DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

INSTRUCCIONES DE USO
ZELIOX NEO 4000

Las instrucciones de uso se aplican al siguiente Zeliox sistema de alimentación NEO:

Designación	N.º pedido
Zeliox NEO 4000	62.0150.01.1300

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Concepto de esta documentación 3
1.2 Documentos de referencia 3
1.3 Estructura textual especial, presentación y pictogramas 3
1.3.1 Listas 3
1.3.2 Referencias cruzadas 3
1.3.3 Pictogramas 3
1.4 Uso previsto 3
1.4.1 Rango de aplicación del Zeliox NEO 4000 3
1.5 Uso no previsto 3
1.6 Descargo de responsabilidad 4
1.7 Reparación 4
1.8 Grupos meta de este documento 4
1.8.1 Obligación de instrucción de los grupos meta 4
1.8.2 Prevención de accidentes 4
1.9 Información sobre riesgos e instrucciones de seguridad para el funcionamiento 4

2 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Símbolos y marcas de seguridad en el producto 5
2.2 Uso del Zeliox NEO 4000 6
2.3 Cómo utilizar su Zeliox NEO 4000 6
2.3.1 Vista frontal 6
2.3.2 Vista lateral 7
2.4 Pantalla táctil 7
2.5 ¿Cómo se carga el Zeliox NEO 4000? 7
2.5.1 Carga por conducción 7
2.5.2 Carga por red 7
2.5.3 Carga solar 7
2.6 ¿Qué hace el protector aislante del Zeliox NEO 4000? 8
2.7 ¿Qué hace el módulo calefactor del Zeliox NEO 4000? 8
2.8 ¡Evite el sobrecalentamiento! 8
2.9 En caso de alarma 8
2.10 Mantenga su Zeliox NEO 4000 actualizado con la app Zeliox. 9
2.11 Datos técnicos 9

3 SERVICIO

3.1 Desmontaje del Zeliox NEO 4000 10
3.2 Examen 10
3.3 Limpieza 10
3.4 Transporte 10
3.5 Asistencia técnica 10
3.6 Declaración UE de Conformidad 11

4 MEDIO AMBIENTE

4.1 Certificación 11
4.2 Eliminación de residuos y reciclaje 11

1 Introducción

1.1 Concepto de esta documentación

Este documento respalda al usuario final que utiliza el sistema de alimentación Zeliox NEO 4000 y le aporta al usuario toda la información importante acerca del sistema de alimentación y de su utilización segura.

¡Léalo antes de realizar ningún trabajo!

- La documentación se ha editado para la operación de los Zeliox NEO 4000 listados en la portada y es válida con exclusión de cualquier reclamación por responsabilidad civil.
- Antes de utilizar el Zeliox NEO 4000 cerciórese de que se ha leído atentamente este documento. Contiene información importantes que se necesita para la operación.
- ¡Asegúrese de observar todas las instrucciones sobre peligros, advertencias y seguridad que figuran en este documento!
- Dependiendo de la versión o el estado de revisión de Zeliox NEO 4000, puede haber diferencias con esta documentación. Antes de comenzar la instalación compruébelo y tenga en cuenta las posibles diferencias.
- Guarde este documento en un lugar seguro para futuras consultas.

1.2 Documentos de referencia

Información adicional sobre el producto

Contiene información adicional para operar el Zeliox NEO 4000.

1.3 Estructura textual especial, presentación y pictogramas

En estas instrucción, diversos datos se resaltan mediante anotaciones especiales y pictogramas. Consulte los siguientes ejemplos por su significado y las medidas adecuadas.

1.3.1 Listas

- Este punto (•) indica una lista o un paso, introducido por un encabezado.

1.3.2 Referencias cruzadas

El texto azul subrayado indica una referencia cruzada, en la que se puede hacer clic en un documento PDF. A continuación, se muestra la parte del documento nombrada en el texto.

1.3.3 Pictogramas

¡PELIGRO!

Un «peligro» indica una situación que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves si no se evita.

→ Esta flecha indica las medidas adecuadas para evitar el peligro inminente.

¡ADVERTENCIA!

Una «advertencia» indica una situación que podría provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

→ Esta flecha indica las medidas adecuadas para evitar el peligro potencial.

¡PRECAUCIÓN!

«Precaución» indica una situación que podría provocar lesiones leves o daños menores en el dispositivo.

→ Esta flecha indica las medidas adecuadas para evitar el peligro potencial.

NOTA

Esta nota incluye recomendaciones para la utilización y consejos útiles para la operación, la instalación o la reparación de Zeliox NEO 4000.

1.4 Uso previsto

1.4.1 Rango de aplicación del Zeliox NEO 4000

- El Zeliox NEO es un sistema integrado de alimentación de litio diseñado para aplicaciones profesionales y móviles en las que se requiere una alimentación fiable de 230 V CA y 12 V/24 V CC, independiente de la conexión a la red eléctrica.
- El Zeliox NEO se encarga de recoger, almacenar y distribuir energía, todo ello en un solo dispositivo. Simplemente enchufe sus herramientas y aparatos en la toma de corriente delantera o, si lo prefiere, en otras tomas de corriente de su vehículo.

NOTA

- No se debe instalar ni operar el Zeliox NEO 4000 en vehículos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas según el ADR.

¡ADVERTENCIA!

¡INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL RANGO DE APLICACIÓN Y EL USO PREVISTO!

Solo se debe utilizar y operar el Zeliox NEO 4000 para el ámbito de aplicación indicado por el fabricante y de conformidad con las instrucciones de uso que se suministran con cada producto.

1.5 Uso no previsto

Debido a su propósito funcional, el Zeliox NEO 4000 no está homologado para las siguientes áreas de uso:

- aplicaciones en medicina
- aplicaciones en aviación.

¡ADVERTENCIA!

El uso, funcionamiento y despliegue del Zeliox NEO 4000 fuera del uso previsto indicado por el fabricante puede causar lesiones considerables a las personas y/o daños a la maquinaria y la propiedad.

→ Utilice el Zeliox NEO 4000 únicamente para el fin estipulado y en el área de uso aprobada.

1.6 Descargo de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado o un funcionamiento incorrecto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad invalida la garantía y excluye cualquier responsabilidad por parte de Eberspächer Zeliox B.V.

1.7 Reparación

No está permitido reparar el Zeliox NEO 4000. El incumplimiento de estas condiciones anulará la garantía y dará lugar a que Eberspächer Zeliox B.V.renuncie a toda responsabilidad.

1.8 Grupos meta de este documento

Este documento está destinado a los siguientes grupos meta:

Usuario final

El grupo meta de «usuarios finales» incluye a todas las personas físicas que utilizan un sistema de alimentación Zeliox NEO 4000 y sus componentes con la ayuda de una unidad de control o una app, independientemente de si lo hacen como consumidores o como parte de su trabajo.

1.8.1 Obligación de instrucción de los grupos meta

Cada grupo meta mencionado debe cumplir plenamente con su obligación de instrucción. La obligación de instrucción se refiere al envío de documentos técnicos.

Los documentos técnicos son todos los documentos publicados por Eberspächer para el montaje, la operación, el uso, el mantenimiento de sistemas de alimentación Zeliox y sus unidades de control, accesorios y piezas de recambio.

NOTA

- Si no se define explícitamente a continuación, se pueden transmitir los documentos técnicos impresos en papel, en un soporte de datos o mediante descarga de Internet.
- Los documentos técnicos actuales sobre los sistemas de alimentación Zeliox se pueden descargar del sitio web de Eberspächer Zeliox: https://www.eberspaecher-zeliox.com

Responsabilidad de la empresa de montaje

La empresa de montaje debe entregar los siguientes documentos técnicos a la empresa que la contrata, y esta, a su vez, está obligada a entregarlos al usuario final:

- Instrucciones de uso

Responsabilidad de la empresa de asistencia técnica

La empresa de asistencia técnica debe entregar los siguientes documentos técnicos al usuario final, incluso si encomiendan a un subcontratista:

- Instrucciones de uso

NOTA

- Los grupos meta mencionados deben garantizar que las instrucciones de uso elaboradas por el fabricante para el producto se pongan a disposición del usuario final en formato impreso y en su propio idioma nacional.
- Si es necesario, puede tratarse de una versión resumida de las instrucciones de uso detalladas, que se adjuntan adicionalmente al producto en un soporte de datos o se pueden descargar de Internet: https://www.eberspaecher-zeliox.com

1.8.2 Prevención de accidentes

Respete el reglamento general de prevención de accidentes y las instrucciones relevantes sobre seguridad operativa.

1.9 Información sobre riesgos e instrucciones de seguridad para el funcionamiento

NOTA

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos generales de seguridad operativa o de las normas de seguridad para el diseño, la producción y el uso de los equipos.
- El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un montaje inadecuado o un mantenimiento incorrecto.
- El incumplimiento de las especificaciones de montaje y mantenimiento anulará la garantía y dará lugar a que Eberspächer Zeliox B.V. renuncie a toda responsabilidad.
- Todas las desviaciones de lo requisitos de seguridad para la operación deben acordarse con el fabricante por escrito.

¡PELIGRO!

¡RIESGO DE LESIONES, INCENDIO Y ENVENENAMIENTO!

- No opere el Zeliox NEO 4000 ni sus componentes si están dañados.
→ Solo se debe operar el Zeliox NEO 4000 si no presenta ningún daño y solo en las condiciones especificadas en este documento.
→ No conecte los componentes del Zeliox NEO 4000 con la polaridad invertida.
- Los componentes que no están correctamente conectados a tierra pueden ocasionar situaciones peligrosas.
→ Conecte a tierra el Zeliox NEO antes de empezar a utilizarlo.
- Los cables demasiado pequeños pueden sobrecalentarse y causar lesiones y daños materiales.
→ Use siempre cables suficientemente dimensionados.
- Los consumidores eléctricos que no sean funcionalmente seguros o aquellos que se enciendan de forma involuntaria y no estén supervisados pueden sobrecalentarse y provocar lesiones, así como daños personales y materiales considerables.
→ Conecte únicamente consumidores eléctricos funcionalmente intrínsecamente seguros al módulo de control Zeliox NEO 4000.
→ Asegúrese de que los consumidores eléctricos alimentados por tensión no se enciendan de forma involuntaria.

¡PRECAUCIÓN!

PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Para evitar explosiones u otros peligros, está estrictamente prohibido sumergir el producto en agua o exponerlo al fuego.
- No apuñale, golpee, pisotee ni someta el producto a ningún otro tipo de impacto.

- Evite la radiación solar directa.
- El producto debe montarse en un entorno seco y limpio.
- Durante el uso, cuando sea necesario mover o volver a cablear el sistema, se debe cortar completamente la alimentación eléctrica y apagar el sistema por completo, de lo contrario existirá riesgo de descarga eléctrica.
- Para evitar incendios y descargas eléctricas, asegúrese de que todos los cables tengan buenas características eléctricas y un diámetro adecuado; está prohibido utilizar cables dañados o demasiado pequeños.
- En caso de incendio, utilice un extintor de polvo seco para apagar el fuego. El uso de un extintor de incendios líquido puede causar riesgos secundarios.

¡PRECAUCIÓN!

¡CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN!

- Manténgase el Zeliox NEO 4000 limpio y seco.
- No exponer el Zeliox NEO 4000 al fuego, al agua ni a disolventes.
- Protéjase el Zeliox NEO 4000 del agua, del polvo y de la contaminación.
- Opere el Zeliox NEO 4000 siempre dentro de la especificaciones técnicas máximas admisibles.
- Observe las marcas más (+) y menos (–) en el Zeliox NEO 4000 y asegúrese de que la conexión eléctrica sea correcta.
- Monte los componentes del Zeliox NEO 4000 de manera que no se muevan hacia adelante y hacia atrás en condiciones normales de funcionamiento.
- Opere el Zeliox NEO 4000 en una zona del vehículo que esté protegida de la suciedad y del agua.
- No utilice baterías de diferentes fabricantes, con diferentes capacidades, tamaños o tipos juntas en un mismo sistema Zeliox.
- El sistema de alimentación Zeliox NEO 4000 solo puede ser montado, mantenido o desmontado por un socio de asistencia técnica autorizado por el fabricante de acuerdo con las especificaciones de esta documentación y las recomendaciones especiales de montaje, y debe ser eliminado, reciclado o reacondicionado de manera profesional.
- No se permiten las siguientes medidas:
- modificación de los componentes
  - use de piezas externa no aprobadas por el fabricante
  - desviaciones de las especificaciones legales, de seguridad y/o relacionadas con el funcionamiento que se indican en este documento con respecto a la instalación y/o el funcionamiento; en particular para el cableado eléctrico.
- Use únicamente accesorios originales para la operación.
- Durante la soldadura eléctrica en el vehículo o en el chasis: Para evitar daños catastróficos en el sistema de alimentación Zeliox NEO 4000, todo el sistema de alimentación auxiliar debe estar completamente aislado del chasis del vehículo. **Realice estos pasos exactamente como se indican:**
  - Apague el inversor y todos los interruptores de alimentación del sistema auxiliar.
  - Desconecte el vehículo de todas las fuentes de alimentación externas (red eléctrica, paneles solares).
  - Desconecte los cables de entrada que se conectan a la batería de arranque del vehículo (o al sistema eléctrico del chasis).
  - Conecte la pinza de tierra de la soldadora directamente a la pieza de trabajo, lo más cerca posible del punto de soldadura. Nunca la conecte a ningún componente del sistema eléctrico.
  - El incumplimiento de estas instrucciones provocará daños permanentes y costosos en su equipo electrónico y creará un grave riesgo de incendio.
- Retire y recicle el Zeliox NEO 4000 adecuadamente cuando ya no lo necesite.
- No está permitido reparar el Zeliox NEO 4000. Invalidará la homologación del sistema de baterías y, en el caso de los vehículos de motor, podrán invalidar la licencia de circulación del vehículo.
- El espacio de montaje de los componentes del Zeliox NEO 4000 no es un espacio de almacenamiento y debe permanecer despejado. No almacene ni transporte, en particular, bidones de combustible, bidones de aceite, botes de aerosol, cartuchos de gas y otros materiales peligrosos, extintores, trapos de limpieza, ropa, papel, etc. sobre o junto a los componentes del Zeliox NEO 4000.

NOTA

- Cualquier desviación de los requisitos de seguridad para la operación debe acordarse por escrito con el fabricante antes de su implementación.

2 Información del producto

2.1 Símbolos y marcas de seguridad en el producto

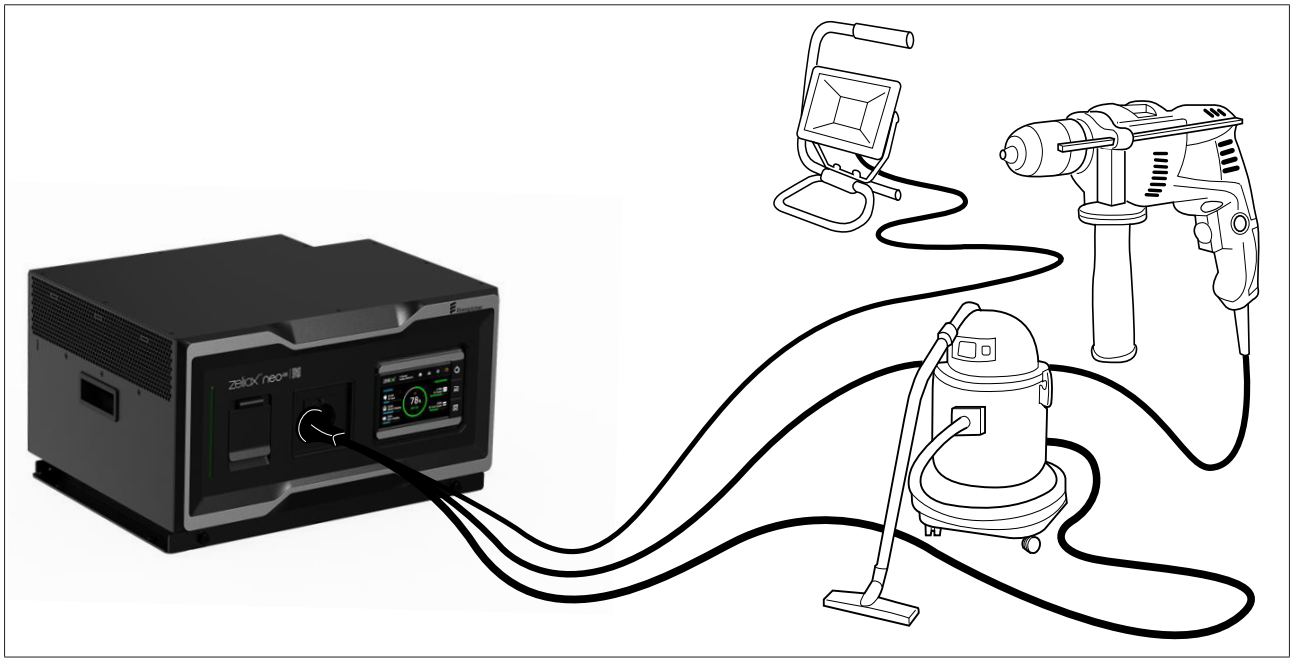
NOTA

Los símbolos y marcas de seguridad tienen por objeto garantizar el funcionamiento seguro del sistema. Nunca deben ser eliminados ni ilegibles.

	Siga las instrucciones.
	Marcado RAEE: Deseche la batería de acuerdo con las leyes y normativas locales, regionales y federales. Las baterías se pueden devolver al fabricante. No las mezcle con otros residuos (industriales).
	Este producto o partes de él se pueden reciclar.
	Marcado CE
	Marcado UKCA

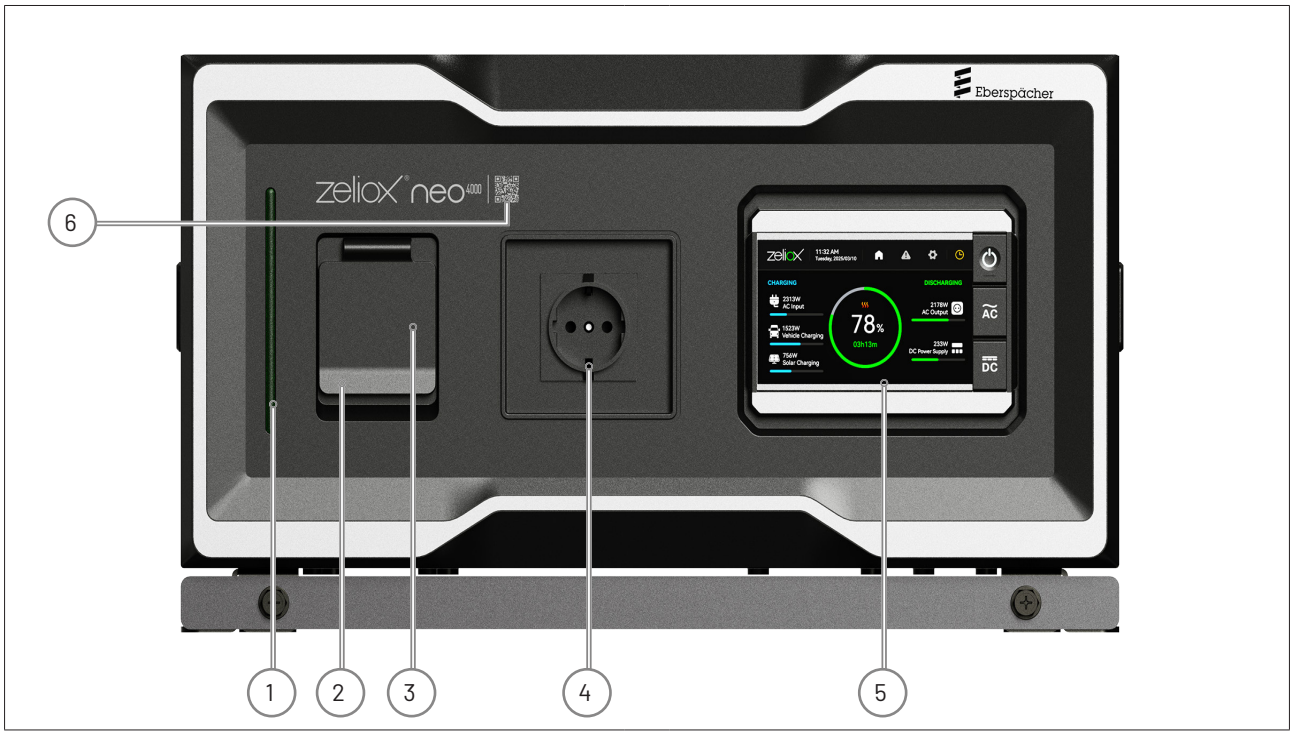
2.2 Uso del Zeliox NEO 4000

El Zeliox NEO 4000 se encarga de recoger, almacenar y distribuir energía, todo ello en un solo dispositivo. Simplemente enchufe sus herramientas y aparatos en la toma de corriente delantera o, si lo prefiere, en otras tomas de corriente de su vehículo.



2.3 Cómo utilizar su Zeliox NEO 4000

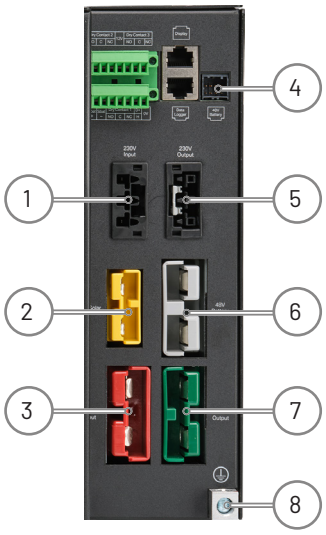
2.3.1 Vista frontal



1 Led de estado
2 Número de serie individual (tras la tapa RCD)
3 RCD: dispositivo electrónico de corriente residual
4 Toma de salida de 230 V
5 Pantalla táctil
6 Para más información, escanee el código QR.

www.eberspaecher-zeliox.com

2.3.2 Vista lateral



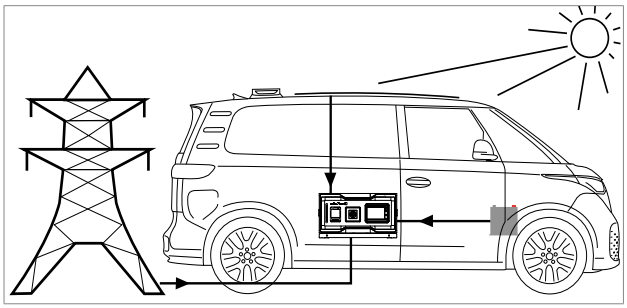
1 Entrada de red de 230 V
2 Entrada solar
3 Entrada de 12 V/24 V
4 Puerto de comunicación para la batería de extensión
5 Salida de red de 230 V AC
6 Salida de 48 V y batería de extensión
7 Salida de 12 V/24 V
8 Tierra

2.4 Pantalla táctil

1 Icono de Zeliox, fecha y hora actuales, estado de la conexión Bluetooth
2 De izquierda a derecha: inicio, alerta, ajustes, control de salida Al hacer clic en el icono, se accederá a la página correspondiente.
3 Potencia de carga. Al hacer clic en el área correspondiente, se obtendrá información detallada.
4 SOC de la batería y tiempo restante de carga/descarga. Al hacer clic en el icono se obtendrá información detallada.
5 Potencia de descarga. Al hacer clic en el área correspondiente, se obtendrá información detallada.
6 Botón de encendido. Mantenga pulsado el botón de encendido (>2 segundos) para encender/apagar la máquina.
7 Salida de CA ON/OFF
8 Salida de CC ON/OFF

2.5 ¿Cómo se carga el Zeliox NEO 4000?

- El proceso de carga se ejecuta automáticamente.
- Las opciones de carga se muestran a continuación.



2.5.1 Carga por conducción

NOTA

- Los vehículos eléctricos tienen una velocidad de carga limitada para los accesorios y depende de la marca y el tipo de vehículo.
- Cuando el sistema está encendido y se está cargando mediante el alternador, la salida de 12 V/24 V y la salida de CA se pueden activar o desactivar mediante los botones ON/OFF.
- Si el Zeliox NEO 4000 está apagado cuando el vehículo está cargando el sistema, no se pueden activar la salida de 12 V/24 V CC ni la salida de 230 V CA.

2.5.2 Carga por red

NOTA

- Cuando se conecta a la red eléctrica, el inversor de 230 V se apaga y se activa un bypass directo.
- El interruptor RCD protege contra fallos eléctricos.
- Cuando el sistema está encendido y se carga desde la red eléctrica, la salida de 12 V/24 V se puede activar o desactivar mediante el botón DC ON/OFF. Habrá salida de bypass de CA en todo momento.
- Si el Zeliox NEO 4000 está apagado, la salida de CC no se activa, pero habrá salida de derivación de CA.

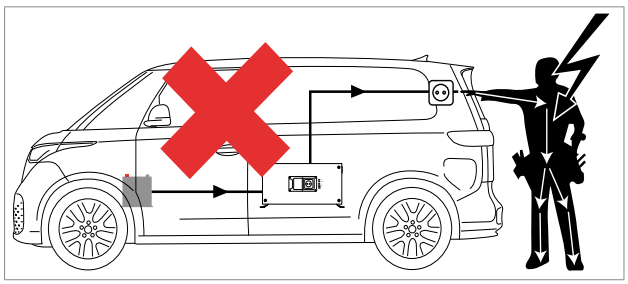
2.5.3 Carga solar

NOTA

- Para recoger la energía solar, es necesario instalar paneles solares opcionales.
- La velocidad de carga puede variar en función de la intensidad de la luz solar.
- Cuando el sistema está encendido y se está cargando con energía solar, la salida de 12 V/24 V y la salida de CA se pueden activar o desactivar usando los botones ON/OFF.
- Si el Zeliox NEO 4000 está apagado, no se pueden activar la salida de 12 V/24 V CC ni la salida de 230 V CA.

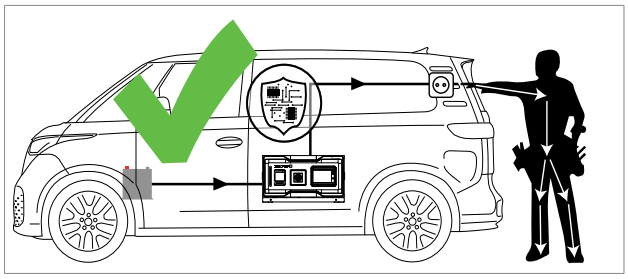
2.6 ¿Qué hace el protector aislante del Zeliox NEO 4000?

El Zeliox NEO 4000 está equipado de serie con un protector aislante. Cuando se trabaja en un entorno móvil, no se está conectado a tierra y, por lo tanto, no se está protegido en caso de cortocircuito ocasionado por la humedad o por daños en los cables. El protector aislante Zeliox le protege de ese riesgo.



Riesgo

- ¡En un vehículo no se está conectado a tierra!
- En caso de cortocircuito, no se activará un dispositivo de corriente residual (RCD).
- La persona que esté en contacto recibirá una descarga eléctrica e incluso puede ser electrocutada.

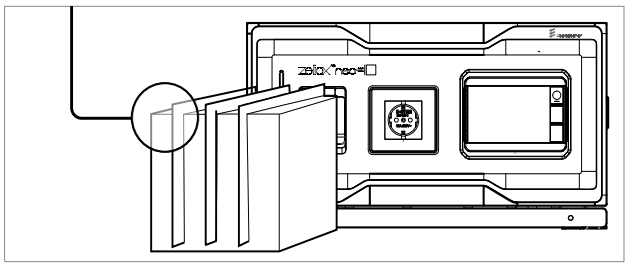


Funcionamiento del protector aislante del Zeliox NEO 4000

- Detecta cortocircuitos debidos a humedad o al contacto con cables pelados.
- Apaga automáticamente el Zeliox NEO 4000.
- De acuerdo con DIN VDE 0701/0702 y NEN 1010.

2.7 ¿Qué hace el módulo calefactor del Zeliox NEO 4000?

- La batería de ionen litio integrada en el dispositivo cuenta con un módulo calefactor especial incorporado en el Zeliox NEO 4000. El uso de baterías de iones de litio a bajas temperaturas puede acortar significativamente su vida útil.
- Por debajo de los 5 °C, el paquete térmico se encenderá automáticamente cuando haya fuentes de alimentación externas (red eléctrica, energía solar, alternador).
- El proceso de carga comenzará después de que las celdas de la batería se hayan calentado lo suficiente.

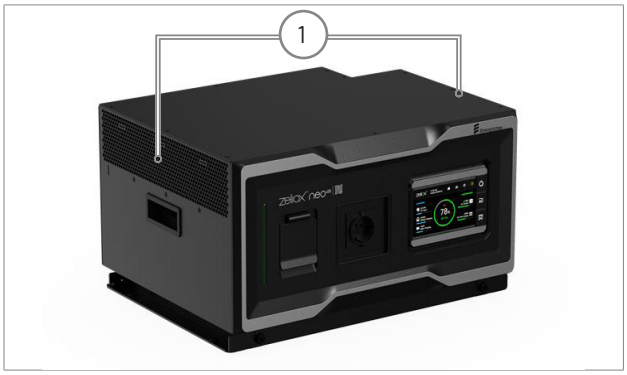


NOTA

En entornos con temperaturas bajas frecuentes, recomendamos conectar el Zeliox a la red eléctrica tanto como sea posible y apagarlo cuando no se utilice.

2.8 ¡Evite el sobrecalentamiento!

- Asegúrese de que las aberturas de ventilación laterales estén despejadas. Recomendación: 4 cm de espacio libre hasta el bastidor o las paredes del vehículo.
- Si se sobrecalienta el Zeliox NEO 4000, apague el dispositivo y déjelo enfriar.

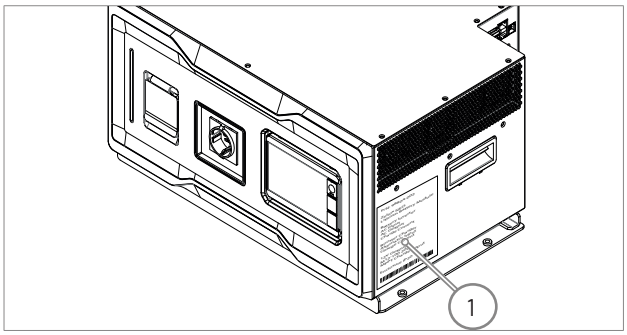


1 Asegúrese de que la entrada y salida de aire no estén obstruidas.

2.9 En caso de alarma

- Mire primero en la app de Zeliox para ver que ha ocurrido.
  - Icono amarillo del un triángulo de advertencia: Al pulsarlo se mostrarán el mensaje de alarma más reciente.
  - Icono de engranaje: Pulse encima y seleccione «Eventos» para ver el historial de mensajes completo.

  - ¿Todavía no sabe qué hacer? Contacte con su instalador o su comercianteo.



1 Número de serie en el lateral derecho del Zeliox NEO 4000.

NOTA
Cuando se ponga en contacto con su instalador, asegúrese de tener a mano el número de serie del Zeliox NEO 4000.

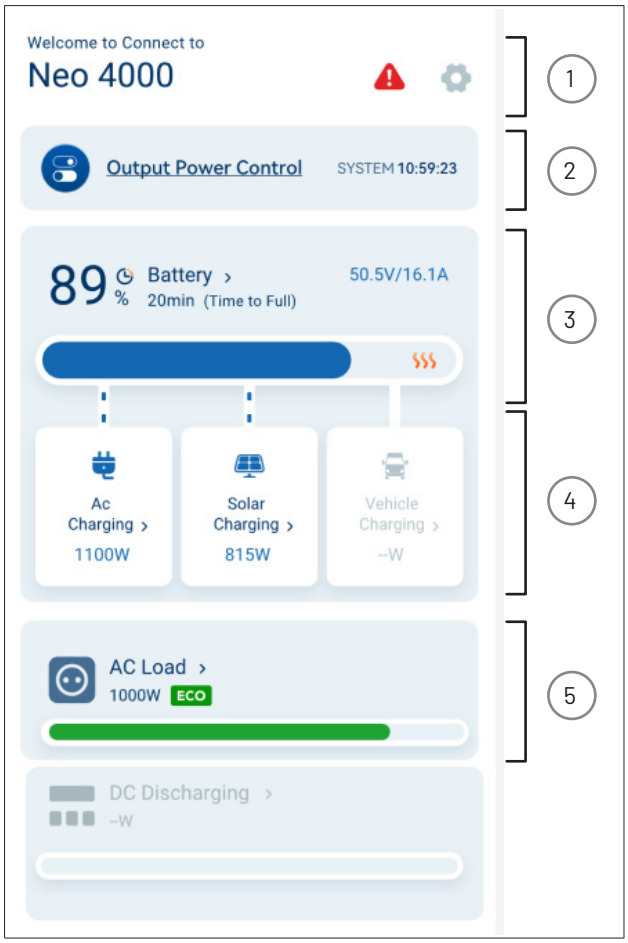
2.10 Mantenga su Zeliox NEO 4000 actualizado con la app Zeliox.

La app le ofrece información a tiempo real sobre el estado de la batería, el tiempo restante de la batería, los detalles de carga, el consumo de corriente el historial de (des)carga, la vida útil de la batería y los eventos con alarma. También puede usar la app para actualizar el Zeliox NEO 4000 con las funciones más recientes y el firmware actual.

> Escanear el código QR de la aplicación que se muestra a continuación para iniciar el proceso de descarga.

Google Play Store iOS App Store

> La información sobre las últimas actualizaciones, mejoras y problemas solucionados también se puede consultar en la App Store.



1 Menú / Alarmas
2 Control de potencia de salida
3 Estado actual de la batería
4 Estado actual de carga
5 Consumo de corriente

2.11 Datos técnicos

Modelo		Zeliox NEO 4000
Tipo de batería		LiFePO4
Capacidad de la batería	V cc	48 (50 Ah, 2400 Wh)
Corriente máxima de descarga	A cc	100
Corriente de carga continua	A cc	50
Calentamiento de celdas de batería (reserva de calefacción de apoyo)	°C	mín. 0.6
Cargador auxiliar		
Rango de tensión de entrada ALT	V cc	12/24
Corriente de entrada ALT	A cc	120
Eficiencia	%	95,5 @ 12 V 97,5 @ 24 V
Cargador MPPT		
Rango de tensión de entrada PV	V cc	15 ... 60 @25 °C
Corriente máxima de cortocircuito fotovoltaico	A cc	50
Potencia máxima de los paneles fotovoltaicos	W	1800
Corriente de carga máxima	A cc	30
Eficiencia MPPT	%	>99,5
Inversor de batería		
• Entrada de CA		
Rango de tensión	V ca	175 ... 265
Rango de frecuencia	Hz	45 ... 65
Corriente (interruptor de transferencia)	A	Def. 16, máx. 25
• Salida de CA	A ca	230 ±3 %
Voltaje	Hz	50 ±1 %
Frecuencia	%	≤2
Distorsión armónica	V A	4000 (cont.), 8000 (2 s)
Potencia máxima de salida	A / mA	32/30
RCCB		
• Cargador	V	53,2
Voltaje de carga	A cc	50
Corriente de carga CA cont.	ms	2
• Tiempo de transferencia	%	Máximo 96,5
• Eficiencia del inversor / cargador de CA		Carga completa 94,8
Salida CC		
Rango de tensión de salida	V cc	12/24
Corriente continua	A cc	100
Puerto para batería externa		
Rango de tensión de salida	V cc	43,5 ... 53,2
Modelo de batería	V cc	48 (50 Ah, 2400 Wh)
Corriente continua	A cc	100
Protección de aislamiento predeterminada	kΩ	100
Consumo en modo de suspensión	mA	<0,1
Tasa de autodescarga/mes	%	<3
Temperatura del almacenaje (<70 % rH)	°C	-25 ... +45 (<1 mes) 0 ... +35 (<1 año)
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 ... +55

Modelo		Zeliox NEO 4000
Clasificación IP	IP	20
Dimensiones del producto (L×An×Al)	mm	494.4 × 380,5 × 270
Peso del producto	kg	43
Dimensiones del bulto (L×An×Al)	mm	575 × 485 × 365
Peso del bulto	kg	47
Certificaciones		CE, UKCA, E-mark

¡PRECAUCIÓN!
El incumplimiento de las condiciones ambientales indicadas en los datos técnicos puede provocar fallos de funcionamiento.

NOTA
Si no se indican otros valores, los datos técnicos proporcionados tienen las tolerancias habituales de ±10 % a tensión nominal, temperatura ambiente de 20 °C y altitud de referencia Esslingen.

3 Servicio

3.1 Desmontaje del Zeliox NEO 4000

- EL Zeliox NEO 4000 contiene una batería 48V 50Ah LiFePO4.
- Siga siempre las siguientes advertencias de seguridad:

¡ADVERTENCIA!

¡RIESGO DE LESIONES!
No está permitido desensamblar el Zeliox NEO 4000.
Por eso, no intente nunca
- abrir ni desmontar la batería.
- reparar ni seguir usando una batería dañada.
- El desmontaje del producto invalidará la homologación del módulo y, en el caso de los vehículos de motor, podrá invalidar la licencia de circulación del vehículo.

3.2 Examen

¡ADVERTENCIA!

¡RIESGO DE LESIONES!
La batería contiene líquidos y componentes peligrosos.
Por eso, no intente nunca
- abrir ni desmontar la batería.
- reparar, cargar ni usar una batería dañada.
- No toque nunca el fluido de una batería rota.

- Compruebe que la batería no presente cables ni contactos sueltos o dañados, grietas, deformaciones, fugas o daños de cualquier otro tipo. Si se detecta algún daño en la batería, deberá sustituirse.
- Observe y documente el tiempo de funcionamiento de la batería nueva completamente cargada en un ciclo de consumo típico hasta un límite de capacidad del 20 % como base para compararlo con los tiempos de funcionamiento de las baterías más antiguas. La duración de la batería puede variar en función de la configuración de los productos y la aplicación.
- Compruebe regularmente el estado de carga de la batería y recárguela si es necesario. Las baterías LiFePO de Zeliox se descargan continuamente (aproximadamente entre un 1 % y un 2 % al mes) cuando no se utilizan o mientras se almacenan.
- Supervise cuidadosamente las baterías cuya vida útil estimada esté llegando a su fin.
- Considere la posibilidad de sustituir la batería por una nueva si se da alguna de las siguientes condiciones:
  - La vida útil de la batería ha descendido por debajo del 80 % de su vida útil original.
  - El tiempo de carga aumenta notablemente.

3.3 Limpieza

Si fuese necesario, limpie el Zeliox NEO 4000 con un paño suave, seco.

NOTA
No use líquidos, disolventes ni limpiadores abrasivos para limpiar el producto.

3.4 Transporte

NOTA

COMPRUEBE ANTES DEL TRANSPORTE:
- El transporte del producto usado, dañado o retirado puede estar restringido o incluso prohibido en determinados casos. Por lo tanto, compruebe todas las normativas locales, nacionales y, si procede, internacionales aplicables al transporte.

El embalaje del producto se puede conservar por si fuera necesario devolverlo.

3.5 Asistencia técnica

Si tiene alguna pregunta técnica o problema con el producto, la unidad de control o el software operativo, póngase en contacto con la siguiente dirección de servicio técnico:
support-DE@eberspaecher.com

En Austria contacte con:
support-AT@eberspaecher.com

En Suiza contacte con:
support-CH-DE@eberspaecher.com

3.6 Declaración UE de Conformidad

Por la presente declaramos que la versión del sistema de alimentación Zeliox NEO 4000 que comercializamos cumple con las disposiciones aplicables de la siguiente Directiva de la UE.

Directiva UE 2014/30/UE
Directiva UE 2014/35/UE

CE

La Declaración de Conformidad completa puede consultarse y descargarse en el centro de descargas en www.eberspaecher-zeliox.com.

4 Medio ambiente

4.1 Certificación

La alta calidad de los productos de Eberspächer es la clave de nuestro éxito. Para garantizar dicha calidad, hemos organizado todos los procesos de trabajo en la empresa en torno a líneas de gestión de calidad (QM). Con todo, seguimos llevando a cabo numerosas actividades para mejorar continuamente la calidad de nuestros productos, con el fin de estar a la altura de las exigencias cada vez mayores de nuestros clientes.

Todos los pasos necesarios para garantizar la calidad están estipulados en las normas internacionales. Esta cualidad debe considerarse en un sentido global. Afecta a los productos, los procedimientos y las relaciones entre clientes y proveedores.

Expertos públicos oficialmente autorizados evalúan el sistema y la empresa de certificación correspondiente otorga un certificado. Eberspächer Climate Control Systems International GmbH ya cumple con las siguientes normas:

Gestión de calidad en conformidad con
ISO TS 9001:2015 y IATF 16949:2016
Sistema de gestión medioambiental en conformidad con
ISO 14001:2015

4.2 Eliminación de residuos y reciclaje

Directiva RAEE 2012/19/UE

Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las baterías, no deben desecharse con la basura doméstica. Los consumidores están obligados por ley a devolver los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas, al final de su vida útil a los puntos de recogida públicos establecidos para este fin o en el punto de venta. Los detalles al respecto se definen en la legislación nacional del país respectivo. El símbolo en el producto, el manual de instrucciones o el envase indica que un producto está sujeto a esta normativa.

- Deseche la batería de acuerdo con las leyes y normativas locales, regionales y federales, o recíclela.
- La batería debe estar completamente descargada antes de su eliminación/reciclaje.
- Utilice cinta aislante u otras cubiertas en los terminales de la batería para evitar cortocircuitos.
- Las baterías pueden devolverse al fabricante para su reutilización adecuada.
- En muchos países, está prohibido desechar los dispositivos electrónicos en contenedores de residuos estándar.

Eberspächer Zeliox B.V.
Spaarpot 13
5667 KV Geldrop
Países Bajos
info@eberspaecher-zeliox.com
www.eberspaecher-zeliox.com

62.0150.89.0002.0A ES 09.2026 Reservado el derecho a modificaciones © Eberspächer Climate Control Systems International GmbH