



### SISTEMA DE SELEÇÃO DE BATERIAS EZSELECT™ PLUS



# MANUAL DO PROPRIETÁRIO



www.enersys.com

### ÍNDICE

Introdução	3
Componentes do sistema	
Componentes individuais	4
Peças sobresselentes	5
Planeamento/Especificação do trabalho	
Visão geral da instalação	7
Ferramentas necessárias	7
Disponibilidade de alimentação	7
Caixa de controlo	8
Dispositivos de monitorização de carregadores (CMD)	8
Requisitos do cabo de dados	8
Considerações sobre o router	8
Considerações sobre o controlador de TV	8
Serviço de instalação e comissionamento	9
Lista de verificação da pré-instalação	9
Instalação	
Vista geral da instalação	10
Instalação da caixa de controlo e d <mark>os CMD</mark>	11
Instalação da UPS e do router	12
Instalação do controlador de TV	13
Instalação do sinalizador sono <mark>ro externo (opcional)</mark>	14
Etiquetagem do sistema	14
Configuração do sistema	
Visor com ecrã tátil	15
Código de acesso para ac <mark>eder às definições</mark>	15
Alterar os códigos de ac <mark>esso</mark>	15
Configuração de «pool <mark>s» e carregadores</mark>	16
Ajuste do volume	17
Apresentar os «pools <mark>»</mark>	17
Operar o sistema no <mark>modo de estudo</mark>	18
Inspeção final e testes	
CMD	19
Quarentena	19
Lista de CMD	20
Teste ao sinalizador sonoro	20
Lista de verificação da instalação	21
Operação	
Selecionar a próxima bateria disponível	22
Feedback do siste <mark>ma</mark>	22
Indicações LED vi <mark>suais do CMD</mark>	22
Visor com ecrã tá <mark>til</mark>	23
Verificações do sistema diárias ou por turno	26
Lista de verificação <mark>da operação</mark>	27
Resolução de problemas	28

#### INTRODUÇÃO



O sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus ajuda a maximizar o desempenho da sua sala de baterias. Não só simplifica o processo de seleção das baterias corretas durante a substituição das baterias, como também fornece informação valiosa sobre a gestão das baterias e dos carregadores.

Um sistema totalmente instalado terá um dispositivo de monitorização de carregadores montado em cada carregador. Este dispositivo de monitorização também é designado CMD. A função principal do CMD é detetar quando o carregador termina a carga e enviar essa informação para a caixa de controlo. A caixa de controlo está ligada a todos os CMD e utiliza a informação recebida destes CMD para monitorizar todas as baterias carregadas. Os CMD/carregadores estão agrupados em unidades chamadas «pools».

Cada «pool» é dedicada a um tipo/tamanho específico de bateria nas instalações. A outra função da caixa de controlo é informar o operador que bateria deve retirar para garantir a máxima eficiência. Esta informação é transmitida através de um visor montado na caixa de controlo, um sinalizador sonoro que anuncia mensagens ao operador e LED coloridos montados no CMD.

Para obter assistência, contacte o seu representante de vendas: Sede da EnerSys® EMEA Telefone: +41 44 215 74 10 Morada: EH Europe GmbH Baarerstrasse 18, 6300 Zug, Suíça

A sua segurança e a segurança dos outros é muito importante

ADVERTÊNCIA Pode morrer ou sofrer ferimentos graves se não seguir as instruções.



3

#### **COMPONENTES DO SISTEMA**

# **Componentes individuais**

Figura 1: Visão geral do sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus



#### **COMPONENTES DO SISTEMA**

### Peças sobresselentes



EZS-CB6700EU-16 Sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus Caixa de controlo (Máx. 350 carregadores; máx. 9 «pools»)



EZS-SU600R Dispositivo de monitorização de carregadores (CMD) (Cabo de dados de 2,1 m por CMD incluído)



EZS-ROU Router (Todos os cabos incluídos)



**EZS-143** Cabo de dados de 8 m com um acoplador



**EZS-161** Cabo de dados de 30 m com um acoplador (Mínimo 2 por caixa de controlo, ligação de barramento ao primeiro CMD)



**EZS-511** Bateria de reserva da UPS



EZS-HDS6N2 Controlador de TV (Todos os cabos e um rato incluídos)

#### **COMPONENTES DO SISTEMA**

### Peças sobresselentes (opcional)



EZS-SH6000 Sinalizador sonoro externo (Cabo de altifalante de 15 m incluído)



**EZS-231** Kit de distribuição para o visor do monitor deTV

#### PLANEAMENTO/ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO

# Visão geral da instalação

A instalação no local pode ser dividida em três fases:

#### 1. Caixa de controlo

a. Caixa de controlo

#### 2. Ligações da cablagem dos CMD

- a. Montagem nos carregadores
- b. Ligação da caixa de controlo ao primeiro CMD
- c. Ligação de CMD a CMD
- d. Etiquetagem dos carregadores/baías da bateria

#### 3. Router e controlador de TV

- a. Ligar o router
- b. Ligar o controlador deTV

#### 4. Configuração do carregador/Teste final

- a. Configurar as «pools»
- b. Configurar os carregadores
- c. Testar a capacidade de carregamento
- d. Formação do operador

### Ferramentas necessárias



Berbequim e broca

Parafusos e âncoras adequados para a montagem

Nível

Chave de fendas

Alicates de corte

### Disponibilidade de alimentação

Requisitos de alimentação dos componentes do sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus:

#### **Caixa de controlo** Tensão: 100-240 VAC

Corrente elétrica: 1,3 A

#### Router

Tensão: 100-240 VAC Corrente elétrica: 0,6 A

#### Instruções de planeamento do layout a considerar

Os cabos de extensão podem ser utilizados temporariamente, mas é altamente recomendada a proteção contra sobretensão para a caixa de controlo.

#### PLANEAMENTO/ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO

### Caixa de controlo

- A caixa de controlo deve estar localizada numa posição central com espaço suficiente para o router (EZS-ROU1) também ser instalado perto. Certifique-se de que existe espaço livre adequado à volta da caixa de controlo para ligar os cabos — dimensões apresentadas na Figura 2.
- Monte numa área visível, sem obstruções.

Figura 2: Dimensões da caixa de controlo

- Mantenha o componente afastado de fontes de água, como chuveiros de emergência e lavatórios.
- A caixa de controlo será alimentada através da unidade EZS-ROU1.
- Utilize âncoras adequadas conforme necessário para suportar a caixa de controlo (6,8 kg).



### Dispositivos de monitorização de carregadores (CMD)

É necessário um CMD por carregador. CMD universal que pode ser utilizado para qualquer tensão de 12 V a 80 V.

### Considerações sobre o router

A caixa do router (iHUB-ROU1) aloja tanto o router como a UPS para a caixa de controlo, por isso é importante que esteja perto da caixa de controlo e de uma fonte de alimentação de 240 V.

## Considerações sobre o controlador de TV

O controlador de TV deve ser montado a menos de 3 m da caixa de controlo. ATV deve ser montada perto de uma fonte de alimentação adequada e a um nível suficientemente elevado para otimizar a visibilidade para os operadores.

# Requisitos do cabo de dados

Os cabos de dados ligam a caixa de controlo aos CMD. Ao planear uma instalação, os comprimentos dos cabos devem ser mantidos no mínimo. Com cada caixa de controlo terá:

- 4 cabos de 15 m
- 4 acopladores de cabo

A distância entre a caixa de controlo e o primeiro CMD é crítica. Na Figura 3 são apresentados dois exemplos de cablagens de barramento.

**Barramento 1**: necessários 15 m de cabo, mesmo sendo apenas 3 metros da caixa de controlo ao primeiro CMD.

**Barramento 2**: necessários 30 m de cabo, por estar localizado do outro lado do corredor para o primeiro CMD.

#### PLANEAMENTO/ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO

### Serviços de instalação e comissionamento

O sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus foi concebido para não requerer o comissionamento pela EnerSys<sup>®</sup>, mas se for necessária assistência, é oferecida mediante pedido. Os vídeos de instalação estão disponíveis online.

### Lista de verificação da pré-instalação

Tarefa	Estado
A. Planear a localização da caixa de controlo e do router	
<ul> <li>Alimentação para a caixa de controlo e o router</li> <li>Perto dos carregadores</li> <li>Planear a passagem do cabo de dados para o primeiro CMD em cada barramento</li> </ul>	
B. Reunir todas as ferramentas e equipamentos necessários	
<ul> <li>Escadas e/ou plataformas elevatórias de tesoura</li> <li>Ferramentas elétricas – para montar a caixa de controlo, etc.</li> <li>Ferramentas manuais – alicates de corte, chave de fendas</li> <li>Cabos de extensão para alimentação elétrica temporária</li> <li>Âncoras para montar componentes, conforme necessário</li> </ul>	

### Visão geral do sistema

Figura 3: Exemplo do layout da instalação do sistema de seleção de baterias EZSelect™ Plus



### Instalação da caixa de controlo e dos CMD



Instalar o suporte reto Monte o suporte reto na parede, à altura dos olhos, utilizando quatro parafusos/âncoras e um nível.



Instalar a caixa de controlo Monte a caixa de controlo na parede à altura dos olhos utilizando quatro parafusos/âncoras e um nível.



Insira o primeiro cabo de dados do CMD numa tomada no primeiro CMD. Ligue o cabo de dados seguinte à outra tomada.



Ligue os dois FlexiTaps aos lados do conector. Coloque o conector entre os cabos positivo e negativo. \*Certifique-se de que estão firmemente ligados ao conector e aos cabos e de que os pinos estão no centro dos cabos e não dobre os pinos.



Instalar a caixa de controlo Deslize a caixa de controlo para o suporte.



Insira o primeiro cabo de dados do CMD através da porta inferior numa das tomadas de barramento disponíveis na caixa de controlo.



Monte o CMD com braçadeiras para cabos de modo a ficar visível, seguro e protegido. Ligue os CMD em série até todos os CMD no barramento estarem ligados.



Fixe o conector com braçadeiras para cabos. Confirme que o LED amarelo acende no CMD com uma bateria ligada.

### Instalação da UPS e do router



Monte a caixa do router perto da caixa de controlo e de uma fonte de alimentação adequada utilizando quatro parafusos, âncoras de parede apropriadas e um nível.



Ligue a UPS.



Ligue as duas antenas com fios aos conectores móveis do router. Coloque uma no topo da caixa do invólucro e a outra o mais alto possível.

\*Mantenha uma distância mínima de 1 m entre as duas antenas com fios.



Ligue o router à fonte de alimentação.



Coloque a bateria de reserva da UPS na caixa do invólucro, ligue-a à fonte de alimentação e ligue o cabo de alimentação da caixa de controlo à UPS.



Ligue as duas antenas Wi-Fi aos conectores Wi-Fi do router.



Ligue o cabo de dados de uma das tomadas de sinal disponíveis na caixa de controlo à porta Ethernet LAN no router.

Depois de instalar a caixa do router e a UPS e ligar todos os componentes, aguarde cinco a dez minutos para que estabeleça uma ligação e depois reinicie a caixa de controlo.

Para isso, aceda a «Settings», «Internet» e «Reboot». Agora está tudo pronto para fazer um teste de carregamento de dados. No mesmo ecrã de definições da Internet, selecione o botão «Upload Now» e saia.

Após cinco minutos, prima o separador Status no ecrã principal e, no canto inferior esquerdo, verá «Time Since Last Upload». Isto deve ocorrer nos últimos 5 minutos.

## Instalação do controlador de TV



Monte o controlador de TV na parede utilizando quatro parafusos/âncoras e um nível. \*Mantenha a distância entre a caixa de controlo e o controlador de TV **inferior a 2,5 m** para garantir uma boa ligação.



Ligue o cabo HDMI ao controlador de TV e ao Monitor de TV\*.



Ligue o controlador de TV à tomada «Remote iDisplay» na caixa de controlo.



Ligue o controlador de TV à fonte de alimentação.



Ligue aTV e, após 5 minutos com a caixa de controlo ligada, ligue o controlador deTV.

# Instalação do sinalizador sonoro externo (opcional)

![](_page_13_Picture_2.jpeg)

Monte o sinalizador sonoro externo por cima da caixa de controlo a menos de 15 m do cabo de áudio fornecido.

![](_page_13_Picture_4.jpeg)

Ligue os dois fios às tomadas do sinalizador sonoro externo na caixa de controlo.

## Etiquetagem do sistema

O sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus comunica com o operador através da referência de um número de carregador. É sempre importante ter o sistema de numeração do carregador organizado para manter o processo de seleção de uma bateria sem problemas.

Na configuração do sistema de numeração do carregador nas instalações, é recomendável que seja seguido um formato de 3 dígitos (como mostrado em todos os exemplos deste manual), em que o primeiro dígito indica a «pool» e o segundo e terceiro dígitos indicam o número da bateria nessa «pool». Uma «pool» é um grupo de baterias que foram agrupadas por tipo, ou seja, empilhadores de paletes elétricos e empilhadores retráteis. Como regra básica de organização de baterias, haverá sempre pelo menos uma «pool» por tipo de bateria nas instalações. Existem algumas circunstâncias em que seria preferível ter mais de uma «pool» por tipo de bateria. O sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus tem uma disponibilidade máxima de 9 «pools».

Tanto o ecrã da TV como o ecrã na caixa de controlo devem corresponder às etiquetas do carregador, facilitando aos operadores a navegação para a bateria correta. Um exemplo é mostrado abaixo.

PALLET	REACH
101	201
102	202
103	203

Exemplo de organização de 3 dígitos

#### **CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA**

### Visor com ecrã tátil

- Sinal que mostra a comunicação entre o visor e o controlador.
- Próxima bateria a retirar para cada uma das «pools».

\*O ecrã principal apresentará automaticamente até 9 «pools».

![](_page_14_Figure_5.jpeg)

**Clique no botão «To Do» se ficar vermelho** – Verifique se os carregadores em quarentena ou o CMD não reportam.

# Código de acesso para aceder às definições

![](_page_14_Picture_8.jpeg)

Clique em Settings no ecrã principal.

![](_page_14_Figure_10.jpeg)

Introduza o código de acesso predefinido **919191** e clique em **OK**.

### Alterar os códigos de acesso

1		Settings								
Langi		EN	Set	Settings Passcode						
Date &Time		2013-08-07 09:42	Set Maint Mode Pas							
Pools & Chargers		0 Pools 0 Chargers	0 Total Sentinels Assigned 0 of which are Non-Reporting	Sentinel List						
Inter		Automatic (DHCP)		System Information						
			V	1/2						

Clique em Settings Passcode ou Maint Mode Passcode.

![](_page_14_Figure_15.jpeg)

Introduza o Código de acesso novo# e clique em OK.

\*Se preferir remover o(s) código(s) de acesso durante a instalação, deixe em branco e clique em OK. É recomendado que o código de acesso seja definido antes de sair do local.

#A(s) palavra(s)-passe pode(m) ser recuperada(s) junto da EnerSys® em caso de perda, contactando o departamento regional correto com o número de série da caixa de controlo do sistema.

### **CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA**

# Configuração das «pools» e carregadores

![](_page_15_Picture_2.jpeg)

Clique em Pools & Chargers no menu de definições.

3	Set Up Pools &	Set Up Pools & Chargers						
Pool #	Pool Name	Voltage	Charger Count					
1	PALLET	<u>Set V</u>	Add Charger (0)					
2		Set V	Add Charger (0)					
3		Set V	Add Charger (0)					
4		Set V	Add Charger (0)					
5		Set V	Add Charger (0)					

Repare que o nome da «pool» está agora configurado. Clique no botão **Set V** que corresponde à tensão da «pool».

5	Set Up Pools & Chargers						
Pool #	Pool Name	Voltage	Charger Count				
1	PALLET	24	Add Charger (0)				
2		Set V	Add Charger (0)				
3		Set V	Add Charger (0)				
4		Set V	Add Charger (0)				
5		Set V	Add Charger (0)				

Adicione carregador(es) à «pool».

![](_page_15_Figure_8.jpeg)

Introduza o número para definir a ID do carregador. \*Este ecrã aparecerá quando o sistema de seleção de baterias EZSelect™ Plus detetar a bateria ligada.

2	Set Up Pools & Chargers						
Pool #	Pool Name	Voltage	Charger Count				
1		Set V	Add Charger (0)				
2		Set V	Add Charger (0)				
3		Set V	Add Charger (0)				
4		Set V	Add Charger (0)				
5		Set V	Add Charger (0)				
		7					

Clique na tecla da primeira «pool» em branco e introduza o nome da «pool».

![](_page_15_Figure_12.jpeg)

Selecione a tensão correta da «pool».

![](_page_15_Figure_14.jpeg)

Vá para o carregador. Desligue e volte a ligar o carregador que quer adicionar.

Repita os passos 1 a 6 para configurar «pools» e carregadores adicionais.

N.B. Este é o número que será exibido na TV. Também deve corresponder às etiquetas do carregador.

## Ajuste do volume

![](_page_16_Picture_2.jpeg)

Clique em Volume no menu de definições.

![](_page_16_Picture_4.jpeg)

Ajuste o volume entre 0 (silêncio) e 5 (máximo). O botão Test fará soar o alarme uma vez.

### Apresentar as «pools»

1		Settings								
Display	Pools	1 through 9		Sentinel Outputs						
Volur	ne	Good Pick Volume = 3 Mispick Volume = 3	Long	Message Length						
Communica	ation Test		Pair 1 = 0 + 0 Pair 2 = 0 + 0 Pair 3 = 0 + 0 Pair 4 = 0 + 0	Link Pools						
Quaran	itine									
				2/2						

Clique em Display pools no menu de definições.

![](_page_16_Picture_9.jpeg)

O iDisplay está configurado para mostrar tudo por predefinição, no entanto, só pode selecionar «pools» específicas para mostrar.

### Operar o sistema no modo de estudo

Para quantificar os benefícios do sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup>, sugere-se que se comece com um período de referência de duas semanas, em que o sistema recolhe uma amostra inicial de dados de utilização de base. É recomendado a cada nova instalação, para mostrar claramente um antes e um depois. Operar o sistema no modo de estudo significa que o sistema está a recolher informação, mas não é fornecida nenhuma orientação para a seleção da bateria. Desta forma, pode saber o que está a acontecer realmente na sua sala de baterias, para que possa comparar os dados brutos com o desempenho melhorado assim que o sistema estiver a emitir comandos.

![](_page_17_Figure_4.jpeg)

Clique em **Sentinel Outputs** no menu de definições. (N.B. Um CMD é referido como um Sentinel no software do painel.)

![](_page_17_Picture_6.jpeg)

Desligue o iDisplay premindo o botão de alimentação na parte da frente da caixa de controlo. Isto também desligará o som.

N.B. Para colocar o sistema em funcionamento normal, inverta os passos anteriores.

![](_page_17_Figure_9.jpeg)

Coloque Blue Light e Output Relay em OFF.

# DISPOSITIVO DE MONITORIZAÇÃO DE CARREGADORES (CMD)

Se tiver executado com sucesso o assistente de instalação para todos os CMD, o LED verde ficará fixo em cada um.

Se quiser voltar a verificar a ligação, pode desligar uma bateria de um carregador e depois observar o ecrã de estado do sistema. Deverá ver a ID do carregador. Se não vir a «pool» e a ID do carregador que esperava, então o sistema pode estar mal configurado.

A ID do carregador irá mover-se de coluna para coluna à medida que o estado muda.

# QUARENTENA

A coluna Quarantine mostra a quantidade de carregadores que não iniciaram ou não concluíram a carga de uma bateria que tenha estado ligada a ele durante 24 horas. O sistema coloca a bateria em quarentena retirando-a da fila e, se o problema não for resolvido dentro de 72 horas, a bateria é devolvida à fila.

3 dias é a predefinição de fábrica.

O que fazer se um carregador for apresentado em quarentena:

 Se alguma ID de carregador estiver listada na coluna marcada com «Quarantine», verifique se o carregador indica uma falha.

1		Sett	ings	
		1 through 9		Sentinel Outputs
Volu	me	Good Pick Volume = 3 Mispick Volume = 3	Long	Message Length
Communic	ation Test		Pair 1 = 0 + 0 Pair 2 = 0 + 0 Pair 3 = 0 + 0 Pair 4 = 0 + 0	Link Pools
Quara	ntine			
				2/2

Clique em Quarantine.

- Confirme que o LED amarelo está aceso no CMD e que uma bateria está ligada.
- Se o visor e todas as luzes indicadoras no carregador estiverem apagados, verifique se existe alimentação para o carregador.
- Se o carregador estiver a funcionar corretamente, verifique a tensão da bateria, pois alguns carregadores não reconhecem uma bateria demasiado descarregada.
- Para remover a bateria da Quarentena, desligue e volte a ligá-la.

![](_page_18_Picture_17.jpeg)

Aumente ou diminua o número de dias decorridos antes de um carregador ser colocado em Quarentena.

### LISTA DE CMD

![](_page_19_Picture_2.jpeg)

Clique em Sentinel List.

(N.B. Um CMD é referido como um Sentinel no software do painel.)

![](_page_19_Figure_5.jpeg)

Prima **Blue ON** para encontrar o CMD correto e verificar os detalhes.

Um CMD pode ser movido para uma «pool» diferente percorrendo **Pool ID**. O número do carregador pode ser alterado premindo **Charger ID**.

Prima Blue OFF quando as correções tiverem sido feitas.

#### 2 Unassigned Sentinels - Sentinel List Pool # Pool # Chg ID Serial # Reporting 0 10003 12 Unknown Yes • 0 10155 12 Unknown Yes ► 0 10086 12 Unknown Yes ► 0 10185 12 Unknown Yes ► 0 10191 12 Unknown Yes Refr

Mostra o número de CMD não atribuídos.

Prima a seta no lado direito para editar os detalhes do CMD.

Esta função também pode ser utilizada para programar o CMD. Se souber o número de série do CMD, pode atribuí-lo a uma «pool» e atribuir-lhe uma ID de carregador. Depois pode verificar se está correto e se toda a comunicação está a funcionar ligando e desligando a luz azul.

### Teste ao sinalizador sonoro

![](_page_19_Figure_14.jpeg)

Teste a funcionalidade do sinalizador sonoro desligando uma bateria ou premindo o botão **Test** no ecrã Set Volume.

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Tarefa	Estado
1. Certifique-se de que todos os CMD apresentam uma luz verde fixa.	
<ol> <li>Certifique-se de que todos os CMD estão atribuídos e a reportar através da Lista de CMD em Settings no ecrã principal.</li> </ol>	
<ol> <li>Teste o sinalizador sonoro quanto a sons «Correct» e «Incorrect» relativos à retirada da bateria a partir do menu. Realize este teste clicando em «Settings» e depois em «Volume». Neste momento, selecione também o volume pretendido.</li> </ol>	
<ol> <li>Teste as capacidades de carregamento do sistema de seleção de baterias EZSelect<sup>™</sup> Plus através da Internet.</li> </ol>	
<ol> <li>Se as palavras-passe tiverem sido desativadas durante a instalação, reponha a palavra-passe de manutenção predefinida para «11111» e a palavra-passe de definições predefinida para «919191». Ou defina palavras-passe à sua escolha.</li> </ol>	
6. Verifique se a data e a hora estão definidas corretamente.	
<ol> <li>Verifique se todos os carregadores estão etiquetados corretamente utilizando as etiquetas incluídas.</li> </ol>	
<ol> <li>Verifique as definições do carregador para se certificar de que a definição «Cool Down» e «Delay Equalization Charge» estão definidas para «Off».</li> </ol>	

# Selecionar a próxima bateria disponível

Mantenha todas as baterias ligadas até serem selecionadas, a menos que sejam selecionadas para manutenção. O sistema deteta quando uma bateria está ligada ao carregador,

Como selecionar a próxima bateria disponível:

LLOP PP 5 MLOP 2 REACH 2 VNA 12

 Visor da TV
 Indica a(s) «pool(s)» e a bateria seguinte a selecionar.

### Feedback do sistema

- O sinalizador sonoro na caixa de controlo emite um som agradável quando é selecionada a bateria indicada pelo sistema.
- O sinalizador sonoro na caixa de controlo emite um alarme e uma mensagem quando é selecionada uma bateria diferente da indicada pelo sistema. Quando isto acontece, o sistema considera-o como um «erro de retirada».

 2 Visor com ecrã tátil
 Indica a próxima bateria a selecionar.

EXCELECT

![](_page_21_Picture_10.jpeg)

quando o carregador arranca e termina e durante

quanto tempo a bateria está ligada ao carregador

antes de ser retirada.

③ CMD O LED azul indica que a bateria está disponível para ser retirada.

 Todos os erros de retirada são registados pelo sistema e podem ser visualizados através do separador History no ecrã principal do visor com ecrã tátil ou através do site batterymanagement.net.

### Dispositivo de monitorização da carga (CMD) Indicações visuais dos LED

Figura 4: Indicações LED para CMD

![](_page_21_Picture_15.jpeg)

(Fixa) Ligação boa (Intermitente) Ligação instável

![](_page_21_Picture_17.jpeg)

Carregamento da bateria

![](_page_21_Picture_19.jpeg)

Próxima bateria a retirar

![](_page_21_Picture_21.jpeg)

Falha de comunicação

\*Se a luz vermelha de falha estiver acesa, substitua o cabo de dados.

### Visor com ecrã tátil

- Sinal que mostra a comunicação entre o visor e o controlador.
- Próxima bateria a retirar para cada uma das «pools».

\*O ecrã principal apresentará automaticamente até 9 «pools».

![](_page_22_Figure_5.jpeg)

**Clique no botão «To Do» se ficar vermelho** – Verifique se os carregadores em quarentena ou o CMD não reportam.

### A. Estado

![](_page_22_Picture_8.jpeg)

Clique em Status no ecrã principal.

\*Se não for apresentado nenhum número de bateria no ecrã principal, verifique «Batteries Available» em Status.

3		PALLET Queue								
	Available	Charging	Connected Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown				
	102	103	104	101						
	109	107								
	110	106								
	108	105								

O ecrã da fila mostra o estado de cada um dos carregadores na «pool».

2			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	104	4	4	1	1	0	0
REACH	205	2	3	3	0	0	0
	Time Since Last Up 09:31:00	oload			Serial Numb 4503e6af	ber 2024- 15:26	04-08

Clique no **nome da «pool» (p. ex., PALLET)** para verificar o estado das baterias na «pool».

## B. Histórico

![](_page_23_Picture_2.jpeg)

Clique em **History** no ecrã principal.

Serão apresentadas as estatísticas dos últimos sete dias.

![](_page_23_Picture_5.jpeg)

Será apresentado o histórico dos últimos sete dias dos detalhes do carregador de acordo com as métricas selecionadas.

2	7 Day Statistics										
Pe	ool Name	Selections	Mispicks	Zero Available Picks	Minimum Batteries Available						
F	PALLET	4	<u>2</u>	0	Graph						
REACH		3	2	0	Graph						

Selecione o **botão verde** para ver informação mais detalhada sobre as baterias da respetiva «pool».

\*Definição das métricas
Selections: O número de baterias que foram retiradas para essa «pool».

**Mispicks:** O número de vezes que foi retirada da «pool» uma bateria diferente da escolhida pelo sistema.

Zero Available Picks: O número de vezes que uma bateria foi retirada quando nenhuma estava totalmente carregada.

Minimum Batteries Available: Um gráfico apresenta a contagem diária de baterias totalmente carregadas nos últimos sete dias.

# C. A fazer

![](_page_23_Picture_14.jpeg)

Clique em **To Do** no ecrã principal se ficar vermelho. Verifique se há carregadores em quarentena, se algum CMD não reporta ou se os carregadores têm de ser mudados.

\*O número entre parêntesis () indica o número de alertas de falha.

2	To Do List									
	Action	Charger	Time ago							
	Chargers in quarantine	101	00:01							

Se existirem alertas, serão listados.

## D. Manutenção

![](_page_24_Picture_2.jpeg)

Clique em **Maintenance** no ecrã principal para retirar as baterias que necessitam de assistência.

\*Quando o modo de manutenção está ligado, o sistema não mostra que bateria retirar a seguir. Mas todas as retiradas continuam a ser registadas.

![](_page_24_Picture_5.jpeg)

A duração do modo de manutenção pode ser definida para entre 5 e 120 minutos. Depois um temporizador automático repõe o sistema no modo de operação normal.

O modo de manutenção também pode ser cancelado manualmente.

![](_page_24_Figure_8.jpeg)

Introduza o **código de acesso predefinido 11111** e clique em **OK**.

\*Se preferir remover o código de acesso durante a operação, consulte a secção Alterar códigos de acesso.

### E. Definições

![](_page_24_Figure_12.jpeg)

2 Enter Settings Passcode 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 <<<< OK

Introduza o código de acesso predefinido 919191 e clique em OK.

\*Para alterar o código de acesso, consulte a secção Alterar códigos de acesso.

\*Consulte a secção Configuração do sistema para ver mais informação detalhada.

#### **VERIFICAÇÕES DIÁRIAS POR TURNO DO SISTEMA**

![](_page_25_Picture_1.jpeg)

![](_page_25_Picture_2.jpeg)

Verifique o **Status** do sistema no início do dia ou no início do turno.

			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
	-	0	4	1	1	0	0
	-	2	3	3	0	0	0
	Time Since Last Up 09:31:00	load			Serial Numb 4503e6af	ber 2024- 15:26	04-08

#### Passo 2

Verifique se existem as seguintes condições:

- 1. Nenhuma bateria disponível
- 2. Baterias ligadas mas não estão a carregar
- 3. Carregadores sem bateria ligada
- 4. Baterias em quarentena
- 5. Desconhecido

\*Se existir alguma destas condições, consulte a secção Resolução de problemas.

![](_page_25_Picture_13.jpeg)

#### Passo 3

Se «Time Since Last Upload» indicar 99:59:59, significa que o sistema não está a atualizar. Contacte o seu distribuidor que presta assistência.

![](_page_25_Picture_16.jpeg)

![](_page_25_Picture_17.jpeg)

Verifique o botão **To Do** no início do dia ou no início do turno. Se ficar vermelho, clique para ver se existe algum alerta de falha.

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO

Tarefa			Estado
1. Existem baterias disponíveis?	Sim	Não	Quantidade disponível (se sim) «Pool» 1: «Pool» 2: «Pool» 3: «Pool» 4: «Pool» 5: «Pool» 6: «Pool» 7: «Pool» 8: «Pool» 9:
2. Existem «pools» sem baterias disponíveis?	Sim	 Não	<u>Listar «pools» (se sim)</u>
3. Existem baterias ligadas mas que não estão a carregar?	Sim	☐ Não	<u>Listar carregadores</u> <u>Ação executada</u> (se sim)
4. Existem carregadores sem bateria ligada?	Sim	☐ Não	<u>Listar carregadores</u> <u>Ação executada</u> (se sim)
5. Existem carregadores em quarentena?	Sim	☐ Não	<u>Listar carregadores</u> <u>Ação executada</u> (se sim)
6. Existem carregadores com estado desconhecido?	Sim	Não	Listar carregadores Ação executada (se sim)

7. Tempo desde a última atualização

#### **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

# O visor apresenta traços

![](_page_27_Picture_2.jpeg)

Se o ecrã principal apresentar traços em vez de um número de carregador, verifique o ecrã Status.

2	Status									
Pool Name		Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown		
PALLET		104	0	4	1	1	0	0		
REACH		205	2	3	3	0	0	0		
	Time Since Last Upload Serial Number 2024-04-08 09/31-00 4503e6ar 15-26									

Verifique se existem baterias disponíveis.

### Resolução de problemas a partir do ecrã Status

![](_page_27_Figure_7.jpeg)

Clique em Status no ecrã principal.

2			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
	104	0	4	1	1	0	0
	205	2	3	3	0	0	0
	Time Since Last Up 09:31:00	load			Serial Numt 4503e6af	ber 2024- 15:26	04-08

Quando estiver a resolver problemas, concentre-se nas quatro últimas colunas: Connect Not Charging, No Battery Connected, Quarantine e Unknown.

### A. Connected Not Charging

Uma bateria acabou de ser ligada e o carregador ainda não ligou. OU um problema com a bateria ou o carregador de forma que o carregador não inicia o seu ciclo de carga.

			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
PALLET	104	0	4	1	1	0	0
REACH	205	2	3	3	0	0	0
	Tima Since Last Upload 09:31:00					ber 2024- 15:26	04-08

Verifique se:

- Algum carregador indica uma falha.
  - O LED amarelo está a piscar no CMD e está ligada uma bateria.
- O carregador está ligado à fonte de alimentação se o visor e todas as luzes indicadoras no carregador estiverem apagados.
  - O carregador está definido para um arranque retardado.
  - A tensão da bateria pode funcionar com o carregador se este estiver a funcionar corretamente, pois alguns carregadores não reconhecem uma bateria demasiado descarregada.

### **B. No Battery Connected**

O sistema não indica que foi ligada uma bateria.

Status										
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown			
PALLET	104	0	4	1	1	0	0			
REACH	205	2	3	3	0	0	0			
	Time Since Last Up 09:31:00	load			Serial Numt 4503e6af	ber 2024- 15:26	04-08			

Verifique se:

- Existe uma bateria no encaixe de carga no suporte de baterias.
  - Existe uma bateria ligada ao carregador listado.
  - O LED amarelo no CMD está aceso se uma bateria estiver ligada.
- O LED amarelo no CMD não está aceso mesmo estando uma bateria ligada. Verifique o conector da bateria para se certificar de que não está partido.
- O LED amarelo no CMD não está aceso mesmo estando uma bateria ligada. Verifique se o pino do FlexiTap no CMD está no centro do cabo e não dobre o pino.

### C. Quarantine

Mostra a quantidade de carregadores aos quais foi ligada uma bateria sem que o carregador tenha arrancado no espaço de 24 horas. O sistema coloca a bateria em quarentena retirando-a da fila e, se o problema não for resolvido dentro de 72 horas, a bateria é devolvida à fila.

			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
	104	0	4	1	1	0	0
	205	2	3	3	0	0	0
	Time Since Last Up 09:31:00	load			Serial Numb 4503e6af	ber 2024- 15:26	04-08

Verifique se:

Algum carregador indica uma falha.

- O LED amarelo está a piscar no CMD e está ligada uma bateria.
- O carregador está ligado à fonte de alimentação se o visor e todas as luzes indicadoras no carregador estiverem apagados.
- A tensão da bateria pode funcionar com o carregador se este estiver a funcionar corretamente, pois alguns carregadores não reconhecem uma bateria demasiado descarregada.
- Para retirar uma bateria da quarentena, desligue-a do carregador e volte a ligá-la.

# D. Unknown

Mostra o número de carregadores com um estado desconhecido de acordo com o sistema.

			Status				
Pool Name	Next Battery on Charger	Batteries Available	Charging	Connect Not Charging	No Battery Connected	Quarantine	Unknown
	104	0	4	1	1	0	0
	205	2	3	3	0	0	0
	Time Since Last Up 09:31:00	load			Serial Numb 4503e6af	ber 2024-0 15:26	04-08

#### Verifique se:

- O LED verde no CMD está fixo. Se estiver, aguarde alguns minutos e verifique o ecrã Status de novo.
- O LED verde no CMD não está aceso. Verifique os cabos de dados para se certificar de que estão seguros e não estão partidos/entalados.
- O LED verde no CMD não está aceso. Verifique se o cabo de dados está ligado à caixa de controlo.
- O LED verde no CMD não está aceso. Verifique se o cabo de dados está ligado ao primeiro CMD e o cabo está ligado entre cada CMD.
- O LED verde no CMD não está aceso. Verifique se a caixa de controlo está ligada a uma fonte de alimentação.
- O LED verde no CMD está intermitente. Verifique se o CMD foi atribuído a uma «pool» através da configuração do carregador.

### NOTAS

#### www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais e logótipos são propriedade da EnerSys exceto Unistrut, CE e UKCA que não são propriedade da EnerSys. Sujeito a revisão sem aviso prévio. E&O.E. R4-25072024

![](_page_30_Picture_2.jpeg)

EMEA-PT-OM-EZSELECT-PLUS-0724