



PYLONTECH



Bateria recarregável de íões de lítio

US3000 Manual do produto

Versão da informação: 2.1

Este manual apresenta a US3000 da Pylontech. Leia este manual antes de instalar a bateria e siga cuidadosamente as instruções durante o processo de instalação. Em caso de dúvidas, entre em contacto com a Pylontech imediatamente para obter orientação e esclarecimentos.

Índice

- 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....1
 - 1.1 Antes de ligar.....1
 - 1.2 Durante a utilização1
- 2. INTRODUÇÃO.....3
 - 2.1 recursos3
 - 2.2 Especificações.....3
 - 2.3 Instruções de interface do equipamento5
 - Interface frontal do produto US30005
 - Definição dos pinos da porta RJ456
 - Definição do pino da porta RJ117
 - Instruções dos indicadores LED.....8
- 3. GUIA PARA O MANUSEAMENTO SEGURO DE BATERIAS DE LÍTIO.....9
 - 3.1 Diagrama esquemático da solução9
 - 3.2 Explicação dos símbolos9
 - 3.3 Ferramentas.....10
 - 3.4 Equipamento de segurança.....10
- 4. INSTALAÇÃO11
 - 4.1 Itens da embalagem11
 - Desembalar e verificar a lista de embalagem.....11
 - 4.2 Local de instalação.....12
 - Instalação13
 - A. Coloque os módulos da bateria no armário e ligue os cabos13
 - B. Ligar.....15
 - C. Instalação com suporte16
 - D. Grupos de baterias múltiplas Ligação do cabo de comunicação CAN/RS48520
- 5. ETAPAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS22
 - 5.1 Determinação do problema com base em.....22
 - 5.2 Etapas preliminares de determinação:22
 - 5.3 A bateria não pode ser carregada ou descarregada.....22
- 6. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA23

1. Precauções de segurança

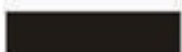


Lembrete

- 1) É muito importante e necessário ler atentamente o manual do utilizador (nos acessórios) antes de instalar ou utilizar a bateria. O não cumprimento desta instrução ou de qualquer outra instrução ou aviso contido neste documento pode resultar em choque elétrico, ferimentos graves ou morte, ou pode danificar a bateria, tornando-a potencialmente inoperante.
- 2) Se a bateria for armazenada por um longo período, é necessário carregá-la a cada seis meses, e o SOC não deve ser inferior a 90%;
- 3) A bateria precisa ser recarregada dentro de 12 horas, após estar totalmente descarregada;
- 4) Não exponha o cabo ao ar livre;
- 5) Todos os terminais da bateria devem ser desligados para manutenção;
- 6) Entre em contacto com o fornecedor dentro de 24 horas se houver algo anormal.
- 7) Não utilize solventes de limpeza para limpar a bateria;
- 8) Não exponha a bateria a produtos químicos inflamáveis ou agressivos, nem a vapores;
- 9) Não pinte nenhuma parte da bateria, incluindo componentes internos ou externos;
- 10) Não ligue a bateria diretamente à cablagem solar fotovoltaica;
- 11) As reclamações de garantia são excluídas para danos diretos ou indiretos decorrentes dos itens acima.
- 12) É proibido inserir qualquer objeto estranho em qualquer parte da bateria.



Li-ion



Aviso

1.1 Antes de ligar

- 1) Após desembalar, verifique primeiro o produto e a lista de embalagem. Se o produto estiver danificado ou faltar alguma peça, entre em contacto com o revendedor local;
- 2) Antes da instalação, certifique-se de desligar a energia da rede elétrica e verifique se a bateria está no modo desligado;
- 3) A cablagem deve estar correta, não confunda os cabos positivo e negativo e certifique-se de que não há curto-circuito com o dispositivo externo;
- 4) É proibido ligar a bateria diretamente à alimentação CA;

- 5) O BMS incorporado na bateria foi concebido para 48 VCC. NÃO ligue a bateria em série;
- 6) O sistema de baterias deve estar bem ligado à terra e a resistência deve ser inferior a 1Ω ;
- 7) Certifique-se de que os parâmetros elétricos do sistema de bateria são compatíveis com o equipamento relacionado;
- 8) Mantenha a bateria longe de água e fogo.

1.2 Em Utilização

- 1) Se o sistema de bateria precisar ser movido ou reparado, a energia deve ser desligada e a bateria completamente desligada;
- 2) É proibido conectar a bateria a baterias de tipos diferentes.
- 3) É proibido colocar as baterias a funcionar com inversores defeituosos ou incompatíveis;
- 4) É proibido desmontar a bateria (aba QC removida ou danificada);
- 5) Em caso de incêndio, só podem ser utilizados extintores de pó seco, sendo proibidos extintores líquidos;
- 6) Não abra, repare ou desmonte a bateria, exceto se for pessoal da Pylontech ou autorizado pela Pylontech. Não assumimos quaisquer consequências ou responsabilidades relacionadas com a violação das normas de segurança de operação ou violação das normas de segurança de design, produção e equipamento.

2. Introdução

A bateria de fosfato de ferro e lítio US3000 é um dos novos produtos de armazenamento de energia desenvolvidos e produzidos pela Pylontech, podendo ser utilizada para fornecer energia fiável a vários tipos de equipamentos e sistemas. A US3000 é especialmente adequada para aplicações de alta potência, espaço de instalação limitado, carga restrita e ciclo de vida longo.

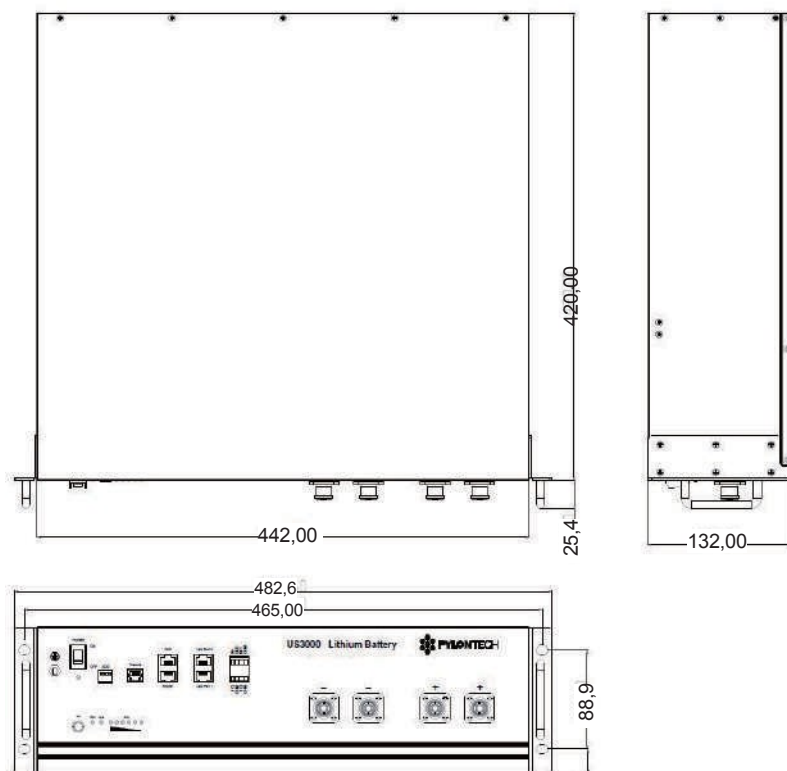
O US3000 possui um sistema de gestão de bateria BMS integrado, que pode gerir e monitorizar informações das células, incluindo tensão, corrente e temperatura. Além disso, o BMS pode equilibrar o carregamento e a descarga das células para prolongar a vida útil do ciclo.

Várias baterias podem ser conectadas em paralelo para expandir a capacidade e a potência em paralelo, atendendo aos requisitos de maior capacidade e maior duração de suporte de energia.

2.1 Características:

- Todo o módulo é atóxico, não poluente e ecológico;
- O material catódico é feito de LiFePO_4 com desempenho de segurança e longa vida útil;
- O sistema de gestão de baterias (BMS) possui funções de proteção, incluindo descarga excessiva, sobrecarga, sobrecorrente e temperatura alta/baixa;
- O sistema pode gerir automaticamente o estado de carga e descarga e equilibrar a corrente e a tensão de cada célula;
- Configuração flexível, vários módulos de bateria podem ser colocados em paralelo para expandir a capacidade e a potência
- O modo de auto-resfriamento adotado reduziu rapidamente todo o ruído do sistema;
O módulo tem menos autodescarga, até 6 meses sem carregar na prateleira, sem efeito de memória, excelente desempenho de carga e descarga superficiais;
- A faixa de temperatura de funcionamento é de -10°C a 50°C (carregamento $0\sim 50^{\circ}\text{C}$; descarga $-10\sim 50^{\circ}\text{C}$) com excelente desempenho de descarga e vida útil;
- Tamanho pequeno e peso leve, o padrão do módulo embutido de 19 polegadas é confortável para instalação e manutenção;

2.2 Especificações

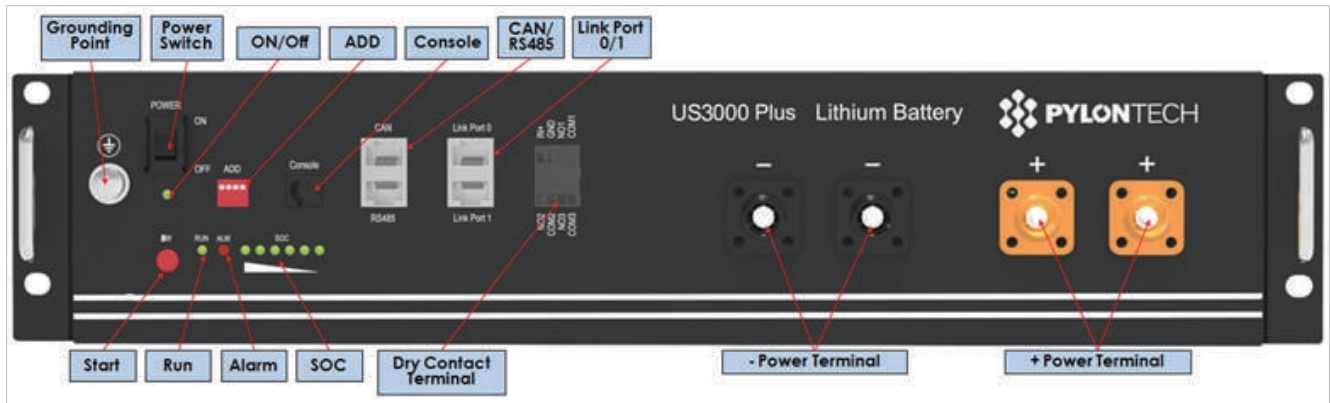


Parâmetros básicos	US3000
Tensão nominal (V)	48
Capacidade nominal (Wh)	3552
Capacidade útil (Wh)	3200
Dimensões (mm)	442*420*132
Peso (kg)	32
Tensão de descarga (V)	45 ~ 53,5
Tensão de carga (V)	52,5 ~ 53,5
Corrente de carga/descarga recomendada (A)	37
Corrente máxima de carga/descarga (A)	74
Corrente máxima de carga/descarga (A)	100 A a 15 segundos
Comunicação	RS485, CAN
Configuração (máx. em 1 grupo de baterias)	8 unidades
Temperatura de funcionamento	0 °C~50 °C Carga
	-10 °C~50 °C Descarga
Temperatura de armazenamento	-20 °C ~ 60 °C
Classe de proteção	IP20
Tipo de refrigeração	Arrefecimento natural
Classificação IP do invólucro	IP20
Humidade	5% ~ 85%
Certificação	IEC62619/ CE / UN38.3
Vida útil	Mais de 10 anos (25 °C/77 °F)
Ciclo de vida	>6.000 25 °C
Referência às normas	IEC62619, IEC62040, IEC62477-, IEC61000-6-2, IEC61000-3, UN38.3

2.3 Interface do equipamento Instruções

Esta secção detalha o painel frontal e traseiro das funções da interface.

Interface frontal do produto US3000



Interruptor de alimentação

Interruptor de alimentação: para ligar/desligar todo o BMS da bateria em modo de espera, sem saída de energia.

Ligar/Desligar

Luz ON/OFF: LED verde aceso para indicar que o interruptor de alimentação está ligado e que o BMS tem eletricidade (sem saída de energia).

RUN

Luz RUN: LED verde aceso para indicar que a bateria está em funcionamento

Alarme

Luz de alarme: LED vermelho a piscar para indicar que a bateria tem um alarme e aceso para indicar que a bateria está sob proteção.

SOC

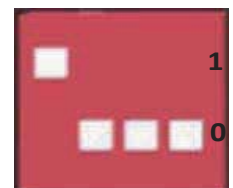
Luz SOC: 6 LEDs verdes para indicar a capacidade atual da bateria.

Iniciar

Botão Iniciar: pressione por mais de 0,5 segundos para iniciar o módulo da bateria, saída de energia pronta.

Interruptor ADD

Interruptor ADD: 4 interruptores ADD, Dip1 para definir diferentes taxas de transmissão (0 é 115200, 1 é 9600). “0” e “1”, consulte a imagem à direita. “0XXX” configura a taxa de transmissão 115200 e “1XXX” configura a taxa de transmissão 9600. **As configurações só ficarão ativas após reiniciar a bateria.**



O endereço da bateria escrava será atribuído automaticamente. 1 bateria mestre pode supervisionar 7 baterias escravas (máximo de 8 baterias em cada grupo de baterias). Vários grupos de baterias devem configurar o interruptor ADD das baterias mestres. (Consulte o Capítulo 4 / D)

Dip2	Dip3	Dip4	Número do endereço do grupo
0	0	0	0º: A bateria principal do grupo de bateria única deve ser configurada desta forma.
1	0	0	1º: A bateria principal do primeiro grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
0	1	0	2º: A bateria principal do 2º grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
1	1	0	3º: A bateria principal do terceiro grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
0	0	1	4º: A bateria principal do 4º grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
1	0	1	5º: A bateria principal do 5º grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
0	1	1	6º: A bateria principal do 6º grupo de baterias deve ser configurada desta forma.
1	1	1	7º: A bateria principal do 7º grupo de baterias deve ser configurada desta forma.

Consola
Terminal de comunicação: (porta RJ11) siga o protocolo RS232 (velocidade de transmissão: 1200), para que o fabricante ou engenheiro profissional possa depurar ou prestar assistência.

CAN

Terminal de comunicação CAN: (porta RJ45) segue o protocolo CAN (taxa de transmissão: 500K), para saída de informações das baterias.

RS485

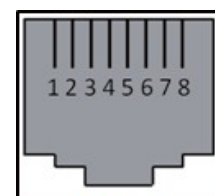
Terminal de comunicação R485: (porta RJ45) segue o protocolo RS485 (velocidade de transmissão: 9600 ou 115200), para saída de informações das baterias.

Porta de ligação 0, 1

Porta de ligação 0, 1 Terminal de comunicação: (porta RJ45), para comunicação entre várias baterias paralelas.

Definição da porta RJ45 o Pino

N.	Pino RS485	Pino CAN
1	RS485 B	--
2	RS485 A	GND
3	--	--
4	--	CANH
5	--	CANL
6	GND	--
7	RS485A (recomendado)	--
8	RS485B (recomendado)	--



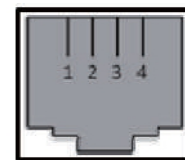
RJ45 Port



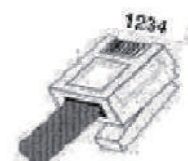
RJ45 Plug

Definição da porta RJ11 Pino

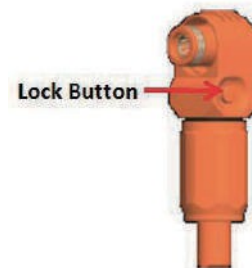
N.º	232 Pinos
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	GND



RJ11 Port



RJ11 Plug



Terminais de alimentação

Terminais do cabo de alimentação: existem dois pares de terminais com a mesma função, um liga-se ao equipamento e o outro liga-se em paralelo a outro módulo de bateria para aumentar a capacidade. Para cada módulo individual, cada terminal pode realizar a função de carregamento e descarregamento.

Para cabos de alimentação, use conectores à prova d'água. É necessário manter pressionado este botão de bloqueio enquanto desconecta o plugue de alimentação.

Terminal de contato seco

Terminal de contato seco: fornece sinal de contato seco de 1 entrada e 3 saídas.

Indicadores de estado LED

- ✧ Lâmpada RUN (n.º 6 da Figura 2-1): verde, acesa continuamente durante o carregamento e a piscar durante a descarga;
- ✧ Lâmpada ALM (n.º 7 da Figura 2-1 7): vermelha, pisca durante o alarme e acende de forma contínua em caso de falha do equipamento ou proteção;
- ✧ Indicador de capacidade da bateria (n.º 8, Figura 2-1): 6 luzes verdes, cada luz representa 16,6% da capacidade.

Indicadores LED Instruções para

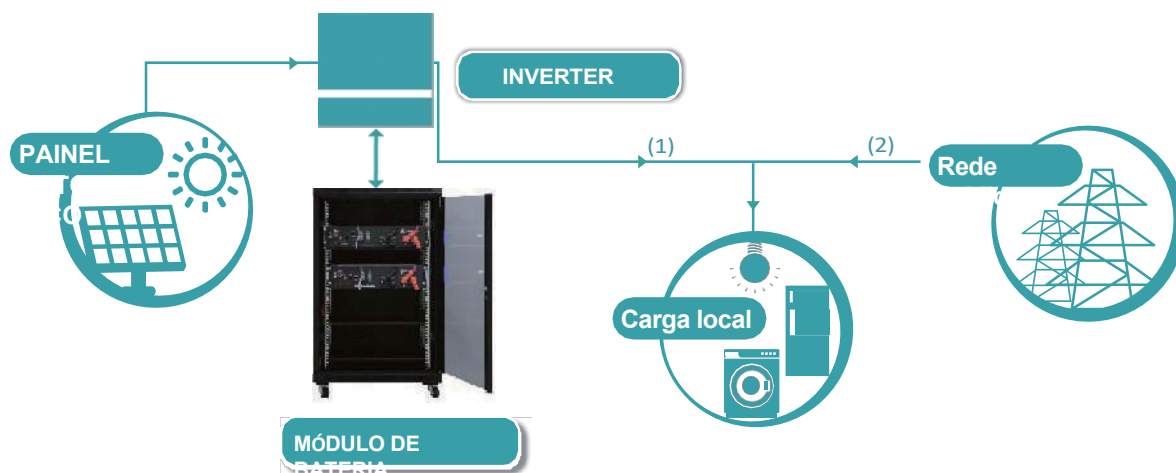
Condição	RUN	ALR	1	2	3	4	5	6
Desligar	-	-	-	-	-	-	-	-
Ligar								
Inativo/Normal		-	-	-	-	-	-	-
Cobrança		-	Mostrar soc; LED mais alto a piscar ligado: 0,5 s; desligado 0,5 s					
Descarga			Mostrar soc					
Alarme	ALR: ; Os outros LEDs são iguais aos acima.							
Sistema erro/Proteção	-		-	-	-	-	-	
	LIGADO							
	flash, ligado: 0,3 s; desligado: 3,7 s							
	flash, ligado: 0,5 s; desligado: 1,5 s							

Função BMS:

Proteção e alarme	Gestão e monitorização
Fim da carga/descarga	Equilíbrio das células
Sobretensão de carga	Modelo de carga inteligente
Subtensão de descarga	Limite de corrente de carga/descarga
Corrente excessiva de carga/descarga	Cálculo da retenção de capacidade
Temperatura alta/baixa (célula/BMS)	Monitor do administrador
Curto-circuito	Registo de Operações
Cabo de alimentação invertido	

3. Manuseamento seguro de baterias de lítio Guia

3.1 Diagrama esquemático da solução



3.2 Explicação do símbolo



DANGER

DANGER LOW DC VOLTAGE INSIDE
DANGER ARC FLASH & SHOCK HAZARD



- * Não desconecte nem desmonte por pessoal não profissional.
- * Não deixe cair, não deforme, não bata, não corte nem perfure com objetos pontiagudos.
- * Não coloque em áreas acessíveis a crianças ou animais de estimação.
- * Não coloque perto de chamas abertas ou materiais inflamáveis.
- * Não cubra nem envolva a caixa do produto.
- * Não se sente nem coloque objetos pesados sobre a bateria.
- * Não toque no líquido que estiver a vazar.
- * Evite a exposição direta à luz solar.
- * Evite a humidade ou líquidos.
- * A classe de proteção contra ingresso (IP) do produto é IP20.
- * Certifique-se de que a ligação à terra está corretamente configurada antes da operação.
- * Siga o manual do produto para fazer a ligação dos fios.
- * Em caso de fuga, incêndio, humidade ou danos, desligue o disjuntor no lado CC e afaste-se da bateria.
- * Contacte o seu fornecedor dentro de 24 horas se ocorrer qualquer falha.

3.3 Ferramentas

As seguintes ferramentas são necessárias para instalar a bateria



Alicate de corte



Alicate modular de crimpagem



Chave de fendas

NOTA

Use ferramentas devidamente isoladas para evitar choques elétricos acidentais ou curtos-circuitos. Se não houver ferramentas isoladas disponíveis, cubra todas as superfícies metálicas expostas das ferramentas disponíveis, exceto as pontas, com fita isolante.

3.4 es de segurança Equipamento

Recomenda-se o uso dos seguintes equipamentos de segurança ao manusear a bateria



Luvas isolantes



Óculos de proteção



Sapatos de segurança

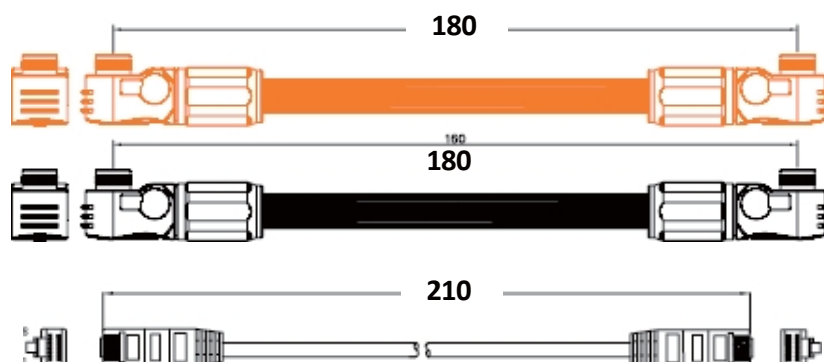
4. Instalação

4.1 e os itens da embalagem

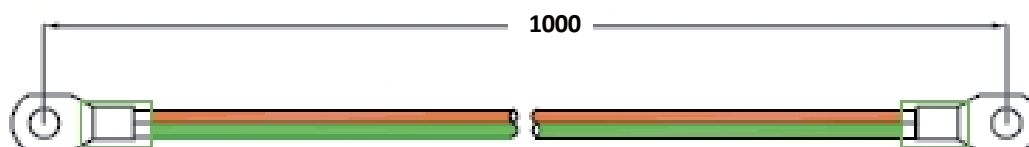
Desembalar e verificar a lista de embalagem

1) Para o pacote do módulo da bateria:

Dois cabos de alimentação e um cabo de comunicação para cada pacote de baterias:



Cabo de aterramento:



Os cabos de aterramento utilizam cabos 10AWG amarelo-verde.

A ligação à terra dos módulos US3000 é feita através do contacto direto entre a superfície do módulo e a superfície do rack. Por isso, não são necessários cabos de ligação à terra. Se utilizar um rack normal, pode remover a tinta no local correspondente.

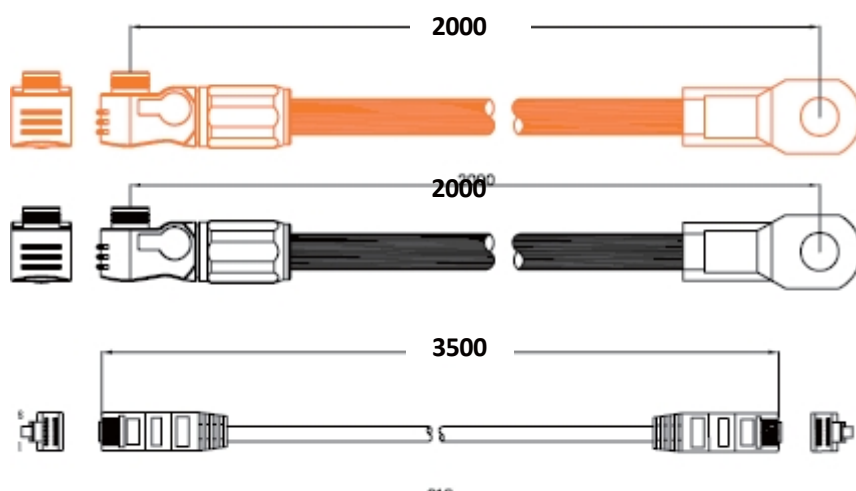


Ou instale um cabo de ligação à terra no ponto de ligação à terra dos mó



2) Para sistemas de bateria ligados ao inversor:

Dois cabos de alimentação longos (capacidade de corrente **120 A**) e um cabo de comunicação para cada sistema de armazenamento de energia:



NOTA

Estes três cabos longos pertencem ao Kit de Cabos Externos, **NÃO estão incluídos na embalagem da bateria**. Eles estão em outra **caixa de cabos extra pequena**. Se faltar algum item, entre em contacto com o revendedor.

4.2 Instalação Localização

Certifique-se de que o local de instalação cumpre as seguintes condições:

- ◆ A área é totalmente à prova de água.
- ◆ O piso é plano e nivelado.
- ◆ Não existem materiais inflamáveis ou explosivos.
- ◆ A temperatura ambiente está dentro da faixa de 0 °C a 50 °C.
- ◆ A temperatura e a humidade são mantidas a um nível constante.
- ◆ Há um mínimo de poeira e sujeira na área.
- ◆ A distância da fonte de calor é superior a 2 metros.
- ◆ A distância da saída de ar do inversor é superior a 0,5 metros.
- ◆ Não cubra nem envolva a caixa da bateria ou o gabinete.
- ◆ Não coloque em áreas acessíveis a crianças ou animais de estimação.
- ◆ A área de instalação deve evitar a luz solar direta.
- ◆ Não há requisitos obrigatórios de ventilação para o módulo da bateria, mas evite a instalação em áreas confinadas. A ventilação deve evitar alta salinidade, umidade ou temperatura.



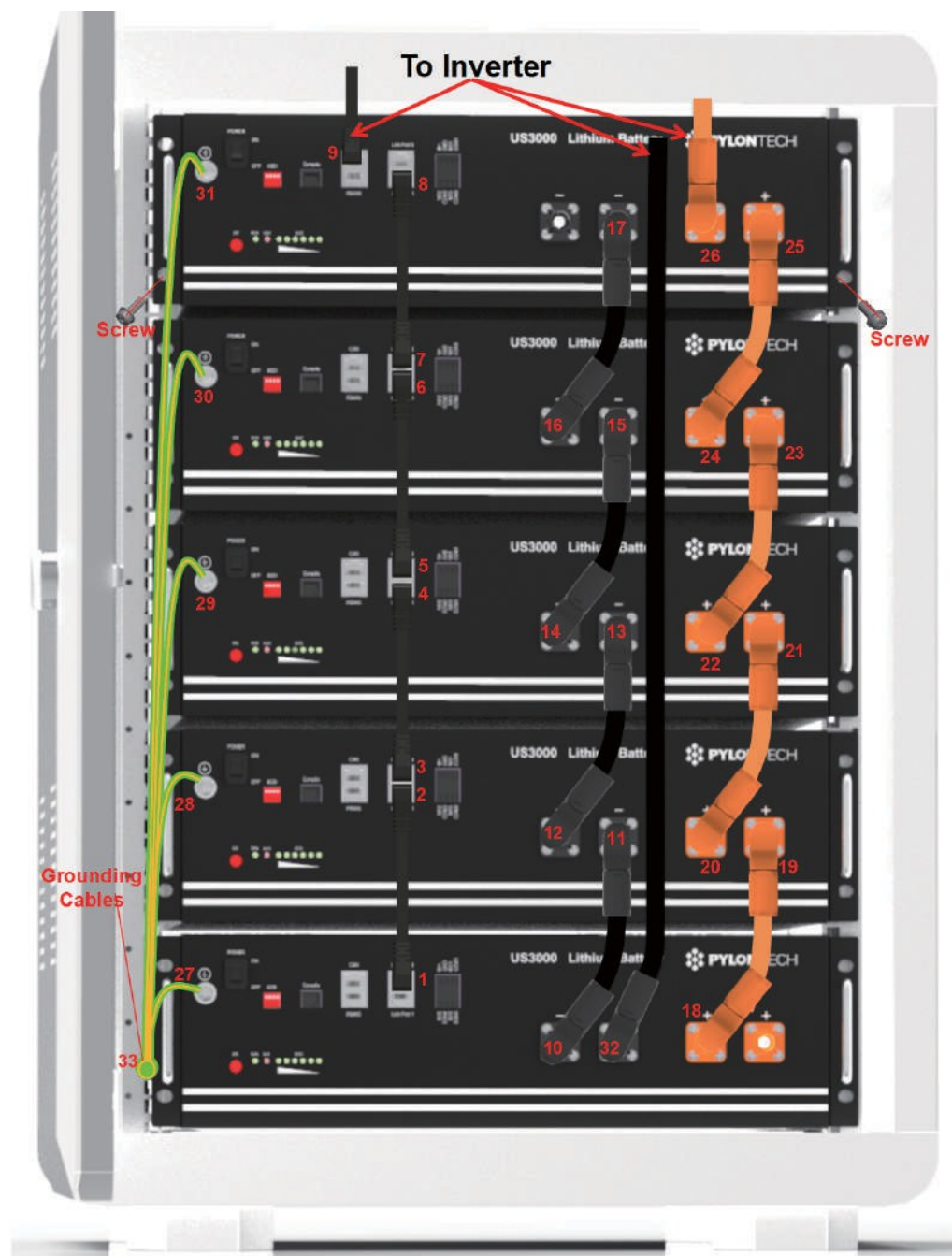
CUIDADO

Se a temperatura ambiente estiver fora da faixa de operação, a bateria para de funcionar para se proteger. A faixa de temperatura ideal para o funcionamento da bateria é de 0 °C a 50 °C. A exposição frequente a temperaturas extremas pode deteriorar o desempenho e a vida útil da bateria.

Instalação

A. Coloque os módulos da bateria no armário e conecte os cabos e es:





- ① Coloque a bateria no armário;
- ② Aperte os 4 parafusos;
- ③ Ligue os cabos entre os módulos da bateria
- ④ Ligue os cabos ao inversor

B. Ligue o

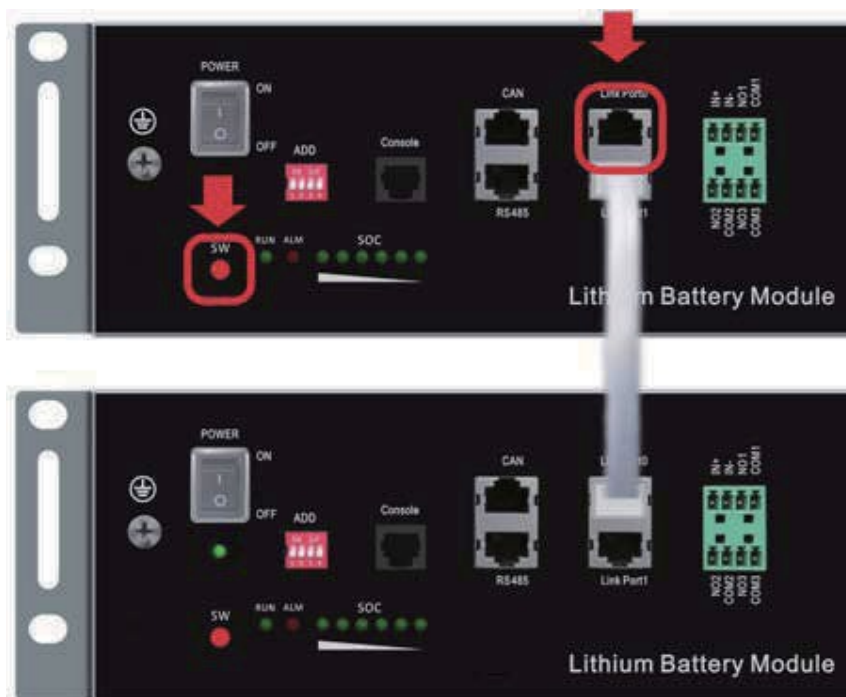
Verifique novamente todos os cabos de alimentação e de comunicação.

(1) Ligue a alimentação

Ligue todos os módulos de bateria:



(2) O que tem a porta de ligação 0 vazia é o módulo de bateria mestre, os outros são escravos (1 bateria mestre configurada com um máximo de 7 baterias escravas):



(3) Pressione o **botão vermelho** da **bateria mestre** para ligar, todas as luzes LED da bateria acenderão uma a uma a partir da bateria mestre:



Se todos os LEDs da bateria acenderem e depois apagarem, isso significa que o sistema da bateria está bom e a funcionar.

C. Instalação com um suporte :



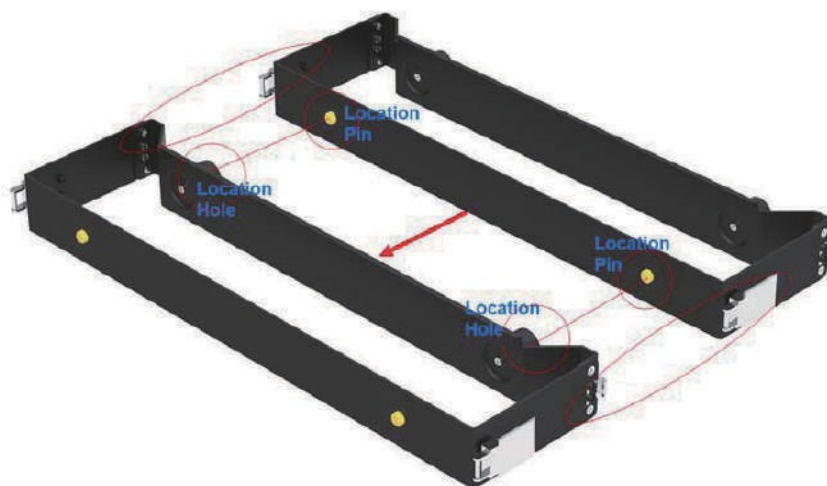


1. Dismantle the 2 tabs on the battery.



2. Set the battery into 2 pcs **Bracket** from front and back.





Aponte para os 4 pinos de localização e orifícios de localização, empilhe as baterias e prenda os 4 grampos juntos.

Podem ser empilhadas no máximo 4 baterias:



Uma ou duas baterias podem ser empilhadas lateralmente :



A ligação dos cabos e o arranque do sistema de baterias são idênticos aos da instalação em armário.

NOTA

Após a instalação, não se esqueça de se registrar online para obter a garantia total:

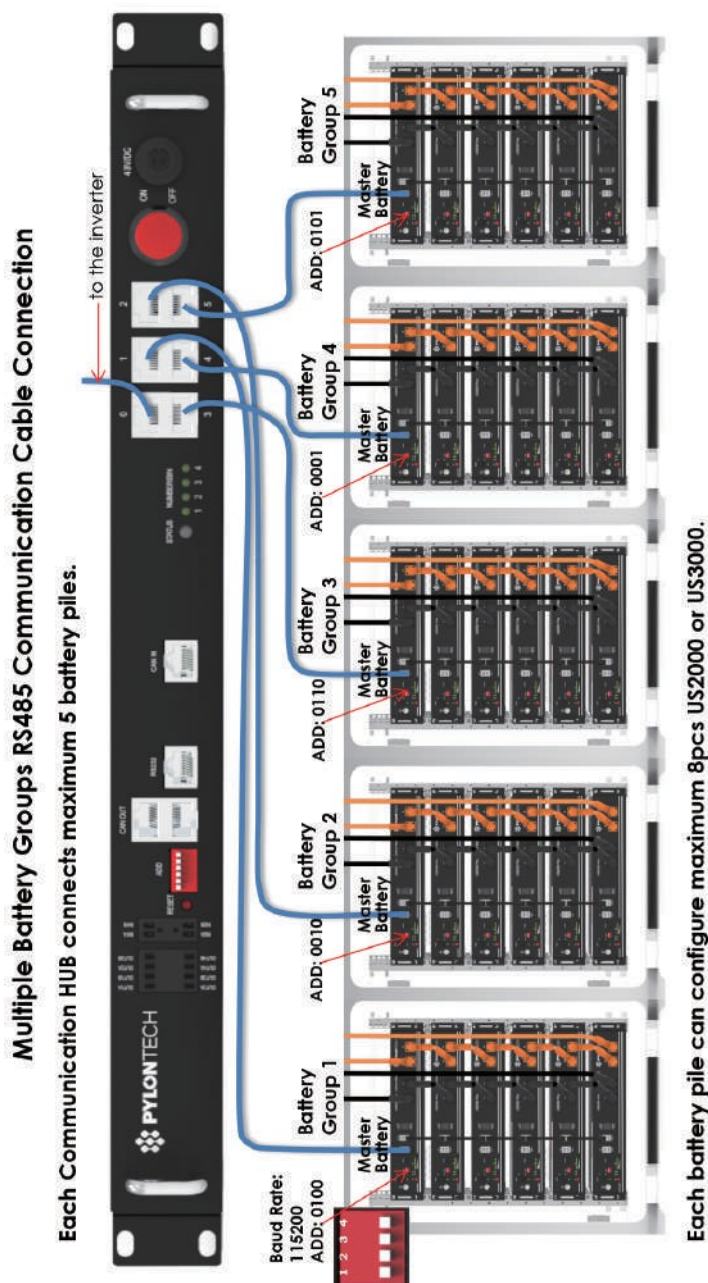
<http://www.pylontech.com.cn/service/support>



NOTA

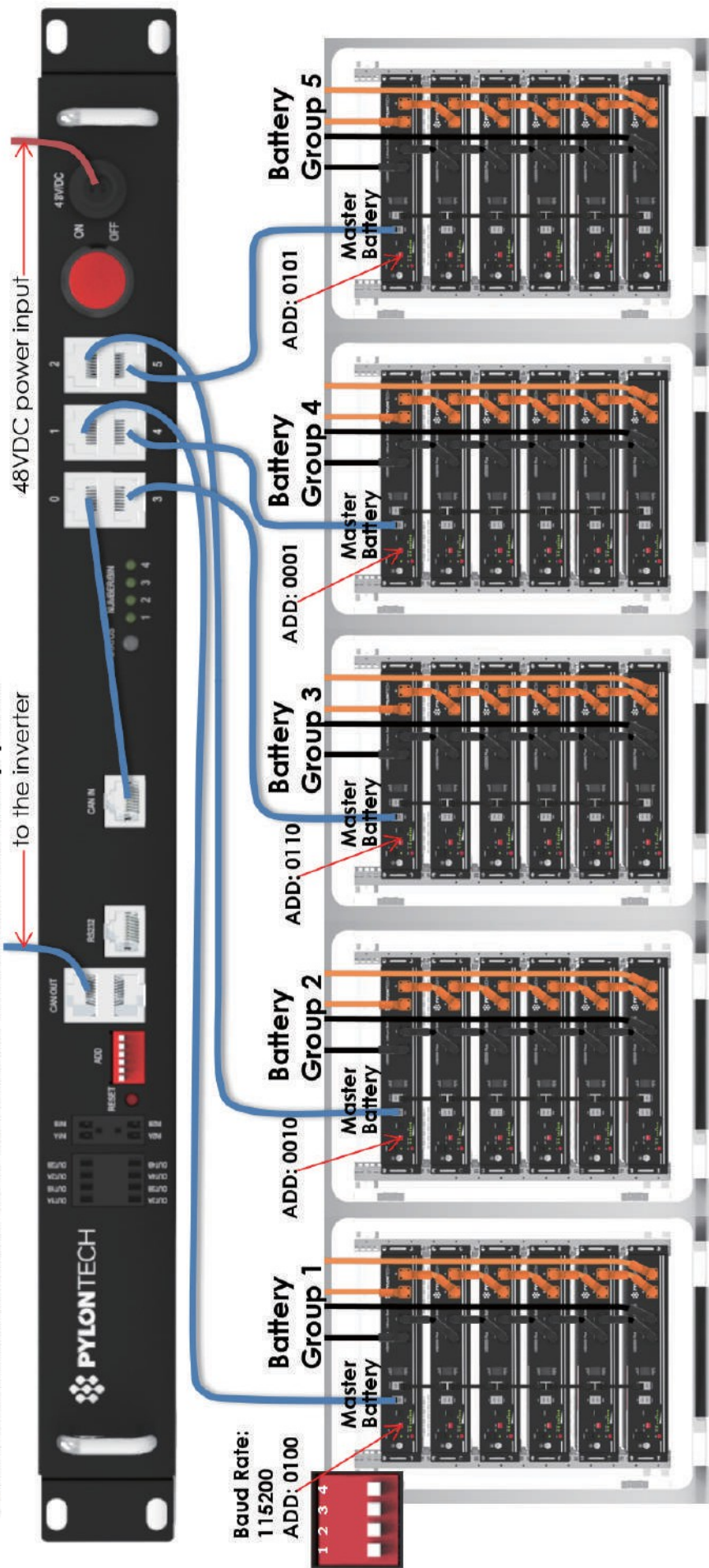
- Para evitar impulsos de corrente do inversor, adicione ao banco de baterias. Deve ligar primeiro o inversor ou ligar o disjuntor entre a bateria e o inversor depois de todas as baterias conectadas estarem ligadas.
- Entre o banco de baterias e o inversor, deve instalar um disjuntor para proteger a segurança do sistema.
- Toda a instalação e operação devem seguir as normas elétricas locais.

D. Grupos de baterias múltiplas Cabo de comunicação CAN/RS485 Conexão



Multiple Battery Groups CAN Communication Cable Connection

Each Communication HUB connects maximum 5 battery piles.



Each battery pile can configure maximum 8pcs US2000 or US3000.

5. Resolução de problemas Passos do

5.1 Determinação do problema com base em:

- 1) Se a bateria pode ser ligada ou não;
- 2) Se a bateria estiver ligada, verifique se a luz vermelha está apagada, piscando ou acesa;
- 3) Se a luz vermelha estiver apagada, verifique se a bateria pode ser carregada/descarregada ou não.

5.2 Determinação preliminar dos passos :

- 1) A bateria não liga, as luzes não acendem nem piscam.

Se o interruptor externo da bateria estiver ligado, a luz RUN estiver a piscar e a tensão da fonte de alimentação externa for de 48 V ou mais, mas a bateria ainda não ligar, entre em contacto com o distribuidor.

- 2) *A bateria liga, mas a luz vermelha está acesa e não é possível carregar ou descarregar. Se a luz vermelha estiver acesa, isso significa que o sistema está anormal. Verifique os seguintes valores:*

- a) °C Temperatura: Acima de 50 °C (59 °F) ou abaixo de -10 °C (14 °F), a bateria não funciona.

Solução: mova a bateria para a faixa de temperatura normal de operação entre -10°C e 50°C

- b) Corrente: Se a corrente for superior a 100 A, a proteção da bateria será ativada.

Solução: Verifique se a corrente está muito alta e, se estiver, altere as configurações no lado da fonte de alimentação.

- c) Alta tensão: Se a tensão de carga for superior a 54 V, a proteção da bateria será ativada.

Solução: Verifique se a tensão está muito alta. Se estiver, altere as configurações do lado da fonte de alimentação.

- d) Baixa tensão: Quando a bateria descarregar para 44,5 V ou menos, a proteção da bateria será ativada. Solução: Carregue a bateria por algum tempo, a luz vermelha apagará

Excluindo os quatro pontos acima, se a falha ainda não puder ser localizada, desligue a bateria e repare-a.

5.3 A bateria não pode ser carregada ou descarregada

- 1) Não pode ser carregada:

Desligue os cabos de alimentação, meça a tensão no lado da alimentação, se a tensão for de 53~54 V, reinicie a bateria, ligue o cabo de alimentação e tente novamente, se ainda assim não funcionar, desligue a bateria e contacte o distribuidor.

- 2) Impossível descarregar:

Desligue os cabos de alimentação e meça a tensão no lado da bateria. Se estiver abaixo de 44,5 V, carregue a bateria; se a tensão estiver acima de 48 V e ainda assim não for possível descarregar, desligue a bateria e entre em contacto com o distribuidor.

6. es de emergência

1) Baterias com vazamento

Se a bateria vazar eletrólito, evite o contacto com o líquido ou gás vazado. Se alguém for exposto à substância vazada, execute imediatamente as ações descritas abaixo.

Inalação: Evacue a área contaminada e procure assistência médica.

Contato com os olhos: Lave os olhos com água corrente por 15 minutos e procure atendimento médico. Contato com a pele: Lave bem a área afetada com água e sabão e procure atendimento médico.

Ingestão: Induza o vômito e procure assistência médica.

2) Incêndio

NÃO USE ÁGUA! Apenas extintores de pó seco podem ser usados; se possível, mova a bateria para uma área segura antes que ela pegue fogo.

3) Baterias molhadas

Se a bateria estiver molhada ou submersa em água, não permita que ninguém se aproxime dela e entre em contacto com a Pylontech ou um revendedor autorizado para obter assistência técnica.

4) Baterias danificadas

As baterias danificadas são perigosas e devem ser manuseadas com o máximo cuidado. Não são adequadas para utilização e podem representar um perigo para pessoas ou bens. Se a bateria parecer danificada, coloque-a na embalagem original e devolva-a à Pylontech ou a um revendedor autorizado.

NOTA

As baterias danificadas podem vazar eletrólito ou produzir gás inflamável.

Caso uma bateria danificada precise ser reciclada, ela deverá seguir a regulamentação local de reciclagem (ou seja, o Regulamento (CE) Nº 1013/2006 da União Europeia) para ser processada, utilizando as melhores técnicas disponíveis para alcançar uma eficiência de reciclagem relevante.

Para quaisquer outras questões, contacte a Pylontech: service@pylontech.com.cn



PYLONTECH

Pylon Technologies Co., Ltd.

N.º 73, Lane 887, ZuChongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong,
Xangai 201203, China

T +86-21-51317699 | **F** +86-21-51317698

E service@pylontech.com.cn

W www.pylontech.com.cn