

La gama LPS II



CLAYTON
POWER

Instrucciones de seguridad

La fuente de alimentación de litio (LPS, por sus siglas en inglés) está clasificada como mercancía peligrosa de clase 9 según la norma UN3480, una fuente de alimentación con alta densidad de energía y materiales peligrosos en un armario metálico sellado.

Para su instalación, se deben seguir estrictamente las normativas nacionales de seguridad con respecto a los requisitos del armario, la instalación, las líneas de fuga, el aislamiento, el marcado y la segregación para la aplicación de uso final. Recomendamos que la instalación sea realizada por profesionales autorizados. Antes de cambiar cualquier conexión, apague el sistema y compruebe si hay tensiones peligrosas.

El mantenimiento de una fuente de alimentación de litio debe ser realizado únicamente por personal capacitado.

El grado de protección más bajo de determinadas piezas de la LPS es IP21. Asegúrese de que la instalación de la fuente de alimentación de litio cumple con los requisitos de IP21.

Se trata de un producto de clase I. Conecte solo 230 V CA desde una fuente con conexión eléctrica a tierra de protección, incluidos todos los cables alargadores entre la fuente y el dispositivo.

Cumpla especialmente las siguientes reglas:

- Cuando se conecta a la entrada de 230 V, la tensión está presente en la salida de 230 V aunque el dispositivo esté apagado.
- No abra la fuente de alimentación de litio.
- No descargue una fuente de alimentación de litio nueva hasta que esté completamente cargada.
- Realice la carga únicamente dentro de los límites especificados.
- Asegúrese de que la LPS esté apagada cuando la traslade y la instale.
- No monte la fuente de alimentación de litio boca abajo o sobre un lateral.
- Compruebe si la fuente de alimentación de litio se ha dañado durante el transporte.
- No conecte las fuentes de alimentación de litio en serie o en paralelo.
- No la deje expuesta a la intemperie.
- Para garantizar que la batería no se sobrecaliente, no cubra ni bloquee el ventilador o la entrada de aire.
- No permita que los niños o los animales entren en contacto con el dispositivo o las fuentes de alimentación conectadas.

Peligro en caso de incendio:

- Peligro de explosión con partículas de polvo.
- La descomposición debida al fuego o al calor emite gases tóxicos y corrosivos.
- Gases de combustión que irritan fuertemente los ojos y los órganos respiratorios.

Precauciones generales que debe tener en cuenta el conductor si se producen estos peligros:

- Apagar el motor.
- Colocar una señal de advertencia en la carretera para avisar a los demás.
- Informar a los demás de los peligros y aconsejarles que se alejen de la dirección del viento.
- Ponerse en contacto inmediatamente con la policía y los bomberos, y comunicarles que hay baterías de litio (UN3480) a bordo.

Instrucciones para la extinción de incendios:

- Extinguir el fuego con agua. Si es posible, sumergir la fuente de alimentación de litio en agua por completo.
- La extinción con agua produce fluoruro, fosfato, óxido de flúor y monóxido de carbono.
- También se puede utilizar un extintor de CO₂.



**BATERÍA DE IONES DE
LITIO
ANTIDERRAMES**

Introducción

Toda la información y las instrucciones se han elaborado de acuerdo con las normas vigentes, las directrices del sector y nuestros muchos años de experiencia.

Índice

Instrucciones de seguridad	2
Introducción	3
Índice	3
Lista de funciones	3
Contenido de la caja	3
Ensamblado	4
Cable de alimentación	4
Transporte.....	4
Mantenimiento.....	4
Servicio	4
Eliminación	5
Instalación.....	5
Certificaciones/cumplimiento	5
Seguridad	5
Funcionamiento básico.....	6-13
Códigos de error	14-17
Garantía	18
Derechos de autor	19
Descripción general del dispositivo	19
Especificaciones.....	20

Descripción general de las funciones

Economizador de energía CA	6
Carga de CA ajustable.....	7
Retardo de apagado de CC.....	7
Carga de CC ajustable	8
Arrancador.....	8
Carga solar ajustable.....	9
Descripción general de estado	10
Descripción general del historial de cargas.....	10
Configuración de la protección	12

Contenido de la caja

- 1 cable de carga de la LPS, Neutrik - CEE 7/7
- 1 salida de CA (Neutrik gris)
- 4 tapas para M8
- 4 tornillos M8
- 2 tornillos M4
- 4 patas de goma

Montaje

La LPS II debe estar bien fijada antes de su uso. Para lograr una fijación segura, recomendamos utilizar el soporte de montaje Clayton Power LPS II (no se suministra de serie). Al instalar la LPS II, debe dejarse espacio suficiente a su alrededor para garantizar un flujo de aire ininterrumpido.

NOTA:

La fuente de alimentación de litio no debe montarse boca abajo o sobre un lateral.

NOTA:

La refrigeración de la LPS es por aire forzado. Asegúrese de que el aire pueda fluir libremente alrededor del dispositivo.

Cable de alimentación

Con la LPS II, se incluye un cable de alimentación específico para cada país. El cable viene en tres tipos diferentes, para el Reino Unido, Europa o Dinamarca (UK, EU, DK). Asegúrese de utilizar el cable correcto para la zona específica.

Transporte

La fuente de alimentación de litio está clasificada como material peligroso de clase 9 según la norma UN3480 y se ha probado según la norma UN 38.3. La fuente de alimentación de litio debe transportarse siempre en su embalaje original certificado. El transporte de la fuente de alimentación de litio debe ser realizado por personal capacitado de acuerdo con ADR, RID e IMDG; pueden aplicarse excepciones al transporte privado y de servicio, consulte con la autoridad pertinente. Para el transporte aéreo (IATA), el embalaje debe cumplir con la norma P965. El embalaje original cumple con la misma. Para el envío de baterías defectuosas, póngase en contacto con su distribuidor, quien le ofrecerá más información.

Mantenimiento

Para que la LPS II funcione al máximo, se requiere un mantenimiento mínimo. Le recomendamos que, periódicamente:

Cargue su LPS II enchufándola a una toma de corriente de 230 V (no es necesario cuando los paneles solares están conectados permanentemente).

Se asegure de que todos los terminales estén apretados como se especifica.

Cargue el dispositivo al 100% antes de guardarlo. Durante el almacenamiento, el dispositivo debe recargarse por completo cada 6 meses (cada 3 meses para el modelo CL200X) para evitar una descarga total (la descarga total no está cubierta por la garantía).

Servicio

Para mantener la garantía, su LPS II no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Si necesita asistencia, póngase en contacto con Clayton Power o con uno de nuestros proveedores de servicio autorizados. En nuestro sitio web, encontrará más detalles sobre las opciones de servicio.

Eliminación

Las baterías que lleven el símbolo de reciclaje deben ser procesadas en una planta de reciclaje aprobada por las autoridades del país en cuestión. Si así se acuerda, el dispositivo puede devolverse al fabricante para su correcta eliminación. Las baterías no deben mezclarse con otros residuos domésticos o industriales.

Instalación

En la caja de la LPS II, encontrará el diagrama de instalación.

Certificaciones/cumplimiento

Directiva de baja tensión 2014/35/UE

EN62368-1:EU

EMC 2014/30/UE

EN61000-6-2:2019, EN61000-6-3:2007/A1:2007

Reglamento 10 de CEPE-ONU

Directiva RoHs 2011/65/UE

EN 63000:2018

M

E5 10R – 06 0448

Seguridad

- Entrada de 230 V CA protegida con un fusible de 16 A (no sustituible).
- Salida de 230 V CA protegida por un disyuntor de corriente residual de 30 mA | 13 A (puede ser sustituido por Clayton Power o un proveedor de servicios autorizado).
- Entrada de CC protegida con un fusible MIDI de 50 A (puede ser sustituido por Clayton Power o un proveedor de servicios autorizado).
- Salida de CC protegida con un fusible de 180 A (puede ser sustituido por Clayton Power o un proveedor de servicios autorizado).
- Batería de litio protegida con fusible (no sustituible).
- Protección de hardware de relé L/N contra peligros.
- Protección de hardware de relé PE/N contra peligros.
- Fusible de 20 A de los paneles solares (puede ser sustituido por Clayton Power o un proveedor de servicios autorizado).

Funcionamiento básico

Encendido y apagado

Para poner en marcha el dispositivo, pulse el botón de encendido (12 V CC/230 V CA/ambos) que hay en la parte frontal del panel de control o en el mando a distancia.

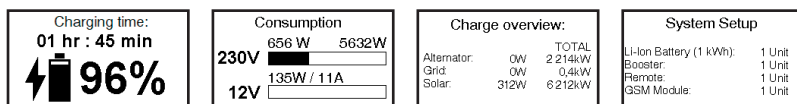
El LED verde indica que la alimentación está activada para 12 V CC o 230 V CA.

Para apagar el dispositivo, pulse de nuevo el botón de encendido.

Menú

Para abrir el menú, pulse el botón "OK".

Muévase por el menú con las flechas "ARRIBA" y "ABAJO", "OK" para seleccionar y "Atrás" para volver.



Menú: salida de 230 V CA

Estado:

Estado de la operación:

Encendido/apagado

Potencia: (W) vatios

Tensión: (V) voltios

Corriente: (A) amperios

Funciones:

Economizador de energía

Sin carga

Economizador de energía

Umbral

Economizador de energía: sin carga

El economizador de energía sin carga es una función de ahorro de energía que apaga automáticamente la unidad LPS II si la batería está descargada. El ajuste de fábrica es de 1 hora.

Es posible ajustar el temporizador o desactivarlo:

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "230VAC output". Seleccione "Economizador de energía (sin carga)" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Economizador de energía para cambiar el tiempo o póngalo a cero para desactivar la función. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Nota: si desea conectar aparatos que solo utilizan energía de vez en cuando, como un refrigerador pequeño, debe considerar desactivar esta función.

Nota: si se utiliza la energía solar, se recomienda ajustar o apagar manualmente el economizador de energía durante los períodos con menos horas de sol. Esto es para evitar la descarga completa.

Economizador de energía: Umbral

El umbral del economizador de energía es parte de la función de ahorro y especifica la carga de energía por debajo de la cual debe estar la LPS II para que se inicie el temporizador. Si la corriente supera de nuevo el nivel especificado, se reiniciará el temporizador y solo se activará cuando la corriente vuelva a caer por debajo del nivel.

El ajuste de fábrica es de 20 W.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "230VAC output". Seleccione "Energy saver (Threshold)" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Economizador de energía para cambiar el valor de vatios o póngalo a cero para desactivar la función. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Menú: carga de 230 V CA

Estado:

Estado de la operación:

Encendido/apagado

Potencia: (W) vatios

Tensión: (V) voltios

Corriente: (A) amperios

Funciones:

Corriente máxima: (A) amperios

Corriente máxima

La corriente máxima permite controlar cuántos amperios extraerá la LPS II de la batería integrada.

Nota: esto no controla la salida directa que pasa por el dispositivo. Es importante adaptar sus aparatos al fusible del que se toma la corriente.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "230VAC input". Seleccione "Corriente máxima" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Corriente máxima para cambiar el valor máximo de amperios, de 1 A a 10 A. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Menú: salida de 12 V CC

Estado:

Estado de la operación:

Encendido/apagado

Potencia: (W) vatios

Tensión: (V) voltios

Corriente: (A) amperios

Funciones:

Tiempo de retardo de apagado:
tiempo

Tiempo de retardo de apagado

El tiempo de retardo de apagado es una función de ahorro de energía que apaga la unidad LPS según un tiempo establecido.

Para ajustar o desactivar el temporizador:

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "12VDC output". Seleccione "Retardo de apagado" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Retardo de apagado para cambiar el tiempo o póngalo a cero para desactivar la función. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Menú: carga de 12 V CC

Estado:

Estado de la operación:
Encendido/apagado
Potencia: (W) vatios
Tensión: (V) voltios
Corriente: (A) amperios
Tensión seleccionada:
12 V/24 V

Funciones:

Funcionalidad de arrancador: activa/inactiva
Arrancador: Encendido/apagado
Establecer la tensión de referencia:
auto/12 V/24 V
Establecer la corriente: (A) amperios

Función de arrancador Esta función es una característica de seguridad que debe ser activada para poder utilizarla.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "DC Charging". Seleccione "Jumpstart Functionality".

Para elegir si la funcionalidad de arrancador debe estar activa o inactiva, puede utilizar las flechas de la ventana de Funcionalidad de arrancador. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Arrancador

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "DC Charging". Seleccione "Jumpstart" y pulse "OK".

Muévase hasta el espacio entre el arrancador y pulse "OK". Después de activar el arrancador, será posible arrancar el vehículo pasados unos 4 minutos.

Establecer la tensión de referencia

En la función "Establecer la tensión de referencia", es posible cambiar la carga de CC en voltios. La configuración de fábrica será Auto, donde el dispositivo detecta la tensión de carga por sí mismo. En algunos casos, la LPS II puede tener dificultades para detectar la carga correctamente, por lo que se puede cambiar manualmente a 12 V o 24 V.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "12VDC Output". Seleccione "Set Reference Voltage" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Establecer tensión de referencia para elegir entre Auto, 12 V o 24 V. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

La tensión seleccionada se puede ver en el menú "Carga de CC", en Tensión seleccionada.

Establecer la corriente

En "Establecer la corriente", se puede cambiar la carga de corriente, lo que permite adaptar el valor de amperios a los fusibles externos de la instalación.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "DC Output". Seleccione "Set Current" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana "Establecer la corriente" para cambiar el valor máximo de amperios de 0 A a 45 A. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Menú: solar

Estado:

Estado de la operación:
Encendido/apagado
Potencia: (W) vatios
Tensión: (V) voltios
Corriente: (A) amperios

Funciones:

Establecer funcionamiento: ENCENDIDO/
APAGADO
Tensión de circuito abierto de autoaprendizaje:
(V) voltios
Tensión de MPPT de autoaprendizaje: (V) voltios
Tensión de arranque de autoaprendizaje: (V) voltios

Establecer funcionamiento

El terminal C2 de la unidad LPS II es un terminal multifuncional que incluye la carga solar. Por lo tanto, en “Establecer funcionamiento”, puede elegir si la propia unidad LPS debe controlar lo que detecta (Auto), buscar solo los paneles solares (Aceptar) u otras funciones (Apagado).

Pulse “OK” para ir al menú. Seleccione “Solar”. Seleccione “Set Operation” y pulse “OK”.

Utilice las flechas para elegir entre Auto, Apagado o Encendido en la ventana Establecer funcionamiento. Pulse “OK” para activar la opción seleccionada.

Para restablecer todos los parámetros solares a la configuración de fábrica, ajuste “Establecer funcionamiento” en “Apagado”. Todos los parámetros volverán a cambiar a 15 V.

Si cambia la configuración solar, le recomendamos que restablezca los ajustes de fábrica antes de volver a conectarse a la LPS II.

Tensión de circuito abierto de autoaprendizaje

La tensión de circuito abierto es la tensión máxima que un panel solar puede suministrar sin carga. Si no desea introducir un valor, la unidad LPS II encontrará este punto por sí misma.

Pulse “OK” para ir al menú. Seleccione “Solar”. Seleccione “Self-learning OC Voltage” y pulse “OK”.

Utilice las flechas de la ventana Tensión de circuito abierto de autoaprendizaje, para cambiar el valor máximo de voltios de 15 V a 50 V. Pulse “OK” para activar la opción seleccionada.

Tensión de MPPT de autoaprendizaje

MPPT son las siglas en inglés de seguidor del punto de máxima potencia. Esto significa que el dispositivo puede encontrar la configuración óptima para realizar la carga de forma más eficiente. Es posible ajustar este parámetro manualmente.

Pulse “OK” para ir al menú. Seleccione “Solar”. Seleccione “Self-learning MPPT Voltage” y pulse “OK”.

Utilice las flechas de la ventana Tensión de MPPT de autoaprendizaje, para cambiar el valor de voltios de 0,00 V a 50 V. Pulse “OK” para activar la opción seleccionada.

Tensión de arranque de autoaprendizaje

La tensión de arranque controla cuándo comienza a cargarse la LPS II desde los paneles solares conectados. Si no se modifica el ajuste, la unidad LPS II encontrará por sí misma el ajuste óptimo.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "Solar". Seleccione "Self-learning Start Voltage" y pulse "OK".

Utilice las flechas de la ventana Tensión de arranque de autoaprendizaje, para cambiar el valor máximo de voltios de 0,00 V a 50 V. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Menú: general

Estado:

Estado de la batería:
Contador de energía:
Temperatura:
Tensión de E/S:

Funciones:

Códigos de error
Pantalla
Acerca de

Estado de la batería

La categoría "Estado de la batería" muestra una imagen instantánea del estado y el rendimiento del dispositivo.

Estado de funcionamiento en espera:	en espera/encendido
Funcionamiento restante:	tiempo restante con la carga actual
Capacidad actual:	porcentaje
Potencia:	W (vatios)
Tensión:	V (voltios)
Corriente:	A (amperios)
Temperatura:	0 °C (Celsius)
Celda 1:	V (voltios)
Celda 2:	V (voltios)
Celda 3:	V (voltios)
Celda 4:	V (voltios)
Número de ciclos:	#Cantidad

Contador de energía

En la categoría "Contador de energía", puede ver cuántos kWh se han cargado a través de los 4 terminales.

Carga de 230 V CA:	kWh	kilovatios hora
Carga de CC:	kWh	kilovatios hora
Salida de CC/Supercarga:	kWh	kilovatios hora
Solar:	kWh	kilovatios hora

Temperatura

Aquí se puede ver la temperatura de cada uno de los 5 sensores de temperatura del dispositivo.

Transformador:	°C	Grados Celsius
Módulo IGBT:	°C	Grados Celsius
Entre las celdas 1 y 2:	°C	Grados Celsius
Entre las celdas 2 y 3:	°C	Grados Celsius
Entre las celdas 3 y 4:	°C	Grados Celsius

Tensión de E/S

La tensión de E/S muestra cuántos voltios hay en los 5 terminales.

Remoto:	V (voltios)
Datos:	V (voltios)
Datos, frontal:	V (voltios)
Terminal C1:	V (voltios)
Terminal C2:	V (voltios)

Códigos de error

Las advertencias/errores aparecerán en "Códigos de error". Las advertencias y los errores desaparecerán de la lista cuando se resuelvan.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Error Codes".

La lista completa de códigos de error se puede encontrar en este manual de usuario, en la categoría "Códigos de error".

Pantalla

Para cambiar la luz de fondo, vaya al menú "Pantalla". Puede elegir si debe estar encendida, apagada o desconectada hasta una hora después.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Display".

Luz de fondo - Carga:	apagado/tiempo/encendido
Pantalla - Descarga:	apagado/tiempo/encendido
Protección de parámetros:	establecer código
Contraste:	30%-100%

Luz de fondo - Carga

Aquí puede ajustar el nivel de brillo de la pantalla mientras la LPS II se está cargando.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Display". Seleccione "Backlight - Charge".

Utilice las flechas de la ventana "Luz de fondo - Carga" para cambiar el temporizador o encender o apagar la luz de fondo. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Pantalla - Descarga

Aquí puede ajustar el nivel de brillo de la pantalla mientras la LPS II se está descargando.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Display". Seleccione "Display - Discharge".

Utilice las flechas de la ventana "Luz de fondo - Descarga" para cambiar el temporizador o encender o apagar la luz de fondo. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Protección de parámetros

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Display". Seleccione "Parameter Protection".

Utilice las flechas de la ventana "Protección de parámetros" para seleccionar el código deseado. Después de cada número, pulse "OK" para pasar al siguiente.

Pulse "OK" para activar la opción seleccionada. Los parámetros bloqueados tendrán el icono de una llave.

Cada vez que quiera cambiar uno de los parámetros bloqueados, introduzca el código seleccionado por usted. El código de todos los parámetros se apagará durante 60 segundos antes de que el dispositivo lo requiera de nuevo.

Para cambiar/borrar el código, vaya a "Protección de parámetros" para restablecer el código. Se puede introducir uno nuevo.

Contraste

Aquí se puede ajustar el contraste de la pantalla.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Display". Seleccione "Contrast".

Utilice las flechas de la ventana "Contraste" para cambiar el contraste entre el 30% y el 100%. Pulse "OK" para activar la opción seleccionada.

Sonido

Aquí puede ajustar el nivel de sonido de la LPS II.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "Sound".

Potencia:	apagado/encendido
Botón:	apagado/encendido
Error:	apagado/encendido

Los sonidos para el encendido y apagado, los botones de navegación y los códigos de error se pueden activar/desactivar.

Acerca de

El menú "Acerca de" contiene información básica sobre su dispositivo LPS II.

Pulse "OK" para ir al menú. Seleccione "General". Seleccione "About".

La información es la siguiente:

Número de serie:	30XXXX-1234
Fecha de fabricación:	01/01/2021
Versión de hardware:	30:00
Versión del firmware - Unidad:	01:30:30
Versión del firmware - Pantalla:	01:04:07
Versión de firmware - Tarjeta de alimentación:	91:00:07
Versión del firmware - CC-CC:	01:00:30

Servicio - Código QR

En la categoría "Servicio", se puede escanear un código QR que le llevará directamente a la página de servicio de Clayton Power. En la página de servicio, encontrará todos los manuales, así como consejos y estrategias para diferentes instalaciones y usos.

Funcionamiento a través de control remoto

Carga

Es posible ver si el dispositivo se está cargando y de qué fuente. Esto se realiza mediante el encendido de un diodo de una de las tres opciones de carga (230 V, 12 V, 12 V Boost).

Alimentación ENCENDIDA/APAGADA

Para activar la LPS II, pulse la tensión deseada, 230V/12V, o ambas. Cuando la puesta en marcha sea correcta, se encenderá un diodo verde de acuerdo con la tensión seleccionada.

Arrancador

Active el arrancador pulsando el botón, tras lo cual parpadeará un LED verde. Pasados unos 4 minutos, será posible arrancar el vehículo.

Estado de la batería

El nivel de batería de la LPS II se puede ver desde el control remoto. El nivel de la batería se indica mediante 5 LED, que muestran la cantidad de energía que queda en la batería.

Códigos de error

La tabla contiene todos los códigos de error y la solución recomendada para ellos.

Código de error	Descripción	Solución	
1	Error de CRC de la EEPROM	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio	
2	EEPROM fuera de línea	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio	
3	Tensión alta	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio	
Temperatura			
Código de error			
Descripción	Solución		
4	La electrónica interna se enfría demasiado	Deje que el dispositivo se caliente o trasládese a un lugar con una temperatura ambiente más alta	
5	La electrónica interna está demasiado fría para funcionar	Trasládese a un lugar con una temperatura ambiente más alta	
6	La electrónica interna se calienta demasiado	Deje que se enfríe el dispositivo o trasládelo a un lugar con una temperatura ambiente más baja	
7	La electrónica interna está demasiado caliente para funcionar	Trasládese a un lugar con una temperatura ambiente más baja	
8, 9	Un sensor de temperatura está roto	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio	
Error de datos M12			
Código de error			Solución
11	La E/S (control remoto) está sobrecargada o cortocircuitada	Desenchufe y compruebe que el enchufe y el cable no estén dañados.	
12	La E/S (DATOS) está sobrecargada o cortocircuitada	Desenchufe y compruebe que el enchufe y el cable no estén dañados.	
13	La E/S (frontal) está sobrecargada o cortocircuitada	Desenchufe y compruebe que el enchufe y el cable no estén dañados.	
14	El terminal E/S (C2) está sobrecargado o cortocircuitado	Desenchufe y compruebe que el enchufe y el cable no estén dañados.	
Error de IGBT			
Código de error			Solución
Descripción			

20, 22 Error de IGBT

Retire la carga y reinicie el dispositivo manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio

Celdas de la batería		
Código de error	Descripción	Solución
30 - 48	Error de calibración	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
50	No hay contacto con la celda	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
51	Batería descargada	Conecte la alimentación de carga para 230 V CA, 12 V CC o solar
52	La tensión de una o más baterías se acerca a un nivel bajo	Cargue la batería
53	La tensión de una o más baterías es demasiado baja.	Cargue la batería
54	La tensión de una o más baterías se acerca a un nivel alto	Desconecte todos los conectores de carga y deje un tiempo para que el dispositivo se equilibre. Si la advertencia no desaparece en 24 horas, póngase en contacto con su distribuidor
55	La tensión de una o más baterías es demasiado alta.	Desconecte todos los conectores de carga y deje un tiempo para que el dispositivo se equilibre. Si no se elimina la advertencia en 24 horas, póngase en contacto con su distribuidor
56	Una o más celdas se están enfriando demasiado	Coloque el dispositivo en un lugar con una temperatura ambiente más alta
57	Una o más celdas se han enfriado demasiado	Coloque el dispositivo en un lugar con una temperatura ambiente más alta
58	Una o más celdas se están sobrecalentando	Deje que se enfríe el dispositivo o colóquelo en un lugar con una temperatura ambiente más baja.
59	Una o más celdas están sobrecalentadas	Deje que se enfríe el dispositivo o colóquelo en un lugar con una temperatura ambiente más baja.
60	Tensión total de la batería demasiado baja (voltios)	Cargue la batería
Solar		
Código de error	Descripción	Solución
70	Sobretensión solar	Compruebe si la instalación es correcta y no supera la tensión máxima de 55 V
71	Sobrecorriente solar	Compruebe que la instalación sea correcta y no exceda el amperaje máximo de 50 A
72	Fusible solar fundido	Póngase en contacto con su distribuidor
CC		
Código de error	Descripción	Solución
88	Advertencia de sobrecarga de CC, puede producirse un error	Eliminar la carga de salida de CC
89	El arrancador se ha interrumpido	Compruebe si hay otros códigos de error
90	La tensión de entrada de CC es demasiado baja para cargar la batería	Proporcione una tensión superior a 12 V CC para cargar el dispositivo.
91	La tensión de entrada de CC es demasiado alta para cargar la batería	Proporcione una tensión inferior a 12 V CC para cargar el dispositivo.
92	Tensión de entrada de CC/CC demasiado baja	La tensión de entrada de CC es baja y la carga de CC está en pausa

93	CO/CC no funciona como se esperaba	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
94	Error de conexión del relé de salida de CC	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
95	Error de desconexión del relé de salida de CC	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
96	La corriente de carga de la salida de CC (supercarga) es demasiado alta	La salida de 12 V CC tiene conectada una fuente de alimentación que genera una corriente de carga excesiva. Retire o ajuste la fuente de alimentación
97	La corriente de descarga de la salida de CC es demasiado alta	La carga de salida de 12 V CC extrae demasiada corriente
101	Error de medición de corriente CA	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
102	Error de medición de corriente CC	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
105	Error de alta tensión	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
120	Error crítico interno de CCCC	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
121	Comunicación maestra CCCC	Compruebe los cables
122	Advertencia de temperatura de CCCC	Deje que se enfríe el dispositivo o trasládalo a un lugar con una temperatura ambiente más baja
123	Temperatura de CCCC demasiado alta	Traslade el dispositivo a un lugar con una temperatura ambiente más baja
124	Tensión A de CCCC demasiado alta	Proporcione una tensión inferior a 12 V CC para cargar el dispositivo.
125	Tensión B de CCCC demasiado alta	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
126	Corriente A de CCCC demasiado alta	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
127	Corriente B de CCCC demasiado alta	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
Fuente de alimentación (PSU)		
Código de error		
Descripción		
Solución		
130	Tensión de control de la PSU demasiado baja	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
131	Error LVPS de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
132	Error del sensor de temperatura de IGBT de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
133	Error del sensor de temperatura de Mosfet de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
135	Error de descarga de la abrazadera de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
136	Error de carga de la abrazadera de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio

137	Relación del transformador de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
138	Retroalimentación de 400 V de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
139	400 V de la PSU demasiado alta	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
140	Tiempo agotado de comunicación de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
141	Tiempo agotado de comunicación de la PSU	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
142	La PSU no funciona como se esperaba	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
230 V CA		
Código de error		
150	Salida de 230 V CA sobrecargada	La salida de 230 V CA está sobrecargada. Error de carga
151	Duración del pico de corriente de salida de 230 V CA demasiado larga	La salida de 230 V CA está sobrecargada. Error de carga
152	Pico de corriente de salida de 230 V CA demasiado alto	La salida de 230 V CA está sobrecargada. Error de carga
153	Fallo del relé PE/N	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
154	Fallo del relé PE/N	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
155	El temporizador para sobrecarga de funcionamiento de la salida de CA puede producir pronto un error de sobrecarga	La salida de 230 V CA está sobrecargada. Error de carga
156	La salida de CA no funciona como se esperaba	La salida de 230 V CA está sobrecargada. Error de carga
Entrada de CA		
Código de error		
200	Corriente de carga de CA demasiado alta	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
202	Fallo interno de alta tensión	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
203	Salida de 230 V CA sobrecargada	Apague la LPS II, espere 5 segundos y enciéndala manteniendo pulsados los dos botones de encendido durante 10 segundos. Si con el reinicio no se elimina el error, póngase en contacto con su distribuidor para el servicio.
204	Error del relé de transferencia	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
205	Error del relé de transferencia	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio
206	La tensión de 230 V CA de la red es demasiado baja.	La carga de 230 V CA es demasiado baja. Compruebe el enchufe o pruebe con otra toma de corriente.
207	La tensión de 230 V CA de la red es demasiado alta.	La carga de 230 V CA es demasiado alta. Compruebe el enchufe o pruebe con otra toma de corriente.
208	Error general de la entrada de CA	Póngase en contacto con su distribuidor para el servicio

Garantía

INFORMACIÓN IMPORTANTE Y ADVERTENCIA:

NO UTILICE NI INTENTE UTILIZAR ESTE PRODUCTO HASTA QUE HAYA LEÍDO EL MANUAL DE USUARIO EN SU TOTALIDAD. LA INSTALACIÓN O EL USO INADECUADO DE ESTE DISPOSITIVO PUEDEN SER PELIGROSOS Y CAUSAR DAÑOS A OTROS EQUIPOS ELÉCTRICOS, Y ANULARÁ LA GARANTÍA.

Clayton Power garantiza, únicamente al comprador original, durante un período de 24 meses a partir de la fecha de compra, que la unidad Clayton Power estará en buen estado de funcionamiento cuando se instale y se utilice correctamente según lo descrito en este manual.

Si el dispositivo falla dentro de este período de tiempo bajo un uso normal, Clayton Power, sin cargo alguno y en un lugar a elección de Clayton Power, reparará o sustituirá el dispositivo según Clayton Power considere necesario.

La garantía no se aplicará en caso de:

Uso contrario a las recomendaciones de este manual.

Uso en aplicaciones distintas a las aplicaciones generales de automoción, solares, industriales o marinas, sin alcanzar un acuerdo con Clayton Power.

Modificación o reparación del dispositivo sin la aprobación por escrito de Clayton Power.

Inversión de polaridad, sobrecarga importante, uso incorrecto en general, descuido, desgaste, entrada de líquidos (agua, aceite, ácido u otros) o cuerpos extraños, rayos, tensión excesiva o insuficiente, ruidos/interferencias electromagnéticas, etc.

Uso del servicio de garantía:

Para obtener el servicio de garantía, póngase en contacto con la tienda donde compró nuestro producto. No se ponga en contacto con Clayton Power directamente. Al solicitar el servicio de garantía, deberá informar/mostrar lo siguiente:

- Recibo de venta

- Número de modelo del dispositivo

- Número de serie del dispositivo

- Una breve descripción de la aplicación y del problema, incluidos los códigos de error que aparecen en el dispositivo.

- Deberá ponerse en contacto con su distribuidor de Clayton Power para obtener un número de autorización antes del envío; no realice el envío sin tal autorización.

Cuando haya recibido este número, empaquete cuidadosamente su dispositivo y envíelo (a portes pagados) al distribuidor de Clayton Power.

- Tenga en cuenta que el dispositivo contiene baterías de litio y debe enviarse como mercancía peligrosa según la norma UN3480 relativa a las baterías de iones de litio.

Derechos de autor

La información contenida en este documento es propiedad exclusiva de Clayton Power. Ninguna parte de este documento puede copiarse o reproducirse en ningún formato ni por ningún medio, y la información contenida en él no puede comunicarse a terceros sin el consentimiento previo y por escrito de Clayton Power.

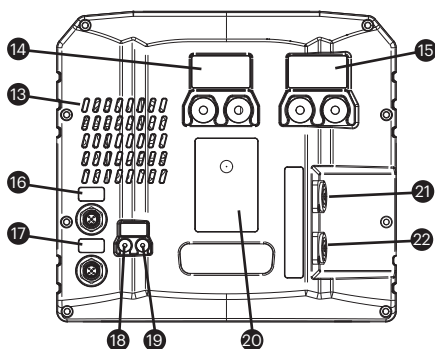
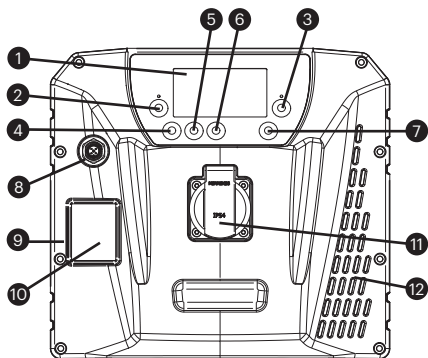
Descripción general del dispositivo

Parte frontal

- 1 Pantalla
- 2 Interruptor de encendido/apagado de 12 V CC
- 3 Interruptor de encendido/apagado de 230 V CA
- 4 Botón hacia abajo
- 5 Botón hacia arriba
- 6 Aceptar/Menú
- 7 Volver
- 8 M12 - Datos, frontal
- 9 Número de serie
- 10 Fallo del disyuntor de corriente
- 11 Salida de 230 - enchufe Schuko
- 12 Refrigeración por aire - frontal

Parte posterior

- 13 Refrigeración por aire - posterior
- 14 SALIDA DE CC
- 15 ENTRADA DE CC
- 16 M12 - Control remoto
- 17 M12 Datos
- 18 C1 (D+)
- 19 C2 (solar +)
- 20 Placa de características
- 21 SALIDA DE CA
- 22 ENTRADA DE CA



Especificaciones

Nombre del modelo:	LPS II 1500 - 1 kWh	LPS II 2500 - 1 kWh	LPS II 3000 - 2 kWh
N.º de modelo	CL2001/CL2101	CL2002/CL2102	CL2003/CL2103
Tipo de batería	iones de litio 12 V - 100 Ah	iones de litio 12 V - 100 Ah	iones de litio 12 V - 160 Ah
Productos químicos de la batería	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Capacidad de la batería	100 Ah (1320 Wh)	100 Ah (1320 Wh)	160 Ah (2112 Wh)
Capacidad de la batería disponible	80 Ah (1050 Wh)	80 Ah (1050 Wh)	136 Ah (1900 Wh)
Entrada de CA, tensión	207 - 253 V CA	207 - 253 V CA	207 - 253 V CA
Entrada de CA, frecuencia	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
Entrada de CA, potencia (corriente de carga)	720 W	720 W	720 W
Salida de CA, tensión ± 10%	Onda sinusoidal pura de 230 V CA	Onda sinusoidal pura de 230 V CA	Onda sinusoidal pura de 230 V CA
Salida de CA, frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Salida de CA, potencia - continua (temperatura ambiente)	1300 W	2000 W	2300 W
Salida de CA, potencia - 10 min.	1500 W	2500 W	3000 W
Salida de CA, potencia - pico	2600 W	4000 W	5000 W
Salida de CA, potencia - entrada de CA conectada	2300 W	3000 W	3000 W
Salida de CA, eficiencia (1000 W)	94%	94%	94%
Entrada de CC, tensión	11,5 - 32 V CC	11,5 - 32 V CC	11,5 - 32 V CC
Entrada de CC, potencia	45 A	45 A	45 A
Entrada de CC, potencia con 1 convertidor externo (eficiencia)	90 A	90 A	90 A
Salida de CC, tensión	10 - 14,4 V CC	10 - 14,4 V CC	10 - 14,4 V CC
Salida de CC, corriente de carga - continua	90 A	90 A	90 A
Salida de CC, corriente de descarga - continua	180 A	180 A	180 A
Salida de CC, corriente de descarga - 1 min.	270 A	270 A	350 A
Entrada de panel solar, potencia de carga (máx.)	400 W	400 W	400 W
Entrada de panel solar, tensión	15 - 50 V CC	15 - 50 V CC	15 - 50 V CC
Entrada de panel solar, corriente de carga (máx.)	15 A	15 A	15 A
Señales de entrada (5)	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3
Señales de salida (4)	C2, Y, M12 x 3	C2 y M12 x 3	C2 y M12 x 3
Tasa de autodescarga por mes	<5%	<5%	<5%
Consumo de energía - modo de funcionamiento, salida de CC solo activa	<1 W	<1 W	<1 W
Consumo propio - modo de funcionamiento, inversor y salida de CC con > 50 W	20 W	30 W	30 W
Conexión de 230 V CA	Neutrik y Schuko	Neutrik y Schuko	Neutrik y Schuko
Conexión C1/C2	M4	M4	M4
Conexión de entrada de CC	M8	M8	M8
Conexión de salida de CC	M8	M8	M8
Refrigeración	Aire forzado (soplador)	Aire forzado (soplador)	Aire forzado (soplador)
Temperatura de funcionamiento (la salida se limitará por debajo de 0 °C)	-20 - 50 °C	-20 - 50 °C	-20 - 50 °C
Clasificación IP	IP21	IP21	IP21
Peso del producto	22,5 kg	23,5 kg	27,5 kg
Dimensiones del producto (Al x An x L)	256 x 277 x 409 mm	256 x 277 x 409 mm	256 x 277 x 409 mm
Arrancador	40 A/5 min.	40 A/5 min.	40 A/5 min.