



SOLUCIONES
DE CARGA

IMPAQ™

**CARGADORES DE BATERÍAS
MODELO: EI1/EI3**



ÍNDICE

1. Características	2
2. Información técnica	2
3. Precauciones de seguridad	3
4. Instalación	3
5. Instrucciones de funcionamiento	4
6. Códigos de error	6
7. Mantenimiento y resolución de problemas	6
8. Especificaciones técnicas de 1 kW	8
9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW	9

1. Características

- Controlado por microprocesador
- Compatible con tensiones de batería de 12, 24, 36, 48, 60, 64, 72 y 80
- Perfil único para cargar tecnología TPPL (Placas delgadas de plomo puro – Thin Plate Pure Lead – por sus siglas en inglés)
- Perfiles únicos para aplicaciones de carga de baterías NexSys®. Inundado, gel, VRLA, oportunidad, almacenamiento en frío, baterías de bloque NexSys® y baterías de 2 V NexSys®.
- Totalmente programable según los requisitos únicos de la flota
- Química de la batería agnóstica – TPPL, inundado y gel de plomo ácido


2. Información técnica

2.1. Etiquetas de las placas de identificación principales (número de modelo UL frente a etiquetas de clasificación configurada (número de pieza))

2.1.1. Hay dos placas de identificación ubicadas en la parte exterior del cargador. La placa de características principal incluye el número de modelo UL y las clasificaciones del gabinete a su máxima capacidad, mientras que la placa de características configuradas incluye el número de pieza y las clasificaciones del gabinete según la configuración. **La etiqueta de la placa de características configurada debe reemplazarse al agregar o quitar módulos permanentemente en el campo.**

2.1.2. El número de serie es necesario para cualquier petición con respecto a esta unidad.



2.1.3. Etiquetas de la placa de características



PARA VENTAS Y MANTENIMIENTO
LLAME AL 800-ENERSYS
2866 BERNVILLE ROAD
READING, PA 19605
WWW.ENERSYS.COM

Modelo UL n.º	EI3-IN-6Y
N.º de serie	RXH00566545
Tipo de batería	L-A
Máx. AH*	1000 AH
N.º de celdas	32
Módulos máx.*	4
Hertz	50/60
Fase	3
Voltios CA	480 V
Amperios de CA máx.*	19,2 A
Amperios de CC máx.*	160 A
Voltios de CC	64 V

* Los valores máximos reflejan una carga completa del gabinete. Si no está lleno, y al añadir/eliminar módulos, consulte la etiqueta de clasificaciones configuradas para estos valores y la tabla de disyuntores/fusibles del manual del propietario para seleccionar el tamaño.

CARGADOR DE BATERÍAS INDUSTRIAL E50576

CALIFICACIONES CONFIGURADAS

Número de pieza EI3-IN-6Y

AH: 750 AH

Módulos: 3

Amperios de CA: 14,4 A

Amperios de CC 120 A

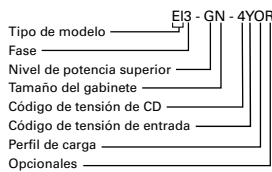
2.1.4. Definiciones de las etiquetas de la placa de características

Artículo	Descripción
Nº. de modelo UL	Número reconocido por UL que indica las clasificaciones del gabinete a su máxima capacidad
Número de serie	Proporciona código de fecha de fabricación
Tipo de batería	L-A: Ácido de plomo; iones de litio: Iones de litio
Máx. AH	Capacidad máxima en amperios-hora de este gabinete
Nº. de celdas	Número de celdas de batería que cargará esta unidad. Cualquier batería conectada a la salida del cargador debe tener el mismo número de celdas
Máx. de módulos	Número máximo de módulos que puede contener el gabinete
Hertz	Frecuencia de tensión de entrada de CA. Bajo ninguna circunstancia utilice el cargador a una frecuencia diferente o desde un generador con una frecuencia inestable El número "3" indica un cargador trifásico y el número "1" indica un cargador monofásico
Fase	
Voltios CA	Tensión nominal para la que está clasificado el funcionamiento de este cargador
Amperios CA máx.	Amperios de CA máximos para los que está clasificado este gabinete
Amperios CD máx.	Máximo de amperios de CD de salida para los que está clasificado este cargador
Voltios de CD	Tensión nominal de salida de CD del cargador
Nº. de referencia	Indica la información completa sobre el cargador
AH	Mayor capacidad en amperios-hora (AH) de la batería: este cargador está diseñado para reconocer la capacidad de batería (automático) o según la configuración designada específica
Módulos	Número real de módulos de potencia instalados en el gabinete del cargador
Amperios CA	Corriente alterna (CA) consumida por el cargador con el número de módulos de potencia indicado en la placa de características configurada
Amperios CD	Corriente directa (CD) que este cargador suministrará a una batería descargada con el número de módulos de potencia instalados
CEC	El logotipo se aplica a los cargadores que están certificados por la Comisión de Energía de California en cumplimiento con las Regulaciones de Eficiencia de Aparatos
cULus	El logotipo se aplica a los cargadores que se han probado según las normas y requisitos aplicables por Underwriter Laboratories (UL) y Canadian Standards Association (CSA)

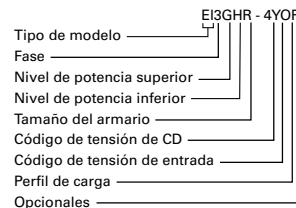


2.1.5. Decodificador de número de pieza

Vitrina individual



Gabinete de pantalla doble



2.1.6. Códigos de letras de potencia de salida

Código de letras	Potencia de salida (kW)	Número de módulos	Potencia del 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	2,5/2,5*	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

* Trifásica/monofásica

2.1.7. Tamaño del gabinete (número de módulos disponibles) y tamaño del cable de CD

Código de letras	Número de módulos	Calibre de cable estándar	Comentarios
K	1	10 AWG	Gabinete de 1 kW con una ranura
L	2	1/0	Gabinete de 3,5 kW con dos ranuras
M	3	4 AWG	Gabinete de 1 kW con tres ranuras
N	4	3/0	Gabinete de 3,5 kW con cuatro ranuras
P	6	2/0	Gabinete de 1 kW con seis ranuras
P	6	3/0	Gabinete de 3,5 kW con seis ranuras
R	8	3/0	Gabinete de 3,5 kW con ocho ranuras

2.1.8. Códigos de letras de tensión de línea de CD

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

2.1.9. Códigos de letras de tensión de la línea de CA

Código de letras	Tensiones (voltios rms)	Frecuencia de la línea (Hertz)	Comentarios
A	120	50/60	Solo 120 VCA
C	600	50/60	Solo 600 VCA
G	208/220/240	50/60	208/220/240 VCA
Y	480	50/60	Solo 480 VCA

2.1.10. Códigos del perfil de carga

Código de letras	Perfil del cargador	Descripción
C	Almacenamiento en frío	Tipo IEL (corriente constante, tensión constante, corriente constante) con varios parámetros configurables por el usuario, diseñados específicamente para aplicaciones de almacenamiento en frío.
E	STD inundado (IEL)	Perfil de carga IEL (corriente constante, tensión constante, corriente constante) diseñado para baterías de plomo-ácido inundadas estándar.
O	Oportunidad(*)	Diseñado para operaciones de carga parcial. Incluye una tasa de arranque de hasta un 25 % de C6 y una carga de equalización que se realiza una vez a la semana. La carga de equalización semanal puede programarse para que funcione automáticamente.
T	NXBLOC	Diseñado para baterías de bloque NexSys® TPPL con velocidades de carga de 0,2 a 0,7 C6.
T2	NXSTND	Diseñado para baterías NexSys® de 2 V con velocidades de carga de 0,2 a 0,25 C6.
V	VRLA	Tipo de perfil IELIE (corriente constante, tensión constante, corriente constante, tensión constante) para baterías de plomo-ácido reguladas por válvula (VRLA).

2.2. (*) Opciones de perfil de oportunidad

2.2.1. Funcionamiento: En el modo de carga de oportunidad, el usuario puede cargar la batería durante los descansos, el almuerzo / comidas o a cualquier hora disponible durante el horario de trabajo. El perfil de carga de oportunidad permite cargar la batería de forma segura mientras se mantiene en un estado de carga parcial de entre el 20 % y el 80 % de C6 durante toda la semana de trabajo. Debe programarse un tiempo suficiente después de la carga de equalización semanal para permitir la refrigeración de la batería y llevar a cabo comprobaciones periódicas del nivel de electrolito.

2.2.2. Carga diaria: Esta opción se puede configurar para agregar tiempo de carga diaria adicional, si el horario de trabajo lo permite. Solo debe considerarse cuando la demanda de trabajo diaria requiera capacidad adicional.

2.3. Carga de equalización

2.3.1. La carga de equalización para las baterías plomo-ácido abiertas tradicionales, llevada a cabo después de una carga normal, equilibra las densidades de electrolito en las celdas de la batería.

2.3.2. AVISO: La programación predeterminada de fábrica es Daily Charge (Carga diaria) DISABLE (Desactivado), 6-8 horas de equalización, Sunday at 00 hour for flooded (Domingo a las 00 horas para las plomo ácido húmedas), 2-hour week / maintenance charge (2 horas semana / carga de mantenimiento) para los perfiles de carga NexSys®.

2.4. Tiempo de bloqueo

2.4.1. Esta función impide que el cargador cargue la batería durante la ventana de tiempo de bloqueo. Si se ha iniciado un ciclo de carga antes de la ventana de bloqueo, se lo inhibe durante la ventana de bloqueo y reiniciará automáticamente el ciclo de carga al final de la ventana de bloqueo.

2.5. Carga de refresco

2.5.1. La carga de refresco o mantenimiento, permite al cargador mantener la batería en el estado de carga máximo siempre que esté conectada al cargador.

2.6. Lista de opciones del cargador especial

Sufijo	Descripción
C6	1,8 m de cable de CA
C10	3 m de cable de CA
C12	3,7 m de cable de CA
C18	5,5 m de cable de CA
L13	4 m de cable de CD
L18	5,5 m de cable de CD
L25	7,7 m de cable de CD
L30	9,1 m de cable de CD
PLC	Controlador lógico programable
R	Preparado para control remoto
RI	Instalación remota
LM2	Pausa tardía/Creación temprana
Ethemet	Conexión de red

3. Precauciones de seguridad

- 3.1. Advertencia:** El palet de transporte debe retirarse para que el funcionamiento sea correcto y seguro.
- 3.2.** Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones, **precauciones** y **advertencias** del cargador de baterías, la batería y el producto que utiliza la batería.
- 3.3.** Lea y entienda todas las instrucciones de configuración y funcionamiento antes de utilizar el cargador de baterías para evitar daños a la batería y al cargador.
- 3.4.** No toque las piezas no aisladas del conector de salida ni los terminales de la batería para evitar descargas eléctricas.
- 3.5.** Durante la carga, las baterías de plomo-ácido húmedas producen gas hidrógeno que puede explotar si se enciende fuego o existen chispas. Nunca fume, use una llama abierta o genere chispas cerca de la batería. Ventile bien cuando la batería se encuentre en un espacio cerrado.
- 3.6.** A menos que el cargador sea un equipo con la función LM2 (interrupción tardía/conexión temprana), no conecte ni desconecte el enchufe de la batería mientras el cargador esté encendido. De lo contrario, el conector podría generar un arco eléctrico, generar una descarga y quemarse, lo que provocaría daños en el cargador o una explosión de la batería.
- 3.7.** Las baterías plomo ácido contienen ácido sulfúrico que causa quemaduras. **Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.** En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua limpia durante 15 minutos. Consultar inmediatamente a un médico.
- 3.8.** Solo el personal cualificado de fábrica debe instalar, configurar y realizar el mantenimiento de este equipo. Desconecte todas las conexiones de alimentación de CA y CD antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento en el cargador.
- 3.9.** El cargador no está diseñado para su uso en exteriores.
- 3.10. No exponga el cargador a la humedad.** Las condiciones de funcionamiento deben ser de 0 °C (32 °F) a 45 °C (113 °F); humedad relativa de 0 a 70 %.
- 3.11. No utilice el cargador si se ha caído, ha recibido un impacto fuerte o se ha dañado de cualquier otro modo.**
- 3.12.** Para mantener la protección y reducir el riesgo de incendio, instale cargadores sobre una superficie no combustible.
- 3.13.** Para las baterías NexSys® iON, utilice únicamente cargadores EnerSys® adecuados que incluyan el sistema de gestión de baterías y toda la protección necesaria para el paquete de baterías integradas en el paquete.
- 3.14.** Los cables de CD del cargador emiten campos magnéticos de baja potencia en su entorno (<5 cm). Las personas que lleven implantes médicos deben evitar estar cerca del cargador mientras se lleva a cabo una carga.

4. Instalación

4.1. Ubicación

- 4.1.1.** Para un funcionamiento seguro, elija un lugar que esté libre de exceso de humedad, polvo, material combustible y humos corrosivos. Además, **evite altas temperaturas (superiores a 45 °C (113 °F))** o posibles derrames de líquido en el cargador.
- 4.1.2.** No obstruya las aberturas del cargador para la ventilación.
- 4.1.3.** Siga la etiqueta de advertencia del cargador cuando lo arme sobre una superficie combustible.
- 4.1.4.** Se recomienda armar el cargador a una distancia radial mínima de 70 cm del borde superior más cercano de la batería.

4. Instalación (continuación)

4.2. Montaje en gabinete

- 4.2.1.** El cargador debe montarse en una pared, soporte, estante o suelo en posición vertical. La distancia mínima entre dos cargadores debe ser de 30 cm.
- 4.2.2.** El cargador debe instalarse con cuatro pernos de 5/16 pulgadas o con el soporte suministrado. El cargador debe estar permanentemente sujeto en su posición.
- 4.2.3.** Para el montaje en estante, se requiere el número de pieza 159-6LA22723 – dos por cargador.

4.3. Conexiones eléctricas

- 4.3.1.** Para evitar fallos en el cargador, asegúrese de que esté conectado a la tensión de línea correcta. Siga el Código Eléctrico Nacional (NEC) para llevar a cabo estas conexiones.
- 4.3.2. ADVERTENCIA Asegúrese de que la fuente de alimentación esté apagada y la batería desconectada antes de conectar la alimentación de entrada a los terminales del cargador.**

4.4. Conexión de la potencia de entrada

- 4.4.1.** Conecte la potencia de entrada a los terminales adecuados y aplique el par adecuado de la siguiente manera:

Fase	Potencia (kW)	Gabinete (Bay)	Terminales		Par (pulg.-lb)
1	1	1 y 3	L*	N*	6
1	2,5/3,5 2,5/3,5	4	L2	L3	15
3	2,5/3,5	4 y 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 a los terminales L y L2 al terminal N.

- 4.4.2.** Los cargadores trifásicos no son sensibles a la rotación de fases y funcionan con una configuración de servicio eléctrico en triángulo o en estrella con conexión a tierra.

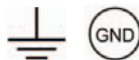
4.5. Protección del circuito de CA

- 4.5.1.** El usuario debe proporcionar una protección de circuito derivado adecuada y un método de desconexión de la fuente de alimentación de CA al cargador para permitir un mantenimiento seguro.
- 4.5.2. PRECAUCIÓN Riesgo de incendio. Utilizar solo en circuitos provistos de protección de circuito derivado de acuerdo con la tabla de tablas de disyuntores/fusibles de este manual y el National Electrical Code (Código eléctrico nacional), NFPA 70.**

Amperios de CA (A)	Tamaño del fusible del disyuntor (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. Conexión a tierra del cargador

- 4.6.1.** Conecte el cable de conexión a tierra al terminal marcado con cualquiera de los dos símbolos a la derecha y aplique el mismo valor de par de acuerdo con la tabla de la sección 4.4.1.



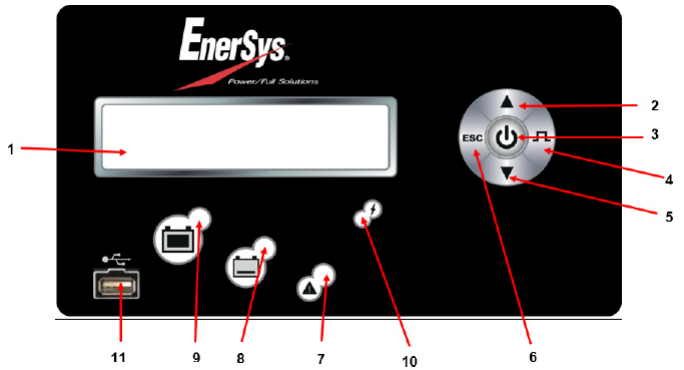
- 4.6.2. ATENCIÓN: NO CONECTAR A TIERRA EL CARGADOR PUEDE PROVOCAR UNA DESCARGA ELÉCTRICA FATAL. Siga el Código Eléctrico Nacional para el dimensionamiento del cable de conexión a tierra.**

4.7. Polaridad del conector de CD

- 4.7.1.** Polaridad del enchufe de CD
- 4.7.2.** Los cables de carga están conectados a la salida de CD del cargador: el cable de carga rojo (POS) está conectado a la barra de distribución eléctrica positiva del cargador y el cable de carga negro (NEG) está conectado a la barra de distribución eléctrica negativa del cargador. Al conectar la batería, tenga en cuenta la polaridad de salida del cargador. Una conexión incorrecta abrirá los fusibles de CD de los módulos de potencia.

5. Instrucciones de servicio

5.1. Funciones del panel de control



Referencia	Función	Descripción
1	Pantalla de LCD	Pantalla de información/menús de funcionamiento del cargador
2	Botón de navegación ARRIBA	Navegación por los menús / Cambio de valores
3	Botón ENTER/STOP (ENTRADA/PARADA) y START (INICIO)	Seleccionar las opciones de menú / Introducir valores / Parar y reiniciar la carga de la batería
4	Botón de navegación RIGHT (DERECHA) / EQUALIZE (ECUALIZAR)	Desplazarse hacia la derecha / Iniciar equalización o desulfatación
5	Botón de navegación DOWN (ABAJO)	Navegación por los menús / Cambio de valores
6	Botón de navegación LEFT / ESC (IZQUIERDA/ESC)	Acceder al menú principal / Desplazarse a la izquierda / Salir de los menús
7	Indicador de fallo ROJO	APAGADO = sin fallo PARPADEANDO = fallo en curso detectado ENCENDIDO = fallo
8	Indicador de carga AMARILLO	APAGADO = cargador apagado o batería no disponible ENCENDIDO = carga en curso
9	Indicador de carga completa VERDE	APAGADO = cargador apagado o batería no disponible PARPADEANDO = fase de enfriamiento ENCENDIDO = batería lista y disponible
10	Indicador de alimentación de CA AZUL	APAGADO = Falta CA ACTIVADO = Hay CA
11	Puerto USB	Descargar notas / Cargar software

5.2. Acceso a los menús

Cuando el cargador esté inactivo, mantenga pulsada la tecla <ESC> y aparecerá el menú principal. El menú principal se cierra automáticamente después de 60 segundos de inactividad o se puede salir voluntariamente pulsando la tecla <ESC>.

5.2.1. Menú principal

Se puede acceder a todos los menús desde el Menú principal; en las siguientes secciones de este manual se incluye una descripción detallada de cada menú. Los menús que requieren una contraseña no se muestran hasta que se haya introducido la contraseña correcta.

Los menús proporcionan acceso a las siguientes funciones:

- Ver los últimos 200 ciclos de carga (menú Memoria).
- Visualización de fallos, alarmas, etc. (Menú Estado).
- Funciones USB (icono USB).
- Configuración de fecha, idioma y otros (menú Parámetros)
- Gestión de contraseñas (menú Contraseña)

5.3. Memorización

5.3.1. Pantalla de visualización de memoria

El cargador puede mostrar los detalles de los últimos 200 ciclos de carga.

La siguiente pantalla muestra una carga almacenada en la memoria. MEMO 1 es la última carga memorizada. Después de memorizar la carga número 200, se borra el registro más antiguo y se reemplaza por el siguiente más antiguo.



5. Instrucciones de funcionamiento (continuación)

5.3.2. Visualización de un ciclo de carga

Proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione un registro (MEMO x) con los botones ▲/▼.
2. Visualice la primera pantalla del historial pulsando Intro.
3. Visualice la segunda pantalla del historial pulsando ▼
4. Regrese al menú principal pulsando Esc.

Se muestra el historial de carga; utilice ▲/▼ para desplazarse por las opciones.

5.3.3. Datos de la memoria

Memo	Descripción
Perfil	Perfil seleccionado
Capacidad	Capacidad nominal de la batería (AH)
U bat	Tensión nominal de la batería (V)
Temperatura	Temperatura de la batería al inicio del cambio (F)
% inic.	Tensión de la batería al inicio de la carga (%)
Inicio en U	Tensión de la batería al final de la carga (Vpc)
Fin U	Tensión de la batería al final de la carga (Vpc)
Corriente final	Corriente al final de la carga

Memo	Descripción
Tiempo car	Tiempo del ciclo de cambio (minutos)
AH	Amperios-hora devueltos durante el ciclo de carga
SoC	Fecha y hora de inicio de la carga
DBa	Fecha y hora de desconexión de la batería
Estado	Parcial o completa
Fallo	Códigos de error
CFC	Código de finalización (para técnicos de servicio)

5.4. Estado

Este menú muestra el estado de los contadores internos del cargador (número de cargas normales y parciales, fallos por tipo, etc.).

5.4.1. Pantalla de estado



Estado	Descripción
Carga	Número total de cargas: corresponde al total de cargas terminadas normalmente y cargas finalizadas con o por fallos
	Número de cargas finalizadas normalmente
	Número de cargas terminadas de forma anormal
DF1, etc.	Número de fallos registrados por el cargador (consulte Códigos de fallo)
TH	Número de fallos de temperatura del cargador

5.5. USB

Este menú proporciona acceso a la función USB para actualizar el software.

5.5.1. Actualización del software

Actualiza el software interno del cargador. EnerSys® proporciona el software.

5.6. Parámetros

5.6.1. Hora / Fecha

Ajusta la fecha y la hora del cargador. El reloj tiene una batería auxiliar que conservará el tiempo cuando se apague la alimentación del cargador.

5.6.2. Idioma

Selecciona el idioma mostrado en los menús.

5.6.3. Región

Selecciona el formato de la fecha, las unidades métricas (UE) o imperiales (EE. UU.) para la temperatura, la longitud y el calibre del cable.

5.6.4. Pantalla

Establecer función de salvapantallas.

Contraste

Modifica el nivel de contraste de la pantalla (20 a 29).

5.6.5. Protector de pantalla

Activa o desactiva la función de salvapantallas.

5.6.6. Retardo

Establece el tiempo que permanece iluminada la pantalla. El tiempo de retardo se puede ajustar en minutos hasta una hora y 59 minutos.

5.6.7. Ahorro de horario de verano

Activa o desactiva el ajuste automático del reloj para el horario de verano. Cuando se active, la hora avanzará una hora a las 02:00 del segundo domingo de marzo y retrocederá una hora a las 02:00 del primer domingo de noviembre. El cargador debe estar encendido en el momento del cambio para que surta efecto.

5.7. Contraseña

Aquí es donde se introduce la contraseña para que el personal de servicio autorizado de EnerSys pueda acceder a los menús de nivel de servicio.

5.8. Carga de la batería

En este punto, el cargador debería haber sido configurado por un técnico de servicio cualificado. La carga solo puede comenzar cuando se conecta una batería del tipo, capacidad y tensión adecuados al cargador.

Con el cargador en modo de espera (sin batería conectada) y sin pulsar el botón Stop/Start, la pantalla mostrará la siguiente información:

5.8.1. Indicador de carga inactiva



Ref.	Descripción
1	Tensión de carga CC/corriente de carga
2	Versión de firmware
3	Perfil de carga seleccionado
4	Hora del sistema
5	Fecha del sistema
6	Conexión de la batería

5.8.2. Inicio de un ciclo de carga

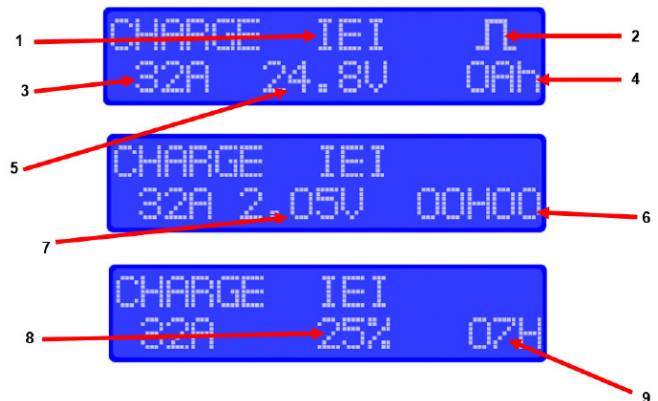
El cargador se iniciará automáticamente cuando se conecte una batería o si se pulsa el botón de parada/arranque si la batería ya está conectada.

5.8.3. Inicio demorado

Si el cargador se ha programado para un inicio retardado, la carga comenzará después de ese retardo. Cuando la batería está conectada al cargador, la pantalla muestra el tiempo restante antes de que inicie la carga programada.

5.8.4. Carga efectiva

Unos momentos después de la carga efectiva, la pantalla comenzará a alternar entre la siguiente información de carga:



Ref	Descripción
1	Perfil de carga
2	Símbolo de ecuación pendiente (si está seleccionado)
3	Corriente de carga
4	Carga AH
5	Tensión de carga (V total)
6	Tiempo de carga
7	Tensión de carga (V/c)
8	Porcentaje de carga
9	Tiempo de carga restante estimado

5. Instrucciones de funcionamiento (continuación)

5.8.5. Fin de la carga sin ecuilización

El LED verde completo se enciende una vez finalizada la carga correctamente. El LED verde completo está encendido y la pantalla muestra AVAIL. (DISPONIBLE). La pantalla alterna entre:

- Tiempo total de carga
- Ah (Amperios/hora) restaurados en la batería

Cualquier otro LED encendido indica un problema durante la carga. Consulte el apartado Panel de control para obtener más información.

Si la batería permanece enchufada y se ha activado la actualización de la carga, esta se actualizará para mantener una carga óptima.

La batería ya está lista para su uso. Pulse el botón de encendido/apagado antes de desenchufar la batería.

5.8.6. Fin de la carga con ecuilización / igualación

Una carga de ecuilización / igualación puede iniciarse manual o automáticamente.

5.8.7. Inicio de la ecuilización manual

1. Al final de la carga (LED verde encendido o parpadeando), pulse el botón <EQUALIZE>. El botón de ecuilización también se puede pulsar en cualquier momento durante la carga y se iniciará una carga de ecuilización una vez finalizada la carga.

AVISO: Cuando se inicia manualmente una ecuilización, la corriente de salida se ajustará al valor guardado en la configuración del cargador.

2. El inicio de la carga de ecuilización se indica con el mensaje EQUAL. Durante la carga de ecuilización, el cargador muestra la corriente de salida y alterna, la tensión de la batería y la tensión por celda y el tiempo restante.

3. La batería estará disponible cuando el LED verde se encienda de nuevo y la pantalla muestre

4. La batería ya está lista para su uso. Si la batería permanece enchufada y se ha activado la actualización de la carga, esta se actualizará para mantener una carga óptima. Pulse el botón de encendido/apagado antes de desenchufar la batería.

5.8.8. Inicio de ecuilización automática

Si se ha programado un día de ecuilización en las configuraciones del cargador, la carga de ecuilización se iniciará automáticamente el día programado de la semana después de completarse la carga.

AVISO: El valor predeterminado de fábrica de IEI Equalize, 6 horas Equalize, domingo a las 00 horas.

La batería estará disponible cuando el LED verde se encienda de nuevo y la pantalla muestre AVAIL (DISPONIBLE). La batería ya está lista para su uso. Si la batería permanece enchufada y se ha activado la actualización de la carga, esta se actualizará para mantener una carga óptima. Pulse el botón de encendido/apagado antes de desenchufar la batería.

6. Códigos de error

En caso de fallo, aparecerá en la pantalla uno de los códigos de fallo correspondientes que se indican a continuación. Si se trata de un fallo crítico, la carga se detendrá y se iluminará el LED rojo Fault (Fallo).

6.1. Pantalla de fallos



7. Mantenimiento y resolución de problemas

7.1. Pantalla de fallos

Error	Causa	Solución
DF-CUR	Fallo de corriente antes de DF1 (puede ser red baja, falta de fase o módulo defectuoso)	Llamar al servicio técnico
DF1	Fallo de corriente crítica, todos los módulos están en fallo DF1 (compruebe que faltan la red y la fase)	Llamar al servicio técnico
DF2	Fallo del fusible de salida, polaridad inversa de la batería	Compruebe la conexión correcta de la batería (cables de polaridad invertida) y el fusible de salida.
DF3	Tensión de la batería incorrecta para el ajuste del cargador	Tensión de la batería demasiado alta o demasiado baja. La tensión de la batería debe estar entre 1,6 V y 2,4 V por celda para la tecnología de plomo-ácido. Utilice un cargador adecuado para la batería.

7. Servicio y resolución de problemas (cont.)

7.1. Pantalla de fallos (cont.)

Error	Causa	Solución
DF4	Descarga excesiva	La carga continúa. DF5 aparece cuando se ha alcanzado el perfil de carga con una condición de fallo, que puede ser un aumento de corriente en la fase de regulación que demuestra un calentamiento de la batería o una tensión de regulación mal programada, o el tiempo de carga es demasiado largo y ha excedido el límite de seguridad. Compruebe los parámetros de carga: perfil, temperatura, capacidad, cables. Compruebe la batería (células defectuosas, temperatura alta, nivel de agua).
DF5	Inspección de la configuración de la batería o el cargador (seguridad de Ah, tiempo de espera de carga, tensión negativa Dv/Dt)	
DF7	Fallo de la bomba de presión de aire. Di-Dt de corriente, fuga térmica.	Llamar al servicio técnico
TH	Fallo térmico del cargador, todos los módulos están en fallo térmico (compruebe el flujo de aire y la temperatura ambiente).	Compruebe que los ventiladores funcionen correctamente y/o que la temperatura ambiente no sea demasiado alta, o que la ventilación natural del cargador sea deficiente.
TH-Amb	La temperatura ambiente es demasiado alta	Mueva el cargador a un lugar con una temperatura ambiente más baja. Siga las instrucciones de instalación y seguridad
DFMOD	Módulo defectuoso (consulte el menú Módulo para conocer el tipo de fallo)	Llamar al servicio técnico
MOD DEF	El módulo está desconectado o no responde	Limpie el módulo o la conexión del panel posterior. Si no funciona, llame al servicio técnico
MOD DFC	Convertidor de módulo defectuoso, el módulo no puede emitir la corriente máxima (compruebe las fases de CA y el fusible de CA)	Compruebe la fuente de alimentación.
MODTH	Fallo térmico del módulo (compruebe el flujo de aire, ambiente, consulte la descripción del estado del módulo para comprobar el sensor de temperatura interno)	Compruebe que los ventiladores funcionen correctamente y/o que la temperatura ambiente no sea demasiado alta o que la ventilación natural del cargador sea deficiente. Si todos los módulos están en fallo térmico, se producirá un fallo TH.
MOD FUS	Fusible de salida del módulo dañado	Llamar al servicio técnico
MOD Err	Error interno del módulo	Llame al servicio técnico (compruebe la descripción del estado del módulo)
MODO VBAT	La tensión de la batería está dañada frente a la tensión del fusible y VLMFB frente a los módulos	Llame al servicio técnico (compruebe la lectura de tensión en la descripción del estado del módulo)
TH-LOCK	El módulo está bloqueado debido a eventos térmicos repetitivos	Compruebe el archivo Exx, CDV para tomar medidas antes de restablecer el bloqueo o llame al servicio técnico
MÓDULO DE POTENCIA APAGADO	No hay comunicación CANBUS entre la pantalla y el módulo	Compruebe el cable plano, la red de CA, el módulo conectado, inactivo = apagado o llame al servicio técnico
DF-VREG	Los módulos no siguen el ajuste de tensión de regulación	Llame al servicio técnico (sustituya el módulo defectuoso)
DF-ID	La configuración del menú no coincide con el tipo de módulo (es decir: Ajuste de celda = 12 V, tipo de módulo 40 celdas)	Utilice el módulo correcto.
CANBUSERROR	Error de bus CAN	Llamar al servicio técnico
DEFEEP	Acceso a la memoria denegado	Llamar al servicio técnico
DEFRTC	acceso al reloj denegado	Llamar al servicio técnico

7.2. Mantenimiento y conservación

7.2.1. ADVERTENCIA EXISTENTES PELIGROSAS EN EL GABINETE DEL CARGADOR DE BATERÍAS. SOLO UNA PERSONA CUALIFICADA DEBE INTENTAR AJUSTAR O REPARAR ESTE CARGADOR DE BATERÍAS.

7.2.2. El cargador requiere un mantenimiento mínimo. Las conexiones y los terminales deben mantenerse limpios y herméticos. La unidad (especialmente el disipador / ventilador) debe limpiarse periódicamente con aire sin humedad a baja presión para evitar que se acumule demasiada suciedad en los componentes. Tenga cuidado de no golpear ni mover ningún ajuste durante la limpieza. Asegúrese de que tanto las líneas de CA como la batería estén desconectadas antes de la limpieza. La frecuencia de este tipo de mantenimiento depende del entorno en el que se instale esta unidad. Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su representante de ventas o llame al: 1-800-ENERSYS (EE. UU.) 1-800-363-7797

7.2.3. Todos los datos, descripciones o especificaciones aquí establecidos están sujetos a cambios sin previo aviso. Antes de utilizar los productos, se recomienda al usuario que determine y evalúe por sí mismo la idoneidad de los productos para el uso específico en cuestión, y se desaconseja confiar en la información que contiene, ya que puede estar relacionada con cualquier uso general o aplicación indistinta. Es responsabilidad del usuario garantizar que el producto sea adecuado y que la información sea aplicable a la aplicación específica del usuario. Los productos aquí presentados se utilizarán en condiciones que escapen al control del fabricante y, por lo tanto, quedan excluidas todas las garantías, expresas o implícitas, relativas a la idoneidad o adecuación de dichos productos para cualquier uso particular o en cualquier aplicación específica. El usuario asume expresamente todos los riesgos y responsabilidades, ya sean contractuales, extracontractuales o de otro tipo, en relación con el uso de la información contenida en este documento o el propio producto.

8. Especificaciones técnicas de 1 kW

Especificaciones técnicas de 1 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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
EI3IJR-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
EI3JJR-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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Enchufe no NEMA ** Solo cableado

9. Especificaciones técnicas de 3,5 kW

Especificaciones técnicas de 3,5 kW									
Nº. de referencia	Entrada de CA					Salida de CC			Cable de carga AWG
	Tensión	Amperios máx.	Fase	Cable mín. AWG	Conector NEMA	Celdas	kW	Corriente máx. (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

* Conector no NEMA

www.enersys.com

© 2023 EnerSys. Reservados todos los derechos. Las marcas comerciales y los logotipos son propiedad de EnerSys y sus filiales, excepto UL, que no es propiedad de EnerSys. Sujeto a revisiones sin previo aviso. E.&O.E.
AMER-ES-OM-IMP 1123

