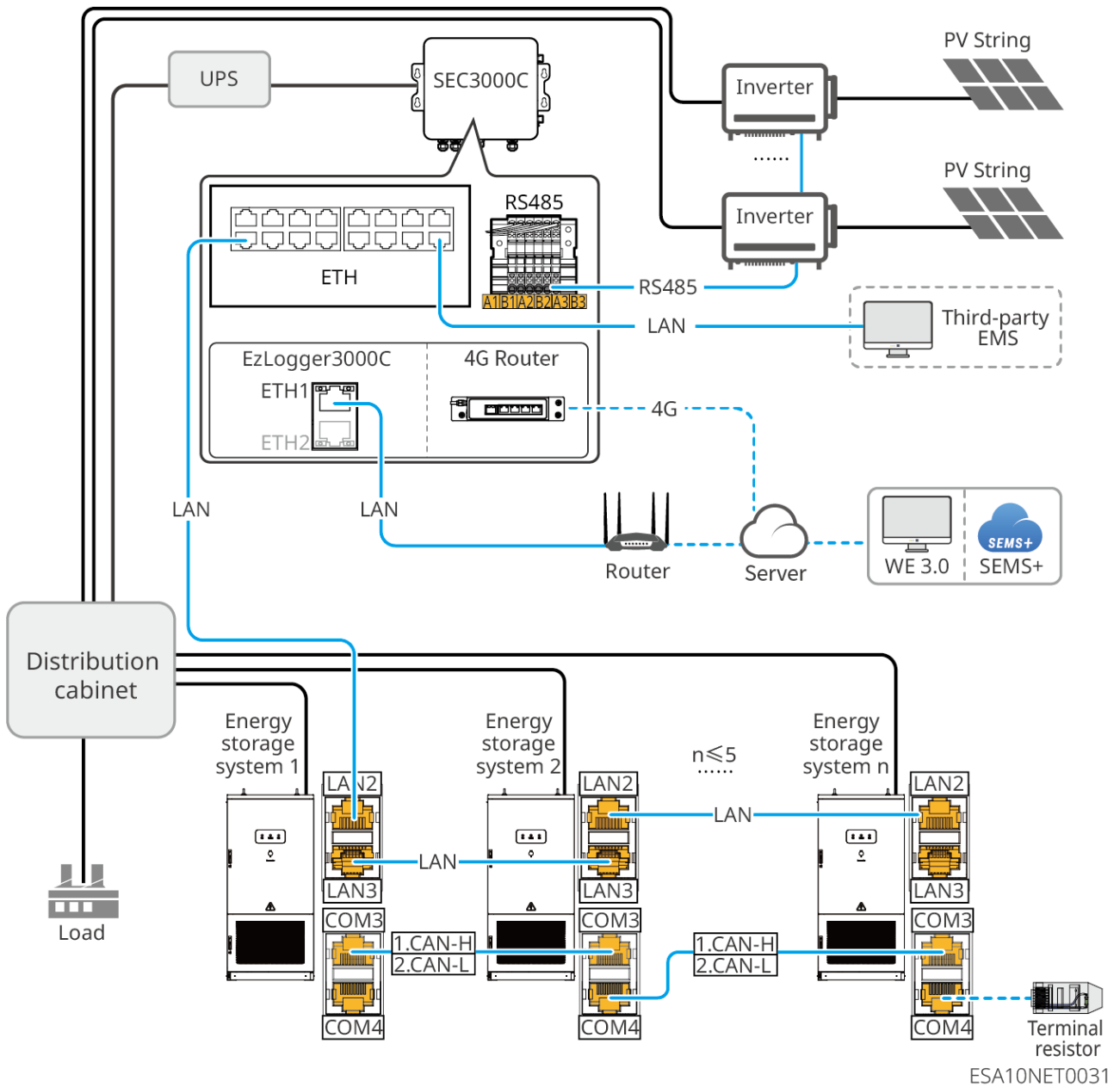
5.4.3 Cenário Puramente Off-Grid

AVISO

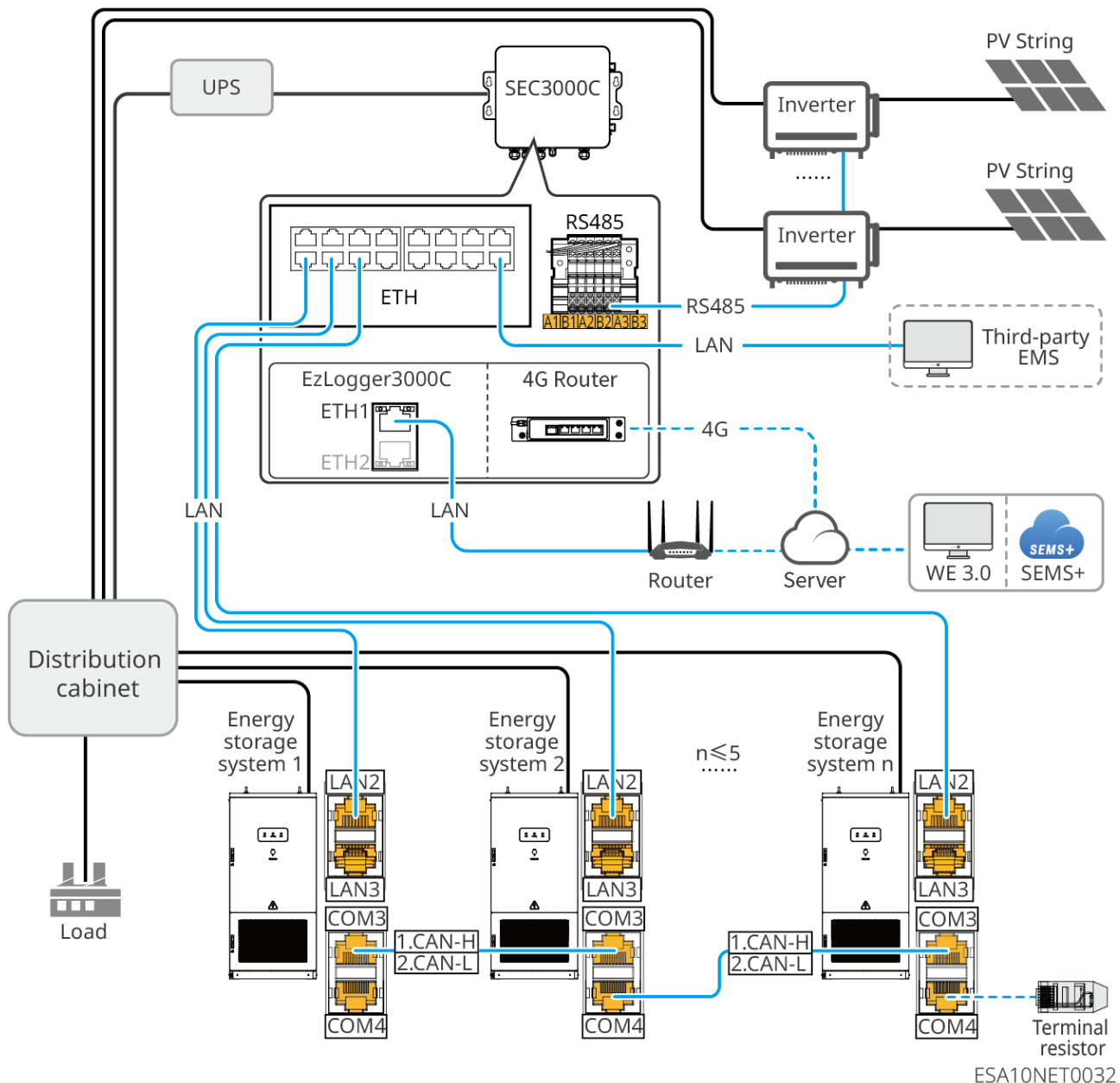
- É recomendado instalar um UPS entre o STS e o SEC3000C. Com um UPS instalado, o sistema pode realizar partida remota sem fonte externa; sem um UPS, a partida remota sem fonte externa não pode ser realizada.
- Em um cenário puramente isolado da rede, é necessário estabelecer manualmente uma fonte de tensão. Existem dois métodos:
 - Operar manualmente o botão de partida sem fonte externa no sistema de armazenamento de energia ESA261 para ligar a unidade.
 - Antes da inicialização do sistema, ligar primeiro o gerador a diesel como fonte de tensão para suportar a operação do sistema e, em seguida, sincronizar o sistema de armazenamento de energia ESA261 para operar em paralelo com o gerador a diesel.

5.4.3.1 Armazenamento Solar Puramente Fora da Rede

- **Conexão em Cadeia**



- **Conexão em Estrela**

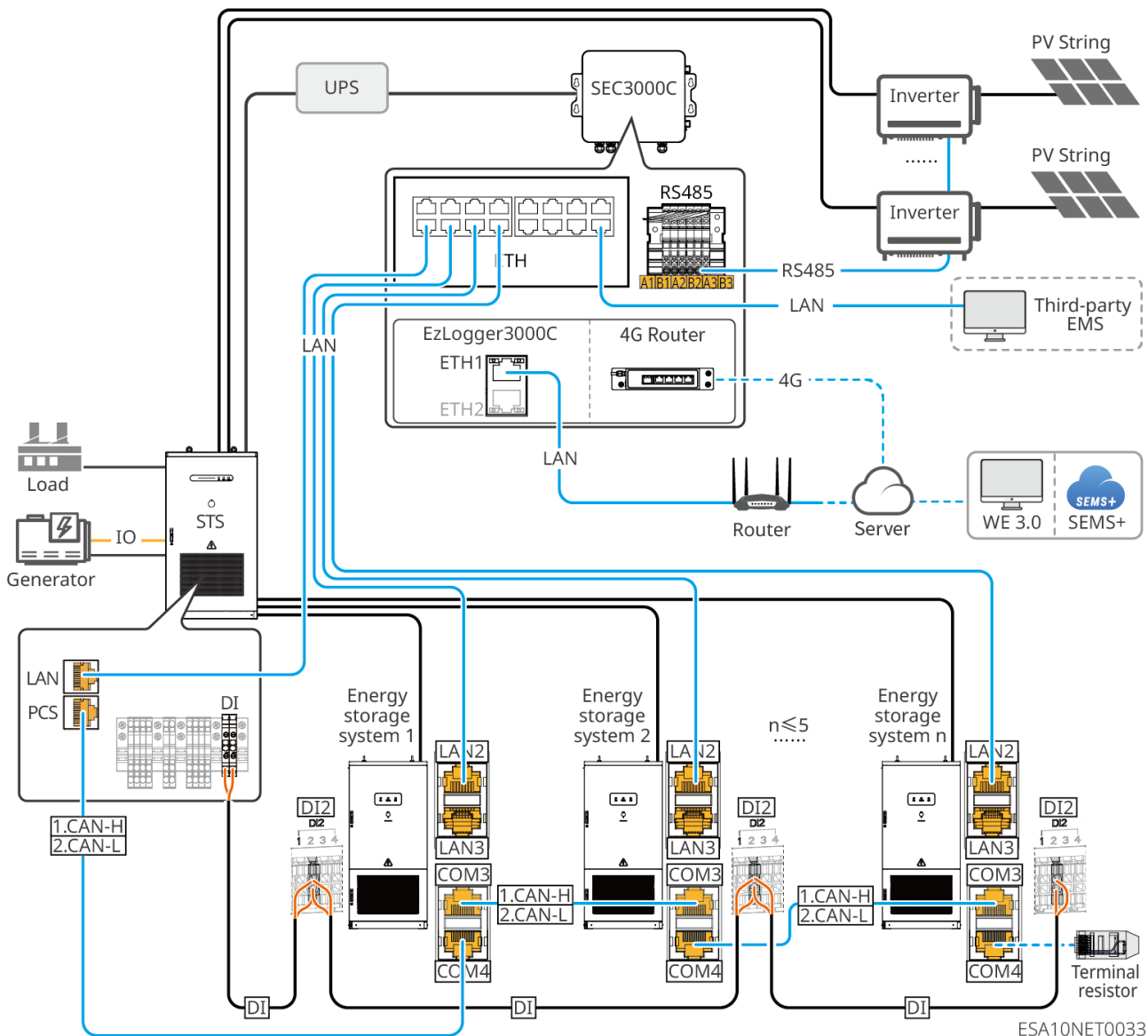


Nome	Descrição
sistema de armazenamento de energia	<p>Mantenha o modelo e as especificações do sistema de armazenamento de energia consistentes para o mesmo projeto. Não é recomendado misturar produtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> GW125/261-ESA-LCN-G10 GW125/261-ESA-LCN-G11 <p>Compre da GoodWe.</p>

Nome	Descrição
Inversor PV Conectado à Rede	Converte a energia DC da PV em energia AC. Compre da GoodWe.
SEC3000C	Coleta dados do sistema e os envia para o WE 3.0/SEMS+ para alcançar monitoramento, operação e manutenção centralizados do sistema. Compre da GoodWe.
EMS de Terceiros	Coleta dados do sistema e os envia para uma plataforma de monitoramento de terceiros para alcançar monitoramento, operação e manutenção centralizados do sistema. Fornecido pelo cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia e define parâmetros do sistema. Compre da GoodWe.

5.4.3.2 Fotovoltaico-Armazenamento-Diesel Puramente Fora da Rede

- **Conexão Mão na Mão**



Nome	Descrição
Sistema de Armazenamento de Energia	<p>Para o mesmo projeto, o Modelo e as especificações do sistema de armazenamento de energia devem ser consistentes. Não é recomendado misturar produtos diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> GW125/261-ESA-LCN-G10 GW125/261-ESA-LCN-G11 <p>Compre na GoodWe.</p>

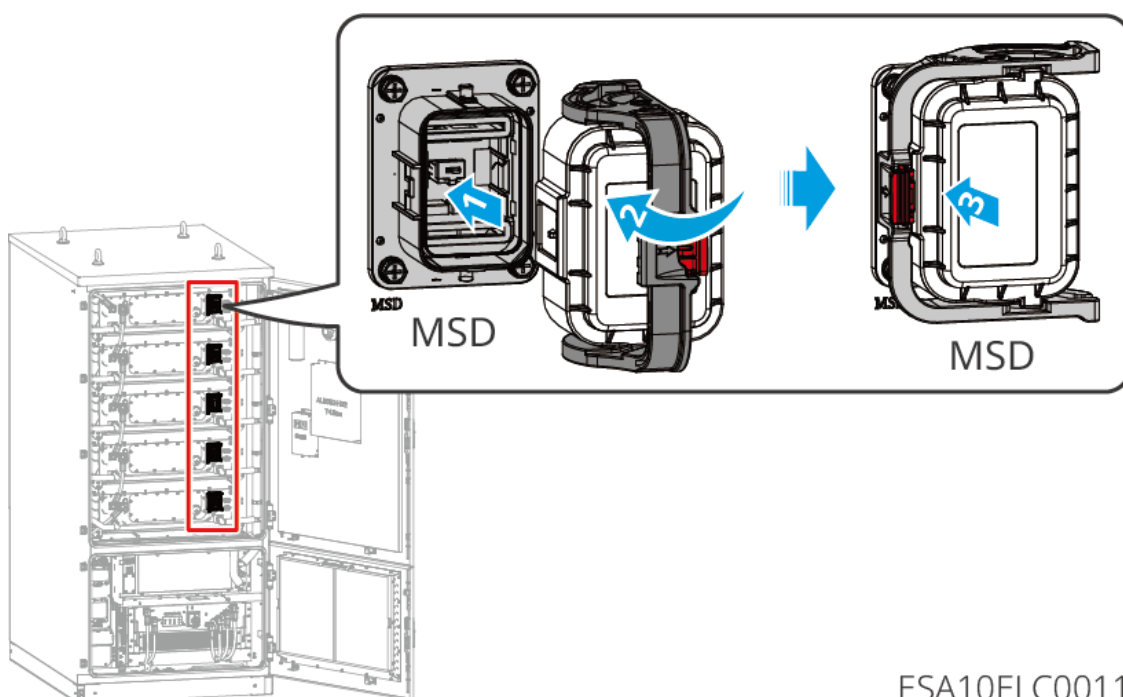
Nome	Descrição
Inversor Conectado à Rede PV	Converte energia DC PV em energia AC. Compre na GoodWe.
Gerador a Diesel	Serve como fonte de energia de backup e fonte de tensão, garantindo operação estável do sistema quando o sistema de armazenamento de energia não pode iniciar independentemente ou tem carga insuficiente. Fornecido pelo usuário.
STS	Armário de comutação fora da rede, Modelo: GW500K-ST5-PCS-G10. Para a capacidade de conexão de cada Porta STS, consulte o Manual do usuário GW500K-ST5-PCS-G10 . Compre na GoodWe.
UPS	Usado para alcançar partida remota em falta de energia. Fornecido pelo usuário. Para modelos recomendados, consulte o Manual do usuário GW500K-ST5-PCS-G10 .
SEC3000C	Coleta dados do sistema e os envia para WE 3.0/SEMS+ para permitir monitoramento centralizado, operação e manutenção do sistema. Compre na GoodWe.
EMS de Terceiros	Coleta dados do sistema e os envia para uma plataforma de monitoramento de terceiros para permitir monitoramento centralizado, operação e manutenção do sistema. Fornecido pelo cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitora remotamente os dados operacionais do sistema de armazenamento de energia e define parâmetros do sistema. Compre na GoodWe.

5.5 Instalando o Interruptor MSD/Cabo de Energia da Bateria

AVISO

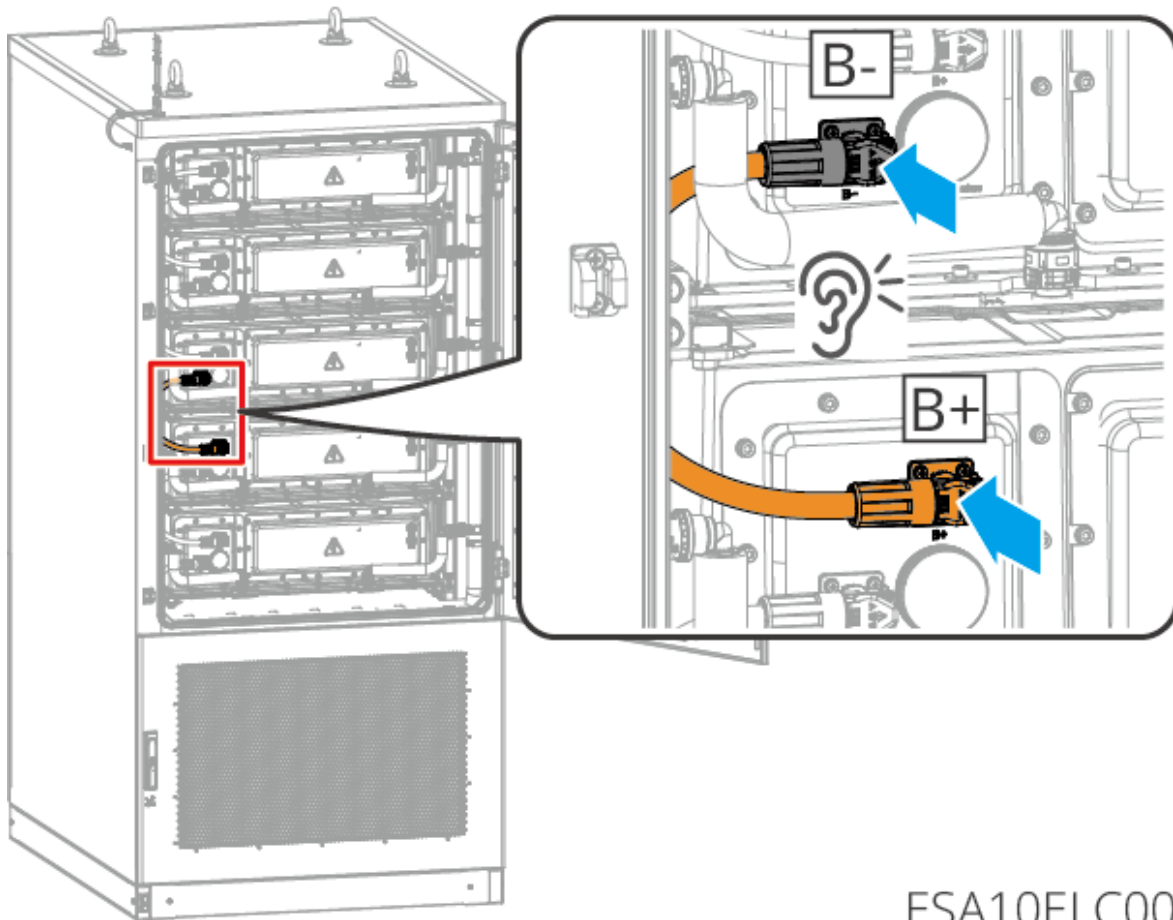
- Apenas o GW125/261-ESA-LCN-G10 requer a instalação do interruptor MSD.
- Apenas o GW125/261-ESA-LCN-G11 requer a instalação do cabo de energia da bateria.

Instalando o Interruptor MSD



ESA10ELC0011

Instalando o Cabo de Energia da Bateria

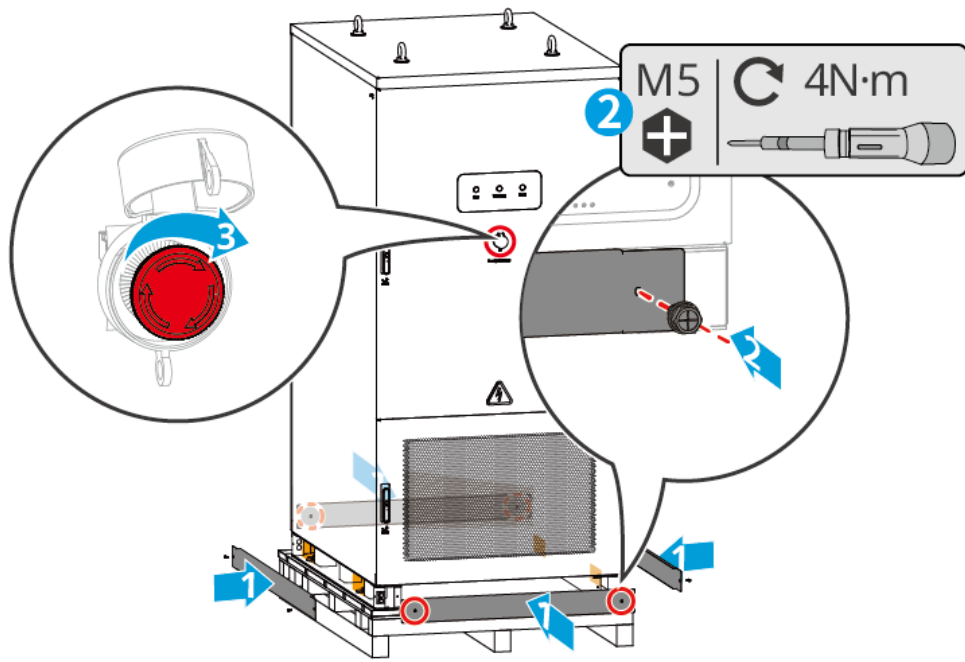


ESA10ELC0016

5.6 Operações Pós-Cabeamento

Passo 1: Instale a tampa inferior do sistema de armazenamento de energia.

Passo 2: Libere o interruptor de parada de emergência.



ESA10INT0007

6 Colocação em Funcionamento do Sistema

6.2 Dispositivo Ligar

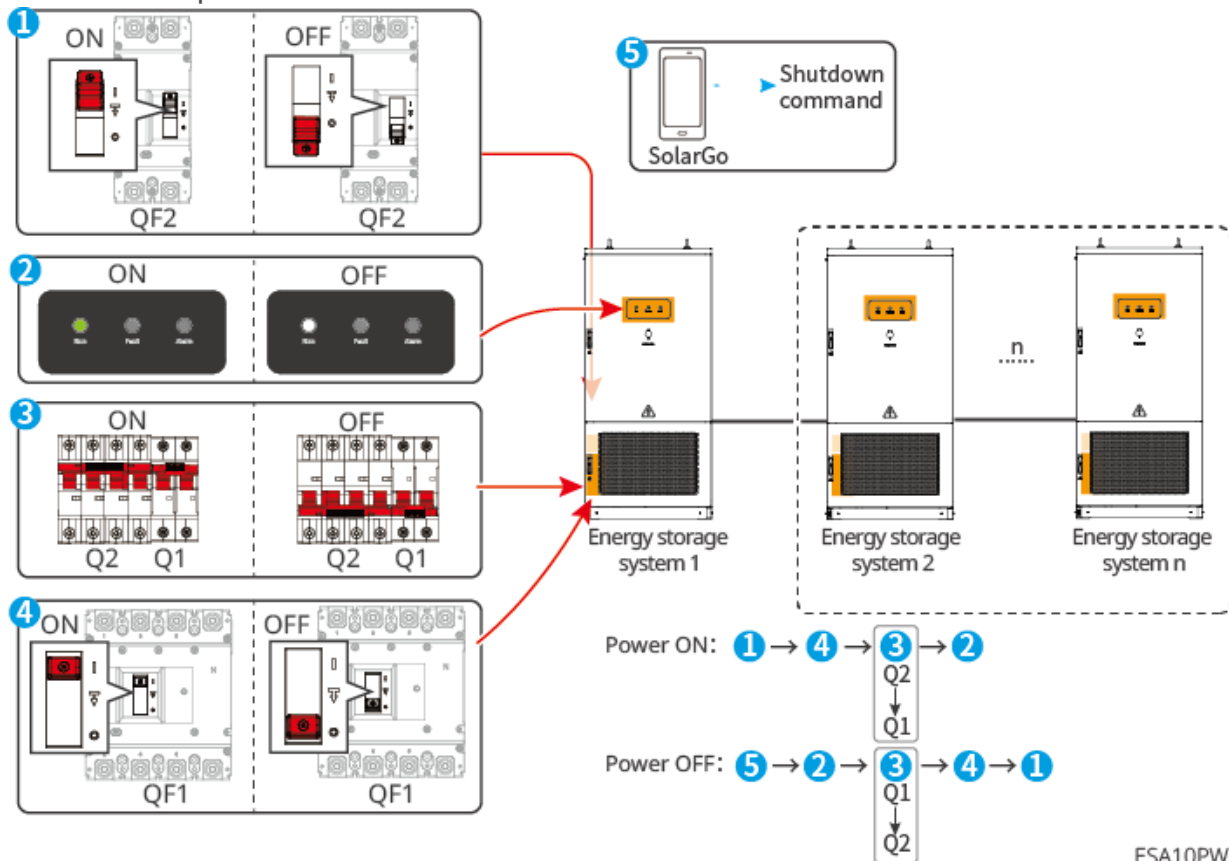
Passo 1: Fechar QF2 (disjuntor de circuito DC).

Passo 2: Fechar QF1 (disjuntor de caixa moldada AC).

Passo 3: Fechar Q2 (interruptor auxiliar DC).

Passo 4: Fechar Q1 (interruptor auxiliar AC).

Passo 5: Fechar a porta frontal. Após o indicador RUN mudar de branco para verde, o sistema completa a conexão à rede.



ESA10PWR0001

7 Sistema Colocação em funcionamento

7.1 Configuração de Parâmetros do Dispositivo via Aplicativo SolarGo

O Aplicativo SolarGo é um aplicativo móvel que pode se comunicar com o sistema de armazenamento de energia via Bluetooth. A seguir estão as funções comuns do SolarGo:

- Visualizar dados de operação do dispositivo, versão do software, informações de alarme, etc.
- Configurar parâmetros da rede do dispositivo, parâmetros de comunicação, região de segurança, anti-refluxo, etc.
- Manter o dispositivo.

Para funções detalhadas, consulte o "Manual do Usuário do Aplicativo SolarGo". O manual do usuário pode ser obtido no site oficial ou digitalizando o código QR abaixo.



SolarGo APP



SolarGo APP Manual do usuário

7.2 Depuração de Dispositivo via Web Embutida SEC3000C

O SEC3000C Smart Energy Control Box é um dispositivo dedicado para a plataforma de monitoramento e gerenciamento do sistema de geração de energia fotovoltaica. Pode ser usado para coletar dados de dispositivos no sistema de geração de energia fotovoltaica, como inversores conectados à rede, inversor híbrido, medidores, etc., armazenar logs e enviar os dados para a plataforma de monitoramento e gerenciamento, permitindo o monitoramento centralizado, operação e manutenção do sistema fotovoltaico.

Para funções detalhadas, consulte o [Manual do usuário SEC3000C](#).

8 Monitoramento de Usina de Energia via SEMS+

SEMS+ é uma plataforma de monitoramento que pode se comunicar com dispositivos via WiFi/LAN/4G. A seguir estão as funções comuns do SEMS+:

- Gerenciar informações da organização ou do usuário, etc.
- Adicionar e monitorar informações da usina de energia, etc.
- Manter equipamentos.

Para funções detalhadas, consulte o "[Manual do usuário SEMS+](#)".

9 Manutenção

9.1 Desligamento do Dispositivo de Energia

PERIGO

- Ao realizar operação e manutenção no sistema de armazenamento de energia, por favor desligue o sistema. Operar o equipamento enquanto energizado pode causar danos ao sistema de armazenamento de energia ou apresentar um risco de choque elétrico.
- Após o sistema de armazenamento de energia ser desligado, os componentes internos requerem um certo tempo para Descarga. Por favor, aguarde de acordo com o tempo especificado na etiqueta até que o equipamento esteja completamente em Descarga.

Passo 1: Envie um comando de desligamento para o sistema de armazenamento de energia via SolarGo.

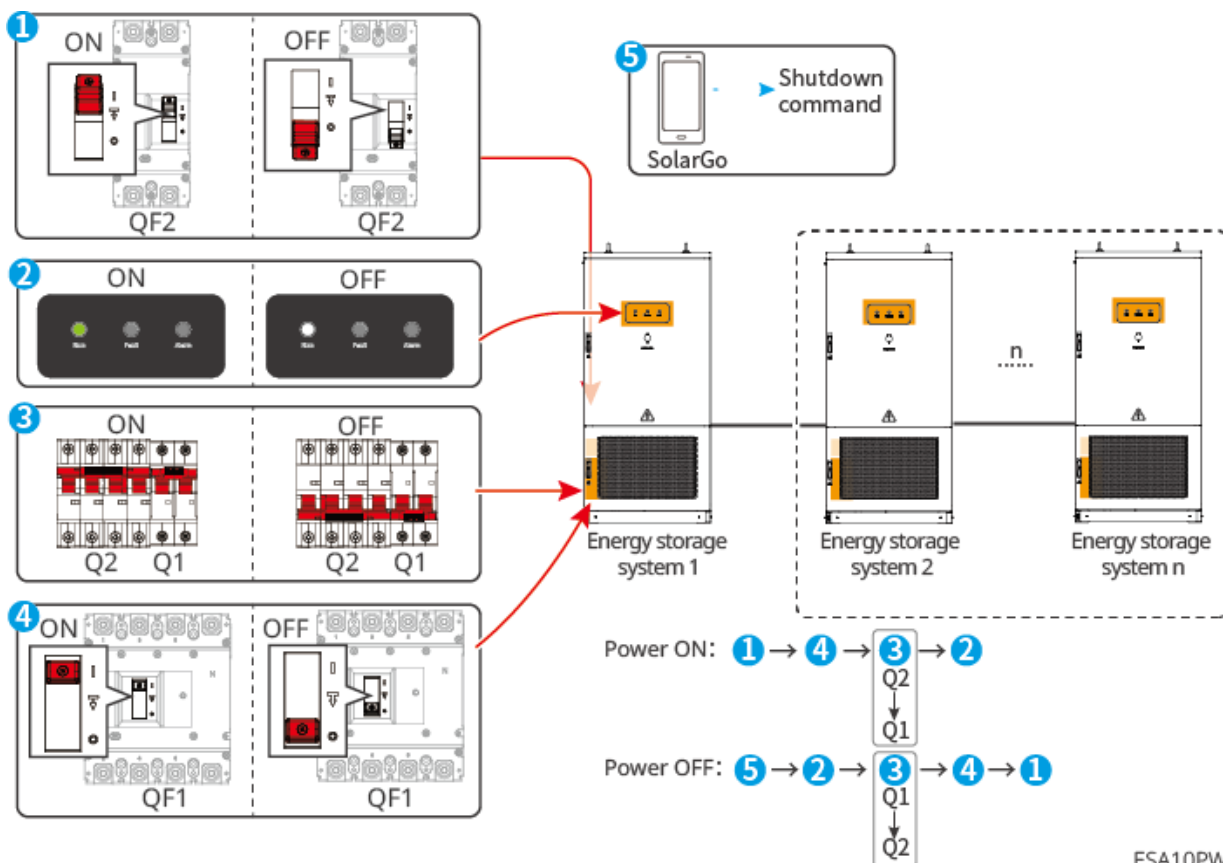
Passo 2: Observe que o indicador luminoso RUN está branco fixo.

Passo 3: Desligue Q1 (interruptor auxiliar CA).

Passo 4: Desligue Q2 (interruptor auxiliar CC).

Passo 5: Desligue QF1 (disjuntor de caixa moldada CA).

Passo 6: Desligue QF2 (disjuntor CC).



ESA10PWR0001

9.2 Removendo o Equipamento

⚠️ ALERTA

- Antes de desmontar o equipamento, certifique-se de que o sistema de armazenamento de energia esteja desligado.
- Use equipamento de proteção individual.

Passo 1: Abra a porta do gabinete.

Passo 2: Desconecte todas as conexões elétricas do sistema de armazenamento de energia, incluindo: cabos CA, cabo de comunicação, interruptor MSD, cabos de energia da bateria e cabos de aterramento de proteção.

Passo 3: Desparafuse os parafusos de fixação na base do sistema de armazenamento de energia.

Passo 4: Use um guindaste ou empilhadeira para mover e remover o sistema de armazenamento de energia de sua base.

Passo 5: Armazene o equipamento adequadamente. Se for colocado em uso

novamente mais tarde, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

9.3 Descarte do Equipamento

Quando o equipamento não puder mais ser usado e precisar ser descartado, descarte o equipamento de acordo com os requisitos de descarte de resíduos elétricos do país/região onde o equipamento está localizado. Não descarte o equipamento como lixo doméstico.

9.4 Solução de problemas

Por favor, realize a solução de problemas de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de solução de problemas não puderem ajudá-lo, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.

Ao entrar em contato com o centro de serviço pós-venda, por favor, colete as seguintes informações para facilitar uma rápida resolução do problema.

1. Informações do sistema de armazenamento de energia, como: número de série, versão do software, tempo de instalação do dispositivo, tempo de ocorrência de solução de problemas, frequência de solução de problemas, etc.

2. Ambiente de instalação do dispositivo, como: condições climáticas, etc. É recomendável fornecer fotos, vídeos e outros arquivos do ambiente de instalação para auxiliar na análise do problema.

3. Condições da rede.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
Falha BMS	Falha de Hardware da BMU	Entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha de Hardware da BCU	Entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Falha de Adesão do Contator	Desligue o sistema de armazenamento de energia e ligue-o novamente após 5 minutos. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha de Comunicação da BMU	1. Verifique se o conector da porta de comunicação do pacote de baterias está corretamente conectado ou se há alguma anormalidade. 2. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha do Sensor de Corrente	Desligue o sistema de armazenamento de energia e ligue-o novamente após 5 minutos. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha do Dispositivo de Monitoramento de Isolamento	Desligue o sistema de armazenamento de energia e ligue-o novamente após 5 minutos. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Sobretensão de Tensão Total	Verifique se a tensão total excede o limite de proteção durante o carregamento do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Subtensão de Tensão Total	Verifique se a tensão total do sistema está abaixo do limite de proteção. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Alarme Nível 1 de Sobretensão da Célula	Verifique se a tensão da célula excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se a tensão da célula exceder o limite durante o carregamento, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Subtensão da Célula	Verifique se a tensão da célula está abaixo do limite de proteção. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Sobrecorrente de Descarga	Verifique se a corrente de descarga excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se a corrente de descarga exceder o limite durante a descarga, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Sobrecorrente de Carga	Verifique se a corrente de carga excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se a corrente de carga exceder o limite durante o carregamento, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Sobretemperatura da Bateria em Descarga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a refrigeração da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente. 2. Verifique se a temperatura da bateria excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	<p>Alarme Nível 1 de Subtemperatura da Bateria em Descarga</p>	<p>1. Verifique se o aquecimento da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente.</p> <p>2. Verifique se a temperatura da bateria está abaixo do limite de proteção durante a operação do sistema. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	<p>Alarme Nível 1 de Sobretemperatura da Bateria em Carga</p>	<p>1. Verifique se a refrigeração da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente.</p> <p>2. Verifique se a temperatura da bateria excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	<p>Alarme Nível 1 de Subtemperatura da Bateria em Carga</p>	<p>1. Verifique se o aquecimento da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente.</p> <p>2. Verifique se a temperatura da bateria está abaixo do limite de proteção durante a operação do sistema. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	<p>Alarme Nível 1 de Baixa Resistência de Isolamento</p>	<p>Desligue o sistema de armazenamento de energia e ligue-o novamente após 5 minutos. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Alarme Nível 1 de Sobretemperatura do Terminal	Verifique se a temperatura do terminal excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Alta Diferença de Tensão da Célula	Verifique se a diferença de tensão da célula excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de Alta Diferença de Temperatura da Célula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a unidade de resfriamento líquido está operando normalmente. 2. Verifique se a diferença de temperatura da célula excede o limite de proteção durante a operação do sistema. Se exceder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme Nível 1 de SOC Baixo	Carregue o sistema. Se o alarme persistir quando a tensão total for maior que 732V, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Tensão da Rede Anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se a rede voltar ao normal, restaure o sistema manualmente ou deixe-o restaurar automaticamente (o padrão é manual) de acordo com as configurações de recuperação do sistema de armazenamento de energia. 2. Certifique-se de que a tensão e a frequência da rede correspondem às especificações. 3. Verifique se as conexões do fio N e do fio PE estão seguras.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Frequência da Rede Anormal	1. Se a rede voltar ao normal, restaure o sistema manualmente ou deixe-o restaurar automaticamente (o padrão é manual) de acordo com as configurações de recuperação do sistema de armazenamento de energia.
	Falha de Perda de Rede	2. Certifique-se de que a tensão e a frequência da rede correspondem às especificações.
Falha PCS	Proteção de Sobretensão da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de sobretensão da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p> <p>3. Se não conseguir recuperar por um longo tempo, verifique se o disjuntor do lado CA e os cabos de saída estão corretamente conectados.</p>

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Proteção de Subtensão da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de subtensão da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p> <p>3. Se não conseguir recuperar por um longo tempo, verifique se o disjuntor do lado CA e os cabos de saída estão corretamente conectados.</p>
	Sobrefrequência da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de sobrefrequência da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p>

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Subfrequência da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de subfrequência da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p>
	Instabilidade de Frequência da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p>
	Instabilidade de Fase da Rede	<p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia.</p>
	Subtensão HVRT	
	Sobretensão HVRT	
	Falha na Detecção de Forma de Onda de Tensão	
	Falta de Fase da Rede	

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Desequilíbrio de Tensão da Rede	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. O inversor retomará a operação normal automaticamente uma vez que a rede seja detectada como normal; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão e a frequência da rede estão dentro da faixa permitida. Se não estiverem, contate o operador local de energia.</p>
	Falha de Sequência de Fase da Rede	<p>1. Verifique se a fiação do inversor e da rede está em sequência positiva. A falha desaparecerá automaticamente após a fiação correta (por exemplo, trocar quaisquer dois fios de fase).</p> <p>2. Se a falha persistir com a fiação correta, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	Baixa Resistência de Isolamento	<p>1. Verifique a impedância do cluster de baterias em relação ao terra de proteção. Se a impedância estiver baixa, desconecte o MSD de cada pacote de baterias e verifique se há anormalidades nos conectores CC do sistema.</p> <p>2. Se a impedância permanecer baixa, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Proteção de Limite de Exportação de Hardware	<p>1. Se for causada por uma falha externa, o inversor retomará a operação normal automaticamente após o desaparecimento da falha; nenhuma intervenção manual é necessária.</p> <p>2. Se este alarme ocorrer com frequência, afetando a operação normal da usina, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	Perda de Comunicação Interna	<p>Desconecte a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Após 5 minutos, feche a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	Verificação HCT CA Anormal	
	Falha HCT CA	
	Verificação de Relé Anormal	
	Falha do Relé	
	Sobretemperatura do Gabinete	<p>1. Verifique se a ventilação no local de instalação do inversor é adequada e se a temperatura ambiente excede a faixa máxima permitida.</p> <p>2. Se a ventilação for pobre ou a temperatura ambiente estiver muito alta, melhore as condições de ventilação e dissipação de calor.</p> <p>3. Se tanto a ventilação quanto a temperatura ambiente estiverem normais, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	Sobretemperatura do Módulo INV	
	Sobretemperatura do Módulo Boost	
	Sobretemperatura do Capacitor CA	
	Sobretensão do Barramento	

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Sobretensão do Barramento P	Desconecte a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Após 5 minutos, feche a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Sobretensão do Barramento N	
	Sobretensão do Barramento (CPU Escravo 1)	
	Sobretensão do Barramento P (CPU Escravo 1)	
	Sobretensão do Barramento N (CPU Escravo 1)	
	Sobretensão do Barramento (CPU Escravo 2)	
	Sobretensão do Barramento P (CPU Escravo 2)	
	Sobretensão do Barramento N (CPU Escravo 2)	
	Sobretensão do Barramento P(CPLD)	
	Sobretensão do Barramento N(CPLD)	
	Sobretensão Contínua do MOS	

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Curto-Circuito do Barramento	Entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Amostra de Barramento Anormal	Desconecte a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Após 5 minutos, feche a chave do lado de saída CA e a chave do lado de entrada CC. Se a falha persistir, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha de Pré-carga da Bateria1	Verifique se o circuito de pré-carga está intacto e se a tensão da bateria corresponde à tensão do barramento imediatamente após a bateria ser ligada. Se não corresponder, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha do Relé da Bateria1	Após ligar a bateria, verifique se o relé da bateria opera e se um som de fechamento é ouvido. Se não operar, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Sobrecorrente de Software INV	Ocorrência ocasional não requer ação; se este alarme ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Sobrecorrente de Hardware INV Fase R	
	Sobrecorrente de Hardware INV Fase S	
	Sobrecorrente de Hardware INV Fase T	
	Sobrecorrente de Software Fase A	

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Sobrecorrente de Software Fase B	Entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Sobrecorrente de Software Fase C	
	Falha do SPD CA	
Unidade de Resfriamento Líquido	Temperatura Alta na Saída	Verifique se o compressor da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Temperatura Baixa na Saída	Verifique se o PTC da unidade de resfriamento líquido está operando normalmente. Se estiver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha do Sensor de Temperatura da Saída	Desconecte o disjuntor CA e religue-o após 1 minuto. Se a falha não for eliminada, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Falha de Comunicação do Inversor	
	Bloqueio por Alta Pressão do Sistema	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. Reinicie a unidade.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de alta tensão da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p>

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Bloqueio por Baixa Pressão do Sistema	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da rede. Reinicie a unidade.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, contate o operador local de energia. Se estiver, modifique o ponto de proteção de baixa tensão da rede após obter consentimento do operador local de energia.</p>
	Bloqueio por Sobretemperatura de Exaustão	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da unidade. Reinicie a unidade.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.</p>
	Bloqueio por Sobrecorrente do Inversor	
	Bloqueio por Sobretemperatura do Inversor	
	Bloqueio por Sobretensão do Inversor	
	Bloqueio por Subtensão do Inversor	
	Bloqueio por Falta de Fase do Inversor	
	Alarme de Reabastecimento de Água	Por favor, reabasteça o refrigerante.

Tipo de Falha	Mensagem de Falha	Solução de problemas
	Alarme de Alta Pressão do Sistema	1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária da unidade. Reinicie a unidade. 2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme de Alta Pressão na Saída	
EMS	CT Não Conectado	Verifique a fiação do CT
	CT Invertido	
	Alarme de Fumaça	1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anormalidade temporária do sensor. Reinicie o sistema. 2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme de Vazamento de Água	Desligue a energia e verifique se há água dentro do gabinete. Se não houver, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme de Incêndio do PACOTE	Prepare-se para combate a incêndio e entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
	Alarme de Incêndio em Nível de Cluster	Prepare-se para combate a incêndio e entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.

9.5 Manutenção de rotina

PERIGO

- Ao realizar operação e manutenção no sistema de armazenamento de energia, por favor, desligue a energia. Operar equipamento energizado pode causar danos ao sistema de armazenamento de energia ou representar um risco de choque elétrico.
- Se fios de cobre expostos dentro de um condutor forem encontrados, não os toque. Por favor, entre em contato com o pessoal de pós-venda. A desmontagem por pessoal não treinado é proibida.

AVISO

Para operações de manutenção detalhadas, consulte o [Manual de Manutenção do Sistema de Armazenamento de Energia Comercial e Industrial da Série ESA 261kWh](#).

CONTEÚDO da Manutenção	Método de Manutenção	Ciclo de Manutenção
Aparência do Sistema	Aparência está limpa e as luzes indicadoras estão acesas.	A cada seis meses a uma vez por ano
Antena WiFi	Verificar se a antena está destacada, se a aparência está normal e se a funcionalidade está normal.	A cada seis meses a uma vez por ano
Tela do Filtro da Unidade de Refrigeração Líquida	Observar se há acúmulo de poeira, bloqueio por objetos estranhos ou danos na tela do filtro. Se presente, lavar com água limpa, secar ao ar em local fresco e reinstalar o filtro limpo em sua posição original.	A cada seis meses a uma vez por ano

CONTEÚDO da Manutenção	Método de Manutenção	Ciclo de Manutenção
Interruptor MSD, Interruptor de Caixa Moldada, Interruptor de Energia Auxiliar, Interruptor de Parada de Emergência	Abrir e fechar o interruptor três vezes consecutivas para garantir a função normal do interruptor.	Uma vez por ano
Conexões Elétricas	Verificar se há conexões elétricas soltas, revestimento de cabo danificado ou fios de cobre expostos.	A cada seis meses a uma vez por ano
Sistema de Refrigeração Líquida	Verificar se a vedação dos orifícios de entrada de cabos do equipamento atende aos requisitos. Se as lacunas forem muito grandes ou não vedadas, revê-las.	Uma vez por ano

CONTEÚDO da Manutenção	Método de Manutenção	Ciclo de Manutenção
Sistema de Proteção contra Incêndio (Aerosol)	<p>Realizar uma inspeção e manutenção abrangente do dispositivo de extinção de incêndio por ativação automática sensível à temperatura de aerosol:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se o dispositivo de extinção de incêndio de aerosol apresenta danos físicos. 2. Observar as luzes indicadoras de operação do detector de fumaça e do detector de temperatura para verificar se os sensores estão funcionando normalmente. 3. Verificar se os suportes de montagem e o hardware relacionado apresentam componentes soltos, danificados ou quebrados. 	Uma vez por ano
Manutenção de Remoção de Poeira da Entrada/Saída de Ar	Verificar a entrada/saída de ar quanto a objetos estranhos e poeira.	A cada seis meses
Carga da bateria/Descarga	Executar ciclos de carga/descarga	A cada seis meses

CONTEÚDO da Manutenção	Método de Manutenção	Ciclo de Manutenção
Desumidificador	<p>Verificar se a exibição de temperatura e umidade relativa na tela está normal.</p> <p>Verificar se o ventilador opera normalmente durante o funcionamento do desumidificador (deve haver som quando o ventilador estiver em funcionamento).</p>	Uma vez por ano
Manutenção do Ventilador da Unidade de Refrigeração Líquida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar o ventilador quanto a poeira; garantir que a aeração não esteja bloqueada por objetos estranhos. 2. Verificar as pás do ventilador quanto a danos; garantir que o ventilador gire suavemente sem ruído anormal. 	A cada seis meses
Manutenção do Condensador da Unidade de Refrigeração Líquida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar o condensador quanto a poeira e bloqueio por objetos estranhos. 2. Verificar se as aletas apresentam curvatura ou deformação severa . 	A cada seis meses

CONTEÚDO da Manutenção	Método de Manutenção	Ciclo de Manutenção
Manutenção do Refrigerante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se a concentração atende aos requisitos. 2. Verificar se o valor de pH e as concentrações de eletrólitos atendem aos requisitos. 3. Observar se há presença de incrustação, sedimento, algas, etc. 	A cada seis meses
Manutenção da Tubulação da Unidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar o exterior da tubulação quanto a danos, deformação e corrosão. 2. Verificar se os fixadores/conexões dos tubos estão soltos. 3. Verificar se as válvulas apresentam falha ou dano. Se danificadas, drenar o refrigerante e substituir a válvula correspondente. 	A cada seis meses
Substituição do Refrigerante	Consultar o manual de manutenção.	A cada 5 anos

10 Dados Técnicos

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Dados da Bateria		
Tipo de Célula	LFP (LiFePO ₄)	
Capacidade da Célula (Ah)	314	
Energia Nominal do Módulo (kWh)	52,25	
Configuração do Módulo	1P52S	
Peso do Módulo (kg)	348±2	335±8
Número de Packs	5	
Energia Nominal do Rack (kWh)	261,25	
Energia Utilizável do Rack (kWh)	261,25	
Tensão Nominal (V)	832	
Faixa de Tensão de Operação (V)	676~936	
Corrente Contínua Máxima de Carga/Descarga (A)	188	
Corrente Máxima de Carga/ Descarga (A)	198,5	
Taxa Máxima de Carga/ Descarga	0,5P	
Profundidade de Descarga	90%~100% (90%Recomendado)	
Saída (Modo grid-tied)		

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Potência de Saída Nominal (kW)	125	
Potência de Saída Máx. (kW)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Potência Aparente Nominal(kVA)	125	
Potência Aparente Nominal de Saída para a Rede (kVA)	125	
Potência Aparente Nominal de Entrada da Rede (kVA)	125	
Potência Aparente Máx. (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Potência aparente CA máxima de Saída para a Rede (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Potência Aparente Máx. de Entrada da Rede (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Tensão de Saída Nominal (V)	400/380, 3L/N/PE	
Faixa de Tensão de Saída (V)	340~440/323~418	
Frequência de Saída Nominal (Hz)	50/60	
Faixa de Frequência da Rede CA (Hz)	47,5~52,5 /57,5~62,5	

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Corrente de Saída CA Máx. (A)	198,5	
Corrente CA Máx. de Saída para a Rede (A)	198,5	
Corrente CA Máx. da Rede (A)	198,5	
Corrente de saída nominal (A)	180,4@400V CA 189,9@380V CA	
Fator de Potência	~1 (0,8 indutivo a 0,8 capacitivo)	
THDi de Saída (@Carga Linear)	<3%	
Saída (Off-grid)		
Potência de Saída Nominal (kW)	125	
Potência de Saída Máx. (kW)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Potência Aparente Nominal(kVA)	125	
Potência Aparente Nominal de Saída para a Rede (kVA)	125	
Potência Aparente Nominal de Entrada da Rede (kVA)	125	
Potência Aparente Máx. (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Potência aparente CA máxima de Saída para a Rede (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Potência Aparente Máx. de Entrada da Rede (kVA)	137,5@400V CA 130,6@380V CA	
Tensão de Saída Nominal (V)	400/380, 3L/N/PE	
Faixa de Tensão de Saída (V)	340~440/323~418	
Frequência de Saída Nominal (Hz)	50/60	
Faixa de Frequência da Rede CA (Hz)	47,5~52,5 /57,5~62,5	
Corrente de Saída CA Máx. (A)	198,5	
Corrente CA Máx. de Saída para a Rede (A)	198,5	
Corrente CA Máx. da Rede (A)	198,5	
Corrente de Saída Nominal (A)	180,4@400V CA 189,9@380V CA	
Fator de Potência	~1 (0,8 indutivo a 0,8 capacitivo)	
THDi de Saída (@Carga Linear)	<3%	
Eficiência		
Eficiência Máx. do PCS	0,986	

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Eficiência Máx. do Sistema*1	0,92	
Proteção		
Proteção contra Polaridade Reversa da Bateria	Integrada	
Proteção anti-ilhamento	Integrada	
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrada	
Proteção contra curto-circuito CA	Integrada	
Proteção contra surtos CA	Tipo II	
Dados gerais		
Faixa de temperatura de operação (°C)	-25~+55	
Temperatura de derating (°C)	45	
Temperatura de armazenamento (°C)	-20~+45 (Um Mês) 0~+35 (Um Ano)	
Umidade relativa	10 ~ 95%	
Altitude máxima de operação (m)	4000 (derating a 2000)	
Método de resfriamento	Pack : Resfriamento Líquido PCS : Resfriamento por Ventoinha Inteligente	
Interface do Usuário	LED, WLAN+APP	
Protocolo de Comunicação	Modbus TCP, Modbus RTU	
Peso (kg)	2580	

Dados Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Dimensões (LxAxP mm)	1050*2250*1400	
Emissão de ruído (dB)	≤70	
Topologia	Não isolado	
Classificação de proteção de entrada	IP54	
Configuração de segurança	supressão de incêndio por aerossol+à base de água, ventilador à prova de explosão+ placas à prova de explosão (opcional)	
Anti-Corrosão	C4 (C5 opcional)	
Tempo de Comutação Carga/ Descarga	< 60ms	

Detalhes de Contato

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Nº 90 Estrada Zijin, Novo Distrito, Suzhou, China
en.goodwe.com
service@goodwe.com