



IMPAQ™

**CARREGADORES DE BATERIA
MODELO: EI1/EI3**



ÍNDICE

1. Recursos	2
2. Informações técnicas.....	2
3. Precauções de segurança	3
4. Instalação	3
5. Instruções de operação	4
6. Códigos de falha.....	6
7. Serviço e resolução de problemas.....	6
8. 1 kW Especificações técnicas.....	8
9. 3,5 kW Especificações técnicas.....	9

1. Recursos

- Controlado por microprocessador
- Compatível com as seguintes tensões da bateria: 12, 24, 36, 48, 60, 64, 72 e 80
- Perfil exclusivo para carregar Placa Fina de Chumbo Puro (TPPL)
- Perfis exclusivos para aplicações de carga de bateria NexSys®. Ventiladas, Gel, VRLA, Oportunidade, Câmara fria, Monoblocos NexSys® e baterias NexSys® 2V.
- Totalmente programável de acordo com os requisitos exclusivos da frota
- Independente da química da bateria – TPPL, chumbo-ácido ventiladas e gel


2. Informações técnicas

2.1. Etiquetas de identificação (número do modelo UL) x etiquetas de configuração (número da peça)

2.1.1. Há duas etiquetas de identificação localizadas na parte externa do carregador. A etiqueta de identificação principal inclui o número do modelo UL e as classificações do gabinete em sua capacidade total, enquanto a placa de identificação “Configurações” inclui o número da peça e as classificações do gabinete conforme configurado. **A etiqueta de identificação Configurações deve ser substituída ao adicionar ou remover módulos em campo de forma permanente.**

2.1.2. O número da peça é necessário em qualquer conversa ou solicitação de atendimento em relação a esta unidade.



2.1.3. Etiquetas da placa de identificação



PARA VENDAS E SERVIÇO,
LIGUE PARA 800-ENERSYS
2866 BERNVILLE ROAD
READING, PA 19605 EUA
WWW.ENERSYS.COM

Modelo UL N.º	EI3-IN-6Y
N.º de série	RXH00566545
Tipo de bateria	L-A
AH máx.*	1000 AH
N.º de células	32
Quantidade máx. de módulos*	4
Hertz	50/60
Fase	3
Tensão CA	480 V
Amperagem CA máx.*	19,2 A
Amp máx. CC*	160 A
Tensão CC	64 V

* Os valores máximos refletem um gabinete com carga total. Se não estiver com carga total e ao adicionar/remover módulos, consulte a etiqueta Configurações para consultar esses valores e o Gráfico de disjuntores/fusíveis no manual do proprietário para selecionar o tamanho ideal.

CARREGADOR DE BATERIA INDUSTRIAL E50576

CONFIGURAÇÕES

N.º de peça	EI3-IN-6Y
AH:	750 AH
Módulos:	3
Amperes CA:	14,4 A
Amperes CC	120 A

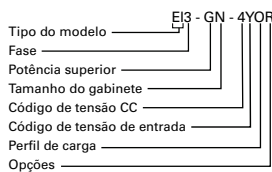
2.1.4. Definições da etiqueta de identificação

Item	Descrição
N.º do modelo UL	Número reconhecido pela UL que indica as configurações do gabinete em sua capacidade máxima
N.º de série	Fornecer código de data
Tipo de bateria	L-A: chumbo-ácido; Li-ion: íons de lítio
AH máx.	Capacidade máxima de amp-hora desse gabinete
N.º de elementos	Número de elementos de bateria que esta unidade carregará. Toda bateria conectada à saída do carregador deve ter o mesmo número de elementos
Quantidade máx. de módulos	Quantidade máxima de módulos que o gabinete suporta
Hertz	Frequência da tensão de entrada CA. Nunca opere o carregador a uma frequência diferente ou a partir de um gerador com frequência instável
Fase	O número “3” indica um carregador trifásico e o número “1” indica um carregador monofásico
Voltagem CA	Tensão nominal para a qual este carregador está configurado para operar
Amp máx. CA	Amperagem máxima da CA para a qual esse gabinete é configurado
Amp máx. CC	Amperagem máxima de CC de saída para a qual esse carregador é configurado
Voltagem CC	Tensão nominal de saída CC do carregador
Número da peça	Indica as informações completas sobre o carregador Maior capacidade de ampere-hora (AH) da bateria.
AH	Esse carregador foi projetado para carregar de forma eficiente, conforme configurado
Módulos	Número real de módulos de potência instalados no gabinete do carregador
Amp CA	Corrente CA consumida pelo carregador com o número de módulos de potência mostrado na placa de identificação de Configurações
Amp CC	Corrente CC fornecida por esse carregador a uma bateria descarregada com a quantidade de módulos de potência instalados
CEC	O logotipo é aplicado nos carregadores certificados pela Comissão de Energia da Califórnia em conformidade com as regulamentações de eficiência de aparelhos
cULus	O logotipo é aplicado nos carregadores testados de acordo com os padrões e requisitos aplicáveis pela Underwriter Laboratories (UL) e pela Canadian Standards Association (CSA)

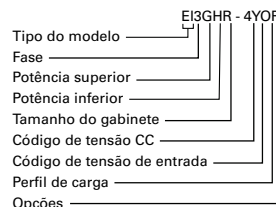


2.1.5. Decodificador do número da peça

Gabinete de visor único



Gabinete de visor duplo



2.1.6. Códigos alfabéticos de potência de saída

Código alfabético	Potência de saída (kW)	Quantidade de módulos	Potência do módulo (kW)
A	1,0	1	1,0
B	2,0	2	1,0
C	3,0	3	1,0
D	4,0	4	1,0
E	5,0	5	1,0
F	6,0	6	1,0
G	3,5/2,5*	1	3,5/2,5*
H	7,0/5,0*	2	3,5/2,5*
I	10,5/7,5*	3	3,5/2,5*
J	14,0/10,0*	4	3,5/2,5*
K	17,5	5	3,5
L	21,0	6	3,5
M	24,5	7	3,5
N	28,0	8	3,5

* Trifásico/monofásico

2.1.7. Tamanho do gabinete (número de módulos disponíveis) e tamanho do cabo CC

Código alfabético	Posições do módulo	Medida do cabo padrão	Comentários
K	1	10 AWG	Gabinete de um slot de 1 kW
L	2	1/0	Gabinete de dois slots de 3,5 kW
M	3	4 AWG	Gabinete de três slots de 1 kW
N	4	3/0	Gabinete de quatro slots de 3,5 kW
P	6	2/0	Gabinete de seis slots de 1 kW
P	6	3/0	Gabinete de seis slots de 3,5 kW
R	8	3/0	Gabinete de oito slots de 3,5 kW

2.1.8. Códigos de tensão CC

Código numérico	Tensões de saída
1	12
2	24
3	36/48
4	24/36/48
5	72/80
6	64
7	60

2.1.9. Códigos alfabéticos de tensão da rede CA

Código alfabético	Tensões (volts rms)	Frequência da linha (Hertz)	Comentários
A	120	50/60	Somente 120 VCA
C	600	50/60	Somente 600 VCA
G	208/220/240	50/60	208/220/240 VCA
Y	480	50/60	Somente 480 VCA

2.1.10. Códigos alfabéticos do perfil de carga

Código alfabético	Perfil do carregador	Descrição
C	Câmara fria	Tipo IEI (corrente constante, tensão constante, corrente constante) com vários parâmetros configuráveis pelo usuário, projetados especificamente para aplicações em câmaras frias.
E	STD ventilada (IEI)	Perfil de carga IEI (corrente constante, tensão constante, corrente constante) projetado para baterias de chumbo-ácido ventiladas padrão.
O	Oportunidade (*)	Projetado para operações de cargas de oportunidade. Inclui uma taxa inicial de até 25% C6 e uma carga de equalização realizada uma vez por semana. A carga de equalização semanal pode ser programada para ocorrer automaticamente.
T	NXBLOC	Projetado para baterias NexSys® TPPL bloc com taxas de carga de 0,2 a 0,7 C6.
T2	NXSTND	Projetado para baterias NexSys® 2V com taxas de carga de 0,2 a 0,25 C6.
V	VRLA	Tipo de perfil IEIE (corrente constante, tensão constante, corrente constante, tensão constante) para baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA).

2.2. (*) Opções de perfil Oportunidade

2.2.1. Operação: No modo de cargas de Oportunidade, o usuário pode carregar a bateria durante os intervalos, o almoço ou qualquer momento disponível durante o horário de trabalho. O perfil de carga de Oportunidade permite que a bateria seja carregada com segurança enquanto é mantida em um estado parcial de carga entre 20% e 80% do C6 ao longo da semana de trabalho. Deve-se programar um tempo suficiente após a carga de equalização semanal para permitir o resfriamento da bateria e a realização de verificações periódicas do nível de eletrólito.

2.2.2. Carga diária: Essa opção pode ser definida para adicionar um tempo de carga diária extra, se o horário de trabalho permitir. Ela deve ser considerada somente se a demanda diária de trabalho exigir uma capacidade adicional.

2.3. Carga de equalização

2.3.1. A carga de equalização para baterias de chumbo-ácido ventiladas tradicionais, realizada após a carga normal, equilibra as densidades dos eletrólitos nas células da bateria.

2.3.2. OBSERVAÇÃO: O padrão de fábrica é Carga diária DESATIVADA, Equalização de 6 a 8 horas, domingo às 00 horas para ventiladas, 2 horas semanais/carga de manutenção para perfis de carga de bateria NexSys®.

2.4. Tempo de bloqueio

2.4.1. Essa função impede que o carregador carregue a bateria durante a janela de tempo de bloqueio. Se um ciclo de carga tiver sido iniciado antes da janela de bloqueio, ele será interrompido durante a janela de bloqueio e reiniciará automaticamente o ciclo de carga quando ela terminar.

2.5. Carga de reposição

2.5.1. A carga de reposição ou manutenção permite que o carregador mantenha a bateria no estado máximo de carga enquanto ela estiver conectada ao carregador.

2.6. Lista de opções de carregadores especiais

Sufixo	Descrição
C6	6 pés de cabo CA
C10	10 pés de cabo CA
C12	12 pés de cabo CA
C18	18 pés de cabo CA
L13	13 pés de cabo CC
L18	18 pés de cabo CC
L25	25 pés de cabo CC
L30	30 pés de cabo CC
CLP	Controlador Lógico Programável
R	Remoto pronto
RI	Remoto instalado
LM2	Interrupção de segurança (Late Make/Early Brake)
Ethernet	Conexão de rede

3. Precauções de segurança

- 3.1. Atenção:** O palete de transporte deve ser removido para a realização de operações adequadas e seguras.
- Este manual contém importantes instruções de segurança e operação. Antes de usar o carregador de bateria, leia todas as instruções, **alertas** e **avisos** no carregador de bateria, na bateria e no produto no qual a bateria está sendo usada.
- Para evitar danos à bateria e ao carregador, leia e entenda todas as instruções de configuração e operação antes do uso do carregador da bateria.
- Não toque nas partes não isoladas do conector de saída ou nos terminais da bateria para evitar choques elétricos.
- Durante a carga, as baterias de chumbo-ácido produzem gás hidrogênio, que pode explodir em caso de ignição. Nunca fume, use chamas abertas ou gere faíscas nas proximidades da bateria. Garanta uma boa ventilação caso a bateria esteja em um ambiente fechado.
- A menos que o carregador seja um equipamento com o recurso LM2 (LM/EB), **NÃO** conecte ou desconecte o plugue da bateria enquanto o carregador estiver ligado. Isso causará arcos e queimaduras no conector, resultando em danos ao carregador ou na explosão da bateria.
- As baterias de chumbo-ácido contêm ácido sulfúrico, que pode causar queimaduras. **Não** deixe entrar em contato com os olhos, pele ou roupas. Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água limpa por 15 minutos. Procure assistência médica imediatamente.
- Somente uma equipe qualificada de fábrica pode instalar, configurar e realizar manutenção neste equipamento. Desenergize todas as conexões de energia CA e CC antes de realizar a manutenção no carregador.
- O carregador **não** deve ser usado em ambientes externos.
- Não** exponha o carregador à umidade. As **condições** operacionais devem ser de 32 °F (0 °C) a 113 °F (45 °C); com 0 a 70% de umidade relativa.
- Não** opere o carregador se ele tiver caído, sofrido um impacto forte ou estiver danificado de qualquer outra forma.
- Para a proteção contínua e para reduzir o risco de incêndio, instale os carregadores em uma superfície não combustível.
- Para baterias NexSys® iON, use apenas conjuntos de baterias EnerSys® que incluam o sistema de gerenciamento de baterias e toda a proteção necessária para o conjunto de baterias integrado.
- Os cabos CC do carregador emitem campos magnéticos de baixa potência em seus arredores (<5 cm). Pessoas com dispositivos médicos implantáveis devem evitar ficar perto do carregador durante a carga.

4. Instalação

4.1. Localização

- 4.1.1.** Para uma operação segura, escolha um local livre do excesso de umidade, poeira, materiais combustíveis e vapores corrosivos. Além disso, **evite altas temperaturas (acima de 113 °F (45 °C))** ou possíveis derramamentos de líquidos no carregador.
- 4.1.2.** **Não** obstrua as aberturas de ventilação de ar do carregador.
- 4.1.3.** Siga a etiqueta de advertência do carregador ao montá-lo sobre uma superfície inflamável.
- 4.1.4.** Recomenda-se montar o carregador a **pelo menos 28 polegadas de distância radial** da borda superior mais próxima da bateria.

4. Instalação (cont.)

4.2. Montagem do gabinete

- 4.2.1.** O carregador deve ser montado na posição vertical em uma parede, suporte, prateleira ou piso. A distância mínima entre dois carregadores deve ser de 12 polegadas.
- 4.2.2.** O carregador deve ser instalado com quatro parafusos de 5/15 polegadas ou com o suporte fornecido. O carregador deve ser fixado permanentemente no lugar.
- 4.2.3.** Para a montagem em prateleira, é necessário o número de peça 159-6LA22723 (dois por carregador).

4.3. Conexões elétricas

- 4.3.1.** Para evitar falhas do carregador, certifique-se de que ele esteja conectado a uma rede de tensão correta. Siga seu Código Elétrico Nacional (NEC) e/ou as normas de instalações elétricas nacionais para fazer essas conexões.
- 4.3.2. ATENÇÃO: Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja desligada e que a bateria esteja desconectada antes de conectar a energia aos terminais de entrada do carregador.**

4.4. Conexão de energia

- 4.4.1.** Conecte a energia aos terminais de entrada apropriados e aplique o torque adequado da seguinte maneira:

Fase	Potência (kW)	Gabinete (Baías)	Terminais			Torque (po-lbs)
1	1	1 e 3	L*	N*		6
1	2,5/3,5 2,5/3,5	4	L2	L3		15
3	2,5/3,5	4 e 6	L1	L2	L3	15
3	2,5/3,5	8	L1	L2	L3	25

* Para 208/220/240 V 1 kW monofásico, conecte L1 ao Terminal L e L2 ao terminal N.

- 4.4.2.** Os carregadores trifásicos não são sensíveis à rotação de fase e trabalham com uma configuração elétrica Delta (triângulo) ou Wye (estrela) aterrada.

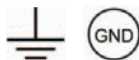
4.5. Proteção do circuito CA

- 4.5.1.** O usuário deve fornecer uma proteção adequada ao circuito de derivação e um método de desconexão entre a fonte de alimentação CA e o carregador a fim de permitir uma manutenção segura.
- 4.5.2. CUIDADO: Risco de incêndio. Use somente em circuitos fornecidos com proteção do circuito de derivação de acordo com a tabela de Quadro de Disjuntores/Fusíveis deste manual e com o Código Elétrico Nacional, NFPA 70.**

Amp CA (A)	Capacidade do disjuntor (A)
1 – 12	15
12,1 – 16	20
16,1 – 20	25
20,1 – 24	30
24,1 – 28	35
28,1 – 32	40
32,1 – 36	45
36,1 – 40	50
40,1 – 48	60
48,1 – 56	70
56,1 – 64	80
64,1 – 72	90
72,1 – 80	100
80,1 – 88	110
88,1 – 100	125

4.6. Aterramento do carregador

- 4.6.1.** Conecte o fio terra ao terminal marcado com um dos dois símbolos à direita e aplique o mesmo valor de torque de acordo com a tabela da seção 4.4.1.



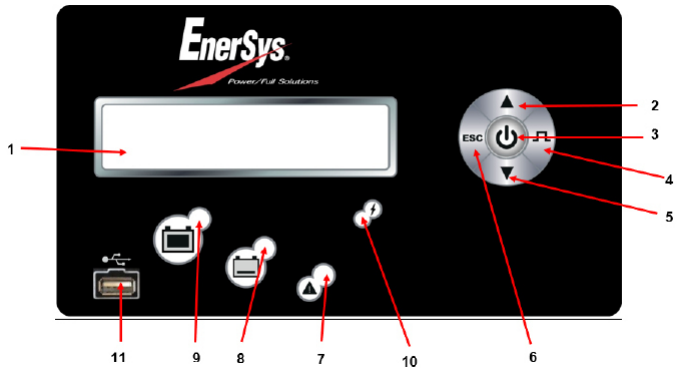
- 4.6.2. PERIGO: UMA FALHA NO ATERRAMENTO DO CARREGADOR PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO FATAL. Siga as Normas Nacionais de Instalações Elétricas para o dimensionamento do fio terra.**

4.7. Polaridade do conector CC

- 4.7.1.** Polaridade do conector CC
- 4.7.2.** Os cabos de carga são conectados à saída CC do carregador: o cabo de carga vermelho (POS) é conectado ao barramento positivo do carregador, e o cabo de carga preto (NEG) é conectado ao barramento negativo do carregador. A polaridade de saída do carregador deve ser observada ao conectar à bateria. A conexão incorreta abrirá os fusíveis CC nos módulos de potência.

5. Instruções de operação

5.1. Recursos do painel de controle



Referência	Função	Descrição
1	Visor LCD	Exibição de informações/menus de operação do carregador
2	Botão de navegação PARA CIMA	Navegar pelos menus/alterar valores
3	Botão ENTER/PARAR e INICIAR	Selecionar itens de menu/inserir valores/parar e reiniciar a carga da bateria
4	Botão de navegação DIREITA/EQUALIZAÇÃO	Rolar para a direita/iniciar a equalização ou a dessulfatação
5	Botão de navegação PARA BAIXO	Navegar pelos menus/alterar valores
6	Botão de navegação ESQUERDA/ESC	Entrar no menu principal/rolar para a esquerda/sair dos menus
7	Indicador de falha VERMELHO	DESLIGADO = sem falha PISCANDO = falha em andamento LIGADO = falha
8	Indicador de carga AMARELO	DESLIGADO = carregador desligado ou bateria indisponível LIGADO = carga em andamento
9	Indicador VERDE de carga concluída	DESLIGADO = carregador desligado ou bateria indisponível PISCANDO = período de descanso LIGADO = bateria pronta e disponível
10	Indicador de alimentação CA AZUL	DESLIGADO = CA ausente LIGADO = CA presente
11	Porta USB	Download de dados/upload de software

5.2. Acesso ao menu

Quando o carregador estiver inativo, pressione e segure <ESC> para exibir o menu principal. O menu principal é encerrado automaticamente após 60 segundos de inatividade. Também é possível sair voluntariamente pressionando o botão <ESC>.

5.2.1. Tela Início

Todos os menus são acessados a partir do menu principal. As próximas seções deste manual contêm uma descrição detalhada de cada menu. Os menus que exigem senha não são exibidos até que a senha correta seja inserida.

Os menus dão acesso às seguintes funções:

- Visualize os últimos 200 ciclos de carga (menu Memo).
- Visualiza falhas, alarmes etc. (Menu Status).
- Funções USB (menu USB).
- Configuração de data, idioma e outros (menu Parâmetros).
- Gerenciamento de senha (menu Senha)

5.3. Memorizações

5.3.1. Tela de exibição das memorizações

O carregador consegue exibir detalhes dos últimos 200 ciclos de carga. A tela abaixo mostra uma carga armazenada na memória. A MEMO 1 é a última carga memorizada. Após memorizar a carga de número duzentos, o registro mais antigo é excluído e substituído pelo seguinte.



5. Instruções de operação (cont.)

5.3.2. Exibição de um ciclo de carga

Proceda da seguinte forma:

1. Selecione um registro (MEMO x) usando os botões ▲/▼.
2. Exiba a primeira tela do histórico pressionando Enter.
3. Exiba a segunda tela do histórico pressionando ▼.
4. Retorne ao menu principal pressionando Esc.

Com o histórico de carga em exibição, use ▲/▼ para percorrer os parâmetros.

5.3.3. Dados de Memorização

Nota	Descrição
Perfil	Perfil selecionado
Capacidade	Capacidade nominal da bateria (AH)
U Bat	Tensão nominal da bateria (V)
Temp.	Temperatura da bateria no início da troca (F)
% inicial	Tensão da bateria no início da carga (%)
U inicial	Tensão da bateria no final da carga (Vpe)
U final	Tensão da bateria no final da carga (Vpe)
	Corrente no final da carga

Nota	Descrição
Tempo de carga	Tempo do ciclo de carga (minutos)
AH	Ampere-hora retornado durante o ciclo de carga
SoC	Data e hora do início da carga
DBa	Data e hora da desconexão da bateria
Status	Parcial ou completo
Falha	Códigos de falha
	Código de terminação (para serviço técnico)

5.4. Status

Este menu exibe o status dos contadores internos do carregador (número de cargas normais e parciais, falhas por tipo etc.).

5.4.1. Tela de status



Status	Descrição
Carga	Número total de cargas – corresponde ao total de cargas terminadas normalmente e cargas terminadas com ou por falhas
	Número de cargas terminadas normalmente
	Número de cargas terminadas de forma anormal
DF1 etc.	Número de falhas registradas pelo carregador (consulte Códigos de falha)
TH	Número de falhas de temperatura do carregador

5.5. USB

Este menu fornece acesso à função USB para atualizar o software.

5.5.1. Atualizações de software

Atualiza o software interno do carregador. O software é fornecido pela EnerSys®.

5.6. Parâmetros

5.6.1. Data/Hora

Define a data e a hora do carregador. O relógio tem uma bateria reserva que mantém a hora quando o carregador é desligado.

5.6.2. Idioma

Seleciona o idioma exibido nos menus.

5.6.3. Região

Seleciona o formato da data, unidades métricas (UE) ou imperiais (EUA) para temperatura, comprimento e diâmetro do cabo.

5.6.4. Visor

Define a função de proteção de tela.

Contraste

Modifica o nível de contraste da tela (de 20 a 29).

5.6.5. Protetor de tela

Ativa ou desativa a função protetor de tela.

5.6.6. Atraso

Define o tempo em que a tela permanece iluminada. O atraso é ajustável em minutos para até uma hora e 59 minutos.

5.6.7. Horário de verão

Ativa ou desativa o ajuste automático do relógio para o horário de verão. Quando ativado, o tempo avançará uma hora às 02h00 do segundo domingo de março e voltará uma hora às 02h00 do primeiro domingo de novembro. O carregador deve estar ligado no momento da alteração para que ela entre em vigor.

5.7. Senha

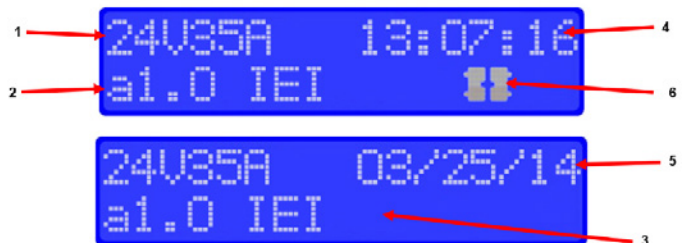
É aqui que a senha é inserida para obter acesso aos menus de nível de serviço pela equipe de assistência técnica autorizada da EnerSys®.

5.8. Carga da bateria

Neste ponto, o carregador deve ter sido configurado por um técnico de serviço qualificado. A carga só pode começar quando uma bateria com tipo, capacidade e tensão corretos estiver conectada ao carregador.

Com o carregador em modo de espera (sem bateria conectada) e sem pressionar o botão Parar/Iniciar, o visor exibirá as seguintes informações:

5.8.1. Tela de carregador ocioso



Ref.	Descrição
1	Tensão CC de carga/corrente de carga
2	Versão do firmware
3	Perfil de carregamento selecionado
4	Hora do sistema
5	Data do sistema
6	Conectar bateria

5.8.2. Início de um ciclo de carga

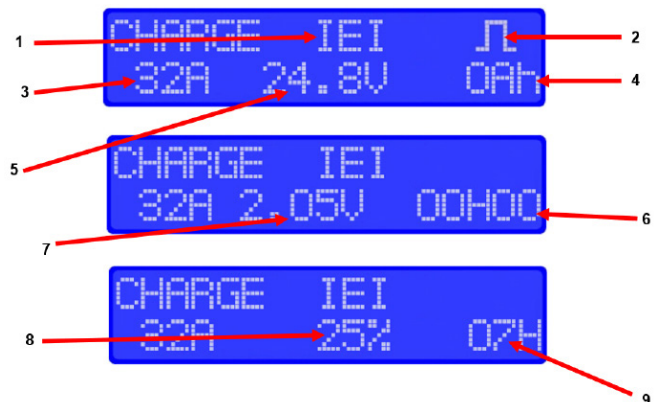
O carregador iniciará automaticamente quando uma bateria estiver conectada ou se o botão Parar/Iniciar for pressionado (caso a bateria já esteja conectada).

5.8.3. Início atrasado

Se o carregador tiver sido programado para partida atrasada, a carga começará após esse atraso. Quando a bateria é conectada ao carregador, o visor mostra o tempo restante antes do início da carga programada.

5.8.4. Carga efetiva

Alguns momentos antes da carga efetiva, a tela começará a alternar entre as seguintes informações de carga:



Ref	Descrição
1	Perfil de carga
2	Símbolo de equalização pendente (se selecionado)
3	Corrente de carga
4	Carga AH
5	Tensão de carga (V total)
6	Tempo de carga
7	Tensão de carga (Vpe)
8	Porcentagem da carga
9	Tempo de carga restante estimado

5. Instruções de operação (cont.)

5.8.5. Fim de carga sem equalização

O LED verde acende completamente após o final correto da carga. O LED verde acende e o visor mostra "AVAIL" (DISPONÍVEL). O visor alterna entre:

- Tempo de carga total
- Amp-hora restaurados para a bateria

Qualquer outro LED aceso indica um problema durante a carga. Consulte o parágrafo Painel de Controle para mais informações. Se a bateria continuar conectada e a carga de reposição estiver ativada, ocorrerão reposições para manter a carga ideal. Agora a bateria está pronta para uso. Pressione o botão ON/OFF (LIGA/DESLIGA) antes de desconectar a bateria.

5.8.6. Fim da carga com equalização

Uma carga de equalização pode ser iniciada manualmente ou automaticamente.

5.8.7. Início da equalização manual

1. No final da carga (LED verde ligado ou piscando), pressione o botão <EQUALIZE>. O botão de EQUALIZAÇÃO também pode ser pressionado a qualquer momento durante a carga, e uma carga de equalização será iniciada após a conclusão da carga. OBSERVAÇÃO: Quando uma Equalização é iniciada manualmente, a corrente de saída será definida para o valor salvo na configuração do carregador.
2. O início da carga de equalização é indicado pela mensagem "EQUAL" (EQUALIZAÇÃO). Durante a carga de equalização, o carregador exibe a corrente de saída e alterna entre a tensão da bateria, a tensão por célula e o tempo remanescente.
3. A bateria ficará disponível quando o LED verde acender novamente e o visor mostrar
4. Agora a bateria está pronta para uso. Se a bateria continuar conectada e a carga de reposição estiver ativada, ocorrerão reposições para manter a carga ideal. Pressione o botão ON/OFF (LIGA/DESLIGA) antes de desconectar a bateria.

5.8.8. Início da Equalização Automática

Se um dia de equalização tiver sido programado nas configurações do carregador, a carga de equalização começará automaticamente após a conclusão da carga no dia da semana programado. OBSERVAÇÃO: O padrão de fábrica é Equalização IEI por 6 horas, Domingo às 00 horas. A bateria ficará disponível quando o LED verde acender novamente e o visor mostrar "AVAIL" (DISPONÍVEL). Agora a bateria está pronta para uso. Se a bateria continuar conectada e a carga de reposição estiver ativada, ocorrerão reposições para manter a carga ideal. Pressione o botão ON/OFF (LIGA/DESLIGA) antes de desconectar a bateria.

6. Códigos de falha

Em caso de falha, um dos códigos de falha correspondentes listados abaixo será exibido no visor. Em caso de falha crítica, a carga será interrompida e o LED vermelho de falha acenderá.

6.1. Visor de falha



7. Assistência técnica e resolução de problemas

7.1. Visor de falha

Erro	Causa	Solução
DF-CUR	Falha de corrente antes de DF1 (pode ser rede elétrica baixa, falta fase ou módulo com defeito)	Solicitar Assistência técnica
DF1	Falha de corrente crítica, todos os módulos estão na falha DF1 (verifique se a rede elétrica e a fase estão ausentes)	Solicitar Assistência técnica
DF2	Falha no fusível de saída, polaridade inversa da bateria	Verifique a conexão correta da bateria (cabos com polaridade invertida) e o fusível de saída. Tensão muito alta ou baixa da bateria. A tensão da bateria, para a tecnologia de chumbo-ácido, deve estar entre 1,6 V e 2,4 V por célula. Utilize um carregador adequado para a bateria.
DF3	Tensão incorreta da bateria para a configuração do carregador	

7. Assistência técnica e resolução de problemas (cont.)

7.1. Visor de falhas (cont.)

Erro	Causa	Solução
DF4	Descarga profunda	Continuar a carga
DF5	Inspeção a bateria ou a configuração do carregador (Ah de segurança, tempo limite de carga, tensão negativa Dv/Dt)	A mensagem DF5 é exibida caso o perfil de carga tenha sido concluído com uma falha, pela elevação da corrente na fase de regulação (evidenciando um aquecimento da bateria ou uma tensão de regulação mal programada) ou pelo tempo muito longo de carga, acima do limite de segurança. Verifique os parâmetros de carga: perfil, temperatura, capacidade, cabos. Verifique a bateria (elementos defeituosos, temperatura elevada, nível de água).
DF7	Falha na bomba de pressão de ar. Di-Dt de corrente, fuga térmica	Solicitar Assistência técnica
TH	Falha térmica do carregador, todos os módulos estão em falha térmica (verifique o fluxo de ar e a temperatura ambiente)	Verifique o funcionamento adequado das ventoinhas e/ou ausência da ocorrência de temperatura ambiente elevada, ou ventilação natural precária para o carregador.
TH-Amb	Temperatura ambiente muito alta	Mova o carregador para um local com temperatura ambiente mais baixa. Siga as instruções de instalação e segurança
DFMOD	Módulo com defeito (consulte o Menu do Módulo para saber o tipo de falha)	Solicitar Assistência técnica
MOD DEF	Módulo está desconectado ou não responde	Limpe o módulo ou a conexão do painel traseiro. Se não estiver funcionando, chame a Assistência técnica
MOD DFC	Conversor do Módulo com defeito, o módulo não consegue produzir a corrente máxima (verifique as fases CA e o fusível CA)	Verifique a fonte de alimentação.
MOD TH	Falha térmica do módulo (verifique o fluxo de ar, ambiente, consulte a Descrição do Status do Módulo para verificar o sensor de temperatura interno)	Verifique se o(s) ventilador(es) está(ão) funcionando corretamente, e/ou se a temperatura ambiente não está muito alta, ou se há má ventilação natural para o carregador. Se todos os módulos estiverem em falha térmica, ocorrerá uma falha TH.
MOD FUS	Fusível de saída do módulo danificado	Solicitar Assistência técnica
MOD Err	Erro interno do módulo	Chame o Serviço (verifique a Descrição do Status do módulo)
MOD VBAT	A tensão da bateria está corrompida em relação à tensão do fusível e VLMFB x Módulos	Chame o Serviço (verifique a leitura de tensão na Descrição do Status do Módulo)
TH-LOCK	O módulo está bloqueado devido a eventos térmicos repetitivos	Verifique o arquivo Exx, CDV para tomar uma ação antes de redefinir o bloqueio ou Chame o Serviço
MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO DESLIGADO	Sem comunicação CANBUS entre o visor e o módulo	Verifique o cabo plano, a rede elétrica CA, o módulo conectado, ocioso = desligado ou Chame a Assistência técnica
DF-VREG	Os módulos não seguem a configuração de tensão de regulação	Chame o Serviço (substitua o módulo com defeito)
DF-ID	A configuração do menu não corresponde ao tipo de módulo (ou seja: Tensão dos elementos= 12 V, Tipo de módulo 40 células)	Use o módulo correto.
CANBUSERROR	Erro de barramento CAN	Solicitar Assistência técnica
DEFEEP	Acesso à memória negado	Solicitar Assistência técnica
DEFRTC	Acesso ao relógio negado	Solicitar Assistência técnica

7.2. Manutenção e reparo

7.2.1. ATENÇÃO: HÁ TENSÕES PERIGOSAS DENTRO DO GABINETE DO CARREGADOR DE BATERIA. APENAS PESSOAS QUALIFICADAS DEVEM TENTAR AJUSTAR OU FAZER A MANUTENÇÃO DESTE CARREGADOR DE BATERIA.

7.2.2. O carregador precisa de manutenção mínima. As conexões e os terminais devem ser mantidos limpos e apertados. A unidade (especialmente o dissipador de calor) deve ser limpa periodicamente com ar de baixa pressão para evitar o acúmulo excessivo de sujeira nos componentes. Deve-se tomar cuidado para não bater ou mover quaisquer ajustes durante a limpeza. Certifique-se de que a rede CA e a bateria estejam desconectadas antes da limpeza. A frequência deste tipo de manutenção depende do ambiente em que a unidade está instalada. Para assistência técnica, entre em contato com seu representante de vendas ou ligue para: 1-800-ENERSYS (EUA) 1-800-363-7797

7.2.3. Quaisquer dados, descrições ou especificações aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Antes de usar o(s) produto(s), o usuário é avisado e advertido a fazer sua própria determinação e avaliação da adequação do(s) produto(s) para o uso específico em questão e é ainda aconselhado a não depender das informações aqui contidas, já que podem estar relacionadas a qualquer uso geral ou aplicação indistinta. É responsabilidade final do usuário garantir que o produto seja adequado e as informações aplicáveis ao uso específico feito pelo usuário. O(s) produto(s) aqui apresentado(s) será(ão) utilizado(s) sob condições além do controle do fabricante, portanto, todas as garantias, expressas ou implícitas, relativas à pertinência ou adequação de tal(is) produto(s) para qualquer uso específico ou em qualquer aplicação específica, são renunciadas. O usuário expressamente assume todos os riscos e responsabilidades, sejam baseados em contrato, ato ilícito ou de outra forma, em conexão com o uso das informações contidas neste documento ou no próprio produto.

8. 1 kW Especificações técnicas

1 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI1-AK-1A	120	4,7	1	16	5-15	6	1	35	10 AWG
EI1-AK-2A	120	5,4	1	16	5-15	12	1	20	10 AWG
EI1-AK-3A	120	6	1	16	5-15	18/24	1	14/11	10 AWG
EI1-AM-1A	120	4,7	1	16	5-15	6	1	35	4 AWG
EI1-BM-1A	120	9,4	1	16	5-15	6	2	70	4 AWG
EI1-BM-2A	120	10,8	1	16	5-15	12	2	40	4 AWG
EI1-BM-3A	120	12	1	16	5-15	18/24	2	28/22	4 AWG
EI1-CM-1A	120	14,4	1	14	5-20	6	3	105	4 AWG
EI1-CM-2A	120	16,2	1	12	5-20	12	3	60	4 AWG
EI1-CM-3A	120	18	1	12	5-30	18/24	3	42/33	4 AWG
EI1-BP-1A	120	9,4	1	16	5-15	6	2	70	2/0
EI1-BP-2A	120	10,8	1	16	5-15	12	2	40	2/0
EI1-BP-3A	120	12	1	16	5-15	18/24	2	28/22	2/0
EI1-CP-1A	120	14,4	1	14	5-20	6	3	105	2/0
EI1-CP-2A	120	16,2	1	12	5-20	12	3	60	2/0
EI1-CP-3A	120	18	1	12	5-30	18/24	3	42/33	2/0
EI1-DP-1A	120	18,8	1	12	5-30	6	4	140	2/0
EI1-DP-2A	120	21,6	1	12	5-30	12	4	80	2/0
EI1-DP-3A	120	24	1	12	5-30	18/24	4	56/44	2/0
EI1-EP-1A	120	23,5	1	12	5-30	6	5	175	2/0
EI1-EP-2A	120	27	1	8	5-50	12	5	100	2/0
EI1-EP-3A	120	30	1	8	5-50	18/24	5	70/55	2/0
EI1-FP-1A	120	28,2	1	8	5-50	6	6	210	2/0
EI1-FP-2A	120	32,4	1	8	5-50	12	6	120	2/0
EI1-FP-3A	120	36	1	8	5-50	18/24	6	84/66	2/0
EI1-AM-1G	208/220/240	2,8/2,6/2,4	1	16	6-15	6	1	35	4 AWG
EI1-AM-2G	208/220/240	5,4/5,1/4,7	1	16	6-15	12	1	35	4 AWG
EI1-BM-1G	208/220/240	5,6/5,2/4,8	1	16	6-15	6	2	70	4 AWG
EI1-BM-2G	208/220/240	10,8/10,2/9,4	1	16	6-15	12	2	70	4 AWG
EI1-BM-3G	208/220/240	11,6/11,2/10	1	16	6-15	18/24	2	48/36	4 AWG
EI1-CM-1G	208/220/240	8,4/7,8/7,2	1	16	6-15	6	3	105	4 AWG
EI1-CM-2G	208/220/240	16,2/15,3/14,1	1	12	6-20	12	3	105	4 AWG
EI1-CM-3G	208/220/240	17,4/16,8/15	1	12	6-30	18/24	3	72/54	4 AWG
EI1-BP-1G	208/220/240	5,6/5,2/4,8	1	16	6-15	6	2	70	2/0
EI1-BP-2G	208/220/240	10,8/10,2/9,4	1	16	6-15	12	2	70	2/0
EI1-BP-3G	208/220/240	11,6/11,2/10	1	16	6-15	18/24	2	48/36	2/0
EI1-CP-1G	208/220/240	8,4/7,8/7,2	1	16	6-15	6	3	105	2/0
EI1-CP-2G	208/220/240	16,2/15,3/14,1	1	12	6-20	12	3	105	2/0
EI1-CP-3G	208/220/240	17,4/16,8/15	1	12	6-30	18/24	3	72/54	2/0
EI1-DP-1G	208/220/240	11,2/10,4/9,6	1	16	6-15	6	4	140	2/0
EI1-DP-2G	208/220/240	21,6/20,4/18,8	1	12	6-30	12	4	140	2/0
EI1-DP-3G	208/220/240	23,2/22,4/20	1	12	6-30	18/24	4	96/72	2/0
EI1-EP-1G	208/220/240	14/13/12	1	14	6-20	6	5	175	2/0
EI1-EP-2G	208/220/240	27/25,5/23,5	1	8	6-50	12	5	175	2/0
EI1-EP-3G	208/220/240	29/28/25	1	8	6-50	18/24	5	120/90	2/0
EI1-FP-1G	208/220/240	16,8/15,6/14,4	1	12	6-30	6	6	210	2/0
EI1-FP-2G	208/220/240	32,4/30,6/28,2	1	8	6-50	12	6	210	2/0
EI1-FP-3G	208/220/240	34,8/33,6/30	1	8	6-50	18/24	6	144/108	2/0

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3-GL-4G	208/220/240	7,4/7,0/6,4	3	14	L15-20	12/18/24	3,5	40/40/40	1/0
EI3-HL-4G	208/220/240	14,8/14,0/12,8	3	14	L15-20	12/18/24	7	80/80/80	1/0
EI3-GN-4G	208/220/240	7,4/7,0/6,4	3	14	L15-20	12/18/24	3,5	40/40/40	3/0
EI3-HN-4G	208/220/240	14,8/14,0/12,8	3	14	L15-20	12/18/24	7	80/80/80	3/0
EI3-IN-4G	208/220/240	22,2/21,0/19,2	3	10	L15-30	12/18/24	10,5	120/120/120	3/0
EI3-JN-4G	208/220/240	29,6/28,0/25,6	3	8	CS8365C*	12/18/24	14	160/160/160	3/0
EI3-IP-4G	208/220/240	22,2/21,0/19,2	3	10	L15-30	12/18/24	10,5	120/120/120	3/0
EI3-JP-4G	208/220/240	29,6/28,0/25,6	3	8	CS8365C*	12/18/24	14	160/160/160	3/0
EI3-KP-4G	208/220/240	37,0/35,0/32,0	3	8	HW**	12/18/24	17,5	200/200/200	3/0
EI3-LP-4G	208/220/240	44,4/42,0/38,4	3	6	HW**	12/18/24	21	240/240/240	3/0
EI3-MR-4G	208/220/240	51,8/49/44,8	3	6	HW**	12/18/24	24,5	280/280/280	3/0
EI3-NR-4G	208/220/240	59,2/56/51,2	3	4	HW**	12/18/24	28	320/320/320	3/0
EI3GGR-4G	208/220/240	14,8/14,0/12,8	3	14	L15-20	12/18/24	3,5 3,5	40/40/40 40/40/40	3/0 3/0
EI3GHR-4G	208/220/240	22,2/21,0/19,2	3	10	L15-30	12/18/24	3,5 7,0	40/40/40 80/80/80	3/0 3/0
EI3HHR-4G	208/220/240	29,6/28,0/25,6	3	8	CS6365C*	12/18/24	7,0 7,0	80/80/80 80/80/80	3/0 3/0
EI3HIR-4G	208/220/240	37,0/35,0/32,0	3	6	HW**	12/18/24	7,0 10,5	80/80/80 120/120/120	3/0 3/0
EI3IIR-4G	208/220/240	44,4/42,0/38,4	3	6	HW**	12/18/24	10,5 10,5	120/120/120 120/120/120	3/0 3/0
EI3IJR-4G	208/220/240	51,8/49,0/44,8	3	6	HW**	12/18/24	10,5 14,0	120/120/120 160/160/160	3/0 3/0
EI3JJR-4G	208/220/240	59,2/56,0/51,2	3	4	HW**	12/18/24	14,0 14,0	160/160/160 160/160/160	3/0 3/0
EI3-GL-5G	208/220/240	7,7/7,3/6,7	3	14	L15-20	36/40	3,5	25/25	1/0
EI3-HL-5G	208/220/240	15,4/14,6/13,4	3	10	L15-30	36/40	7	50/50	1/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3-GN-5G	208/220/240	7,7/7,3/6,7	3	14	L15-20	36/40	3,5	25/25	3/0
EI3-HN-5G	208/220/240	15,4/14,6/13,4	3	10	L15-30	36/40	7	50/50	3/0
EI3-IN-5G	208/220/240	23,1/21,9/20,1	3	10	L15-30	36/40	10,5	75/75	3/0
EI3-JN-5G	208/220/240	30,8/29,2/26,8	3	8	CS8365C*	36/40	14	100/100	3/0
EI3-IP-5G	208/220/240	23,1/21,9/20,1	3	10	L15-30	36/40	10,5	75/75	3/0
EI3-JP-5G	208/220/240	30,8/29,2/26,8	3	8	CS8365C*	36/40	14	100/100	3/0
EI3-KP-5G	208/220/240	38,5/36,5/33,5	3	6	HW**	36/40	17,5	125/125	3/0
EI3-LP-5G	208/220/240	46,2/43,8/40,2	3	6	HW**	36/40	21	150/150	3/0
EI3-MR-5G	208/220/240	53,9/51,1/46,9	3	6	HW**	36/40	24,5	175/175	3/0
EI3-NR-5G	208/220/240	61,6/58,4/53,6	3	4	HW**	36/40	28	200/200	3/0
EI3GGR-5G	208/220/240	15,4/14,6/13,4	3	12	L15-30	36/40	3,5 3,5	25/25 25/25	3/0 3/0
EI3GHR-5G	208/220/240	23,1/21,9/20,1	3	10	L15-30	36/40	3,5 7,0	25/25 50/50	3/0 3/0
EI3HHR-5G	208/220/240	30,8/29,2/26,8	3	8	CS6365C*	36/40	7,0 7,0	50/50 50/50	3/0 3/0
EI3HIR-5G	208/220/240	38,5/36,5/33,5	3	6	HW**	36/40	7,0 10,5	50/50 75/75	3/0 3/0
EI3IIR-5G	208/220/240	46,2/43,8/40,2	3	6	HW**	36/40	10,5 10,5	75/75 75/75	3/0 3/0
EI3JIR-5G	208/220/240	53,9/51,1/46,9	3	6	HW**	36/40	10,5 14,0	75/75 100/100	3/0 3/0
EI3JIR-5G	208/220/240	61,6/58,4/53,6	3	4	HW**	36/40	14,0 14,0	100/100 100/100	3/0 3/0
EI3-GL-4Y	400	5,6	3	14	L16-20	12, 18, 24	3,5	70/65/60	1/0
EI3-HL-4Y	400	11,2	3	14	L16-20	12, 18, 24	7	140/130/120	1/0
EI3-GN-4Y	400	5,6	3	14	L16-20	12, 18, 24	3,5	70/65/60	3/0
EI3-HN-4Y	400	11,2	3	14	L16-20	12, 18, 24	7	140/130/120	3/0
EI3-IN-4Y	400	16,8	3	12	L16-30	12, 18, 24	10,5	210/195/180	3/0
EI3-JN-4Y	400	22,4	3	10	L16-30	12, 18, 24	14	280/260/240	3/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3-IP-4Y	400	16,8	3	12	L16-30	12/18/24	10,5	210/195/180	3/0
EI3-JP-4Y	400	22,4	3	10	L16-30	12/18/24	14	280/260/240	3/0
EI3-KP-4Y	400	28	3	8	CS8165C*	12/18/24	17,5	320/320/300	3/0
EI3-LP-4Y	400	33,6	3	8	CS8165C*	12/18/24	21	320/320/320	3/0
EI3GGR-4Y	400	11,2	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 3,5	70/65/60 70/65/60	3/0 3/0
EI3GHR-4Y	400	16,8	3	12	L16-30	12/18/24	3,5 7,0	70/65/60 140/130/120	3/0 3/0
EI3HHR-4Y	400	22,4	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 7,0	140/130/120 160/160/120	3/0 3/0
EI3HIR-4Y	400	28	3	8	CS8165C*	12/18/24	7,0 10,5	140/130/120 210/195/180	3/0 3/0
EI3IIR-4Y	400	33,6	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 10,5	210/195/180 210/195/180	3/0 3/0
EI3IJR-4Y	400	39,2	3	6	HW**	12/18/24	10,5 14,0	210/195/180 280/260/240	3/0 3/0
EI3JJR-4Y	400	44,8	3	6	HW**	12/18/24	14,0 14,0	280/260/240 280/260/240	3/0 3/0
EI3-GL-5Y	400	5,6	3	14	L16-20	36/40	3,5	40/36	1/0
EI3-HL-5Y	400	11,2	3	14	L16-20	36/40	7	80/72	1/0
EI3-GN-5Y	400	5,6	3	14	L16-20	36/40	3,5	40/36	3/0
EI3-HN-5Y	400	11,2	3	14	L16-20	36/40	7	80/72	3/0
EI3-IN-5Y	400	16,8	3	12	L16-30	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JN-5Y	400	22,4	3	10	L16-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-IP-5Y	400	16,8	3	12	L16-30	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JP-5Y	400	22,4	3	10	L16-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-KP-5Y	400	28	3	8	CS8165C*	36/40	17,5	200/180	3/0
EI3-LP-5Y	400	33,6	3	8	CS8165C*	36/40	21	240/216	3/0
EI3-MR-5Y	400	39,2	3	6	HW**	36/40	24,5	280/252	3/0
EI3-NR-5Y	400	38,4	3	6	HW**	36/40	28	320/288	3/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3GGR-5Y	400	9,6	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 3,5	40/36 40/36	3/0 3/0
EI3GHR-5Y	400	14,4	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 7,0	40/36 80/72	3/0 3/0
EI3HHR-5Y	400	19,2	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 7,0	80/72 80/72	3/0 3/0
EI3HIR-5Y	400	24	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 10,5	80/72 120/108	3/0 3/0
EI3IIR-5Y	400	28,8	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 10,5	120/108 120/108	3/0 3/0
EI3IJR-5Y	400	33,6	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 14,0	120/108 160/144	3/0 3/0
EI3JJR-5Y	400	38,4	3	6	HW**	12/18/24	14,0 14,0	160/144 160/144	3/0 3/0
EI1-GL-2Y	480	5,8	1	14	L8-20	12	3,5	80	1/0
EI1-GL-3Y	480	7,1	1	14	L8-20	18/24	3,5	50/50	1/0
EI1-HL-2Y	480	11,6	1	14	L8-20	12	7	160	1/0
EI1-HL-3Y	480	14,2	1	14	L8-20	18/24	7	100/100	1/0
EI1-HN-2Y	480	11,6	1	14	L8-20	12	7	160	3/0
EI1-HN-3Y	480	14,2	1	14	L8-20	18/24	7	100/100	3/0
EI1-IN-2Y	480	17,4	1	12	L8-30	12	10,5	240	3/0
EI1-IN-3Y	480	21,3	1	12	L8-30	18/24	10,5	150/150	3/0
EI1-JN-2Y	480	23,2	1	12	L8-30	12	14	320	3/0
EI1-JN-3Y	480	28,4	1	8	CS8465C*	18/24	14	200/200	3/0
EI3-GL-4Y	480	4,8	3	14	L16-20	12/18/24	3,5	80/80/60	1/0
EI3-HL-4Y	480	9,6	3	14	L16-20	12/18/24	7	160/160/120	1/0
EI3-GN-4Y	480	4,8	3	14	L16-20	12/18/24	3,5	80/80/60	3/0
EI3-HN-4Y	480	9,6	3	14	L16-20	12/18/24	7	160/160/120	3/0
EI3-IN-4Y	480	14,4	3	14	L16-20	12/18/24	10,5	240/240/180	3/0
EI3-JN-4Y	480	19,2	3	10	L16-30	12/18/24	14	320/320/240	3/0
EI3-IP-4Y	480	14,4	3	14	L16-20	12/18/24	10,5	240/240/180	3/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3-JP-4Y	480	19,2	3	10	L16-30	12/18/24	14	320/320/240	3/0
EI3-KP-4Y	480	24	3	10	L16-30	12/18/24	17,5	320/320/300	3/0
EI3-LP-4Y	480	28,8	3	8	CS8165C*	12/18/24	21	320/320/320	3/0
EI3GGR-4Y	480	9,6	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 3,5	80/80/60 80/80/60	3/0 3/0
EI3GHR-4Y	480	14,4	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 7,0	80/80/60 160/160/120	3/0 3/0
EI3HHR-4Y	480	19,2	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 7,0	160/160/120 160/160/120	3/0 3/0
EI3HIR-4Y	480	24	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 10,5	160/160/120 240/240/180	3/0 3/0
EI3IIR-4Y	480	28,8	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 10,5	240/240/180 240/240/180	3/0 3/0
EI3IJR-4Y	480	33,6	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 14,0	240/240/180 320/320/240	3/0 3/0
EI3JJR-4Y	480	38,4	3	6	HW**	12/18/24	14,0 14,0	320/320/240 320/320/240	3/0 3/0
EI3-GL-5Y	480	4,8	3	14	L16-20	36/40	3,5	40/36	1/0
EI3-HL-5Y	480	9,6	3	14	L16-20	36/40	7	80/72	1/0
EI3-GN-5Y	480	4,8	3	14	L16-20	36/40	3,5	40/36	3/0
EI3-HN-5Y	480	9,6	3	14	L16-20	36/40	7	80/72	3/0
EI3-IN-5Y	480	14,4	3	14	L16-20	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JN-5Y	480	19,2	3	10	L16-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-IP-5Y	480	14,4	3	14	L16-20	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JP-5Y	480	19,2	3	10	L16-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-KP-5Y	480	24	3	10	L16-30	36/40	17,5	200/180	3/0
EI3-LP-5Y	480	28,8	3	8	CS8165C*	36/40	21	240/216	3/0
EI3-IN-6Y	480	14,4	3	14	L16-20	64	10,5	120	2/0
EI3-MR-5Y	480	33,6	3	8	CS8165C*	36/40	24,5	280/252	3/0
EI3-NR-5Y	480	38,4	3	6	HW**	36/40	28	320/288	3/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

9. 3,5 kW Especificações técnicas

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3GGR-5Y	480	9,6	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 3,5	40/36 40/36	3/0 3/0
EI3GHR-5Y	480	14,4	3	14	L16-20	12/18/24	3,5 7,0	40/36 80/72	3/0 3/0
EI3HHR-5Y	480	19,2	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 7,0	80/72 80/72	3/0 3/0
EI3HIR-5Y	480	24	3	10	L16-30	12/18/24	7,0 10,5	80/72 120/108	3/0 3/0
EI3IIR-5Y	480	28,8	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 10,5	120/108 120/108	3/0 3/0
EI3IJR-5Y	480	33,6	3	8	CS8165C*	12/18/24	10,5 14,0	120/108 160/144	3/0 3/0
EI3JJR-5Y	480	38,4	3	6	HW**	12/18/24	14,0 14,0	160/144 160/144	3/0 3/0
EI3-GL-4C	600	3,8	3	10	L17-30	12/18/24	3,5	80/80/60	1/0
EI3-HL-4C	600	7,6	3	10	L17-30	12/18/24	7	160/160/120	1/0
EI3-GN-4C	600	3,8	3	10	L17-30	12/18/24	3,5	80/80/60	3/0
EI3-HN-4C	600	7,6	3	10	L17-30	12/18/24	7	160/160/120	3/0
EI3-IN-4C	600	11,4	3	10	L17-30	12/18/24	10,5	240/240/180	3/0
EI3-JN-4C	600	15,2	3	12	L17-30	12/18/24	14	320/320/240	3/0
EI3-IP-4C	600	11,4	3	10	L17-30	12/18/24	10,5	240/240/180	3/0
EI3-JP-4C	600	15,2	3	12	L17-30	12/18/24	14	320/320/240	3/0
EI3-KP-4C	600	19	3	10	L17-30	12/18/24	17,5	320/320/300	3/0
EI3-LP-4C	600	22,8	3	10	L17-30	12/18/24	21	320/320/320	3/0
EI3GGR-4C	600	7,6	3	14	L17-30	12/18/24	3,5 3,5	80/80/60 80/80/60	3/0 3/0
EI3GHR-4C	600	11,4	3	14	L17-30	12/18/24	3,5 7,0	80/80/60 160/160/120	3/0 3/0
EI3HHR-4C	600	15,2	3	12	L17-30	12/18/24	7,0 7,0	160/160/120 160/160/120	3/0 3/0

* Plugue não NEMA ** Somente com fio

3,5 kW Especificações técnicas									
Número da peça	Entrada CA					Saída CC			Cabo do carregador AWG
	Tensão	Corrente máx.	Fase	Cabo mín. AWG	Plugue NEMA	Elementos	kW	Corrente máxima (A)	
EI3HIR-4C	600	19	3	10	L17-30	12/18/24	7,0 10,5	160/160/120 240/240/180	3/0 3/0
EI3IIR-4C	600	22,8	3	10	L17-30	12/18/24	10,5 10,5	240/240/180 240/240/180	3/0 3/0
EI3IJR-4C	600	26,6	3	8	3765C*	12/18/24	10,5 14,0	240/240/180 320/320/240	3/0 3/0
EI3JJR-4C	600	30,4	3	8	3765C*	12/18/24	14,0 14,0	320/320/240 320/320/240	3/0 3/0
EI3-GL-5C	600	3,8	3	10	L17-30	36/40	3,5	40/36	1/0
EI3-HL-5C	600	7,6	3	10	L17-30	36/40	7	80/72	1/0
EI3-GN-5C	600	3,8	3	10	L17-30	36/40	3,5	40/36	3/0
EI3-HN-5C	600	7,6	3	10	L17-30	36/40	7	80/72	3/0
EI3-IN-5C	600	11,4	3	10	L17-30	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JN-5C	600	15,2	3	12	L17-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-IP-5C	600	11,4	3	10	L17-30	36/40	10,5	120/108	3/0
EI3-JP-5C	600	15,2	3	12	L17-30	36/40	14	160/144	3/0
EI3-KP-5C	600	19	3	10	L17-30	36/40	17,5	200/180	3/0
EI3-LP-5C	600	22,8	3	10	L17-30	36/40	21	240/216	3/0
EI3GGR-5C	600	7,6	3	14	L17-30	36/40	3,5 3,5	40/36 40/36	3/0 3/0
EI3GHR-5C	600	11,4	3	14	L17-30	36/40	3,5 7,0	40/36 80/72	3/0 3/0
EI3HHR-5C	600	15,2	3	12	L17-30	36/40	7,0 7,0	80/72 80/72	3/0 3/0
EI3HIR-5C	600	19	3	10	L17-30	36/40	7,0 10,5	80/72 120/108	3/0 3/0
EI3IIR-5C	600	22,8	3	10	L17-30	36/40	10,5 10,5	120/108 120/108	3/0 3/0
EI3IJR-5C	600	26,6	3	8	3765C*	36/40	10,5 14,0	120/108 160/144	3/0 3/0
EI3JJR-5C	600	30,4	3	8	3765C*	36/40	14,0 14,0	160/144 160/144	3/0 3/0
EI3-MR-5C	600	26,6	3	8	3765C*	36/40	24,5	280/252	3/0
EI3-NR-5C	600	30,4	3	8	3765C*	36/40	28	320/288	3/0

* Plugue não NEMA

www.enersys.com

© 2023 EnerSys. Todos os direitos reservados. Marcas registradas e logotipos são propriedade da EnerSys e suas afiliadas, exceto UL, que não é propriedade da EnerSys.
Sujeito a revisões sem aviso prévio. E.&O.E.
AMER-PT-OM-IMP 1123

