TECHNISCHE DOKUMENTATION

BENUTZERHANDBUCH
ZELIOX NEO 4000

Das Benutzerhandbuch gilt für das folgende Stromversorgungssystem:

Bezeichnung	Auftragsnr.
Zeliox NEO 4000	62.0150.01.1300

1 EINLEITUNG

1.1 Konzept dieser Dokumentation 3
1.2 Referenzdokumente 3
1.3 Besondere Schreibweisen, Darstellung und Piktogramme 3
1.3.1 Aufzählungen 3
1.3.2 Querverweise 3
1.3.3 Piktogramme 3
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
1.4.1 Anwendungsbereich des Zeliox NEO 4000 3
1.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.6 Haftungsausschluss 4
1.7 Reparatur 4
1.8 Zielgruppen dieses Dokuments 4
1.8.1 Instruktionspflicht der Zielgruppen 4
1.8.2 Unfallverhütung 4
1.9 Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise für den Betrieb 4

2 PRODUKTINFORMATION

2.1 Sicherheitssymbole und Kennzeichnungen am Produkt 6
2.2 Anwendung des Zeliox NEO 4000 6
2.3 So bedienen Sie Ihren Zeliox NEO 4000 7
2.3.1 Vorderansicht 7
2.3.2 Seitenansicht 7
2.4 Touch-Display 7
2.5 Wie lädt sich Ihr Zeliox NEO 4000 auf? 8
2.5.1 Antriebsladung 8
2.5.2 Netzstromladung 8
2.5.3 Solarladung 8
2.6 Was bewirkt der Isolationsschutz des Zeliox NEO 4000? 8
2.7 Was bewirkt das Heizpaket des Zeliox NEO 4000? 8
2.8 Überhitzung muss vermieden werden! 9
2.9 Im Falle eines Alarms 9
2.10 Halten Sie Ihren Zeliox NEO 4000 mit der Zeliox-App up to date 9
2.11 Technische Daten 10

3 SERVICE

3.1 Zerlegen des Zeliox NEO 4000 11
3.2 Überprüfung 11
3.3 Reinigung 11
3.4 Transport 11
3.5 Technischer Support 11
3.6 EU-Konformitätserklärung 11

4 UMWELT

4.1 Zertifizierung 12
4.2 Abfallentsorgung und Recycling 12

1 Einleitung

1.1 Konzept dieser Dokumentation

Dieses Dokument unterstützt den/die Endanwender:in beim Betrieb des Zeliox NEO 4000-Stromversorgungssystems und stellt ihm/ihr alle wichtigen Informationen über das Stromversorgungssystem und dessen sicheren Betrieb zur Verfügung.

Bitte zuerst durchlesen!

- Dieses Dokument ist für den Betrieb des auf der Titelseite aufgeführten Zeliox NEO 4000 bestimmt und gilt unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.
- Lesen Sie dieses Dokument vor der Inbetriebnahme des Zeliox NEO 4000sorgfältig durch. Es enthält wichtige Informationen, die für den Betrieb notwendig sind.
- Beachten Sie unbedingt alle Gefahren-, Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Dokument!
- Je nach Ausführung oder Änderungszustandes des Zeliox NEO 4000 können sich Abweichungen gegenüber dieser Dokumentation ergeben. Bitte prüfen Sie dies vor der Installation und berücksichtigen Sie eventuelle Unterschiede.
- Bitte bewahren Sie dieses Dokument zur späteren Einsicht an einem sicheren Ort auf.

1.2 Referenzdokumente

Zusätzliche Produktinformationen

Enthält zusätzliche Informationen für den Betrieb des Zeliox NEO 4000.

1.3 Besondere Schreibweisen, Darstellung und Piktogramme

In dieser Anweisung werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Hinweise und Piktogramme hervorgehoben. Die Bedeutung und die entsprechenden Maßnahmen entnehmen Sie bitte den folgenden Beispielen.

1.3.1 Aufzählungen

- Dieser Punkt (•) kennzeichnet eine Aufzählung oder einen Handlungsschritt, der durch eine Überschrift eingeleitet wird.

1.3.2 Querverweise

Unterstrichener blauer Textkennzeichnet einen Querverweis, der im PDF-Format angeklickt werden kann. Die im Text genannte Stelle des Dokuments wird daraufhin angezeigt.

1.3.3 Piktogramme

GEFAHR!

„Gefahr“ weist auf eine Situation hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die unmittelbar drohende Gefahr abzuwenden.

WARNUNG!

„Warnung“ weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

VORSICHT!

„Vorsicht“ weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen kann.

→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Anwendungsempfehlungen und nützliche Tipps für den Betrieb, die Installation und die Reparatur des Zeliox NEO 4000.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.4.1 Anwendungsbereich des Zeliox NEO 4000

- Zeliox NEO ist ein integriertes Lithium-Stromversorgungssystem, das für professionelle und mobile Anwendungen entwickelt wurde, bei denen eine zuverlässige 230-V-Wechselstrom- und 12-V/24-V-Gleichstromversorgung unabhängig vom Netzanschluss benötigt wird.
- Der Zeliox NEO übernimmt das Sammeln, Speichern und Verteilen von Energie – alles in einem einzigen Gerät. Schließen Sie Ihre Werkzeuge und Geräte einfach an die vordere Steckdose oder alternativ an andere Steckdosen in Ihrem Fahrzeug an.

HINWEIS

- Der Zeliox NEO 4000 darf nicht in Fahrzeugen zum Transport gefährlicher Güter gemäß ADR eingebaut werden.

WARNUNG!

SICHERHEITSHINWEISE ZUM EINSATZBEREICH UND ZUR BESTIMMUNGSGEMÄSSEN VERWENDUNG!

Der Zeliox NEO 4000 darf nur für den vom Hersteller angegebenen Einsatzbereich und unter Beachtung der jedem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitung verwendet und betrieben werden.

1.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Aufgrund seiner Funktionsbestimmung ist der Zeliox NEO 4000 für folgende Anwendungsbereiche nicht zugelassen:

- Anwendungen in der Medizin.
- Anwendungen in der Luftfahrt.

⚠ WARNUNG!

Bei Verwendung, Betrieb und Einsatz des Zeliox NEO 4000 außerhalb der vom Hersteller angegebenen bestimmungsgemäßen Verwendung können erhebliche Personenschäden und/oder Schäden an Maschinen und Sachen entstehen.

→ Verwenden Sie den Zeliox NEO 4000 nur für den vorgegebenen Zweck und im zugelassenen Einsatzbereich.

1.6 Haftungsausschluss

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise erlischt die Gewährleistung, und dies führt zum Haftungsausschluss seitens Eberspächer Zeliox B.V.

1.7 Reparatur

Das Reparieren des Zeliox NEO 4000 ist nicht erlaubt. Die Nichteinhaltung führt zur Nichtigkeit der Garantie und Ablehnung jeglicher Haftung seitens Eberspächer Zeliox B.V.

1.8 Zielgruppen dieses Dokuments

Dieses Dokument richtet sich an folgende Zielgruppen:

Endanwender:in

Zur Zielgruppe „Endanwender:in" zählen alle natürlichen Personen, die ein Zeliox NEO 4000-Stromversorgungssystem und dessen Komponenten mit Hilfe einer Steuereinheit oder App betreiben, unabhängig davon, ob sie als Verbraucher:in oder im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit handeln.

1.8.1 Instruktionspflicht der Zielgruppen

Jede genannte Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen. Die Instruktionspflicht bezieht sich auf die Weiterreichung von technischen Dokumenten.

Als technische Dokumente gelten alle von Eberspächer veröffentlichten Dokumente für den Einbau, den Betrieb, die Bedienung oder Wartung von Zeliox-Stromversorgungssystemen und deren Steuergeräten, Zubehör und Ersatzteilen.

ⓘ HINWEIS

- Sofern im Folgenden nicht ausdrücklich festgelegt, können die technischen Dokumente in gedruckter Form, auf einem Datenträger oder per Internet-Download weitergegeben werden.
- Aktuelle technische Dokumente zu den Zeliox-Stromversorgungssystemen können von der Eberspächer Zeliox-Website heruntergeladen werden: https://www.eberspaecher-zeliox.com

Verantwortung des Montagebetriebs

Der Montagebetrieb muss die folgenden technischen Dokumente an den Betrieb weitergeben, der ihn beauftragt, und dieser ist wiederum verpflichtet, die Dokumente an den/die Endanwender:in weiterzugeben:

- Benutzerhandbuch

Verantwortung des Servicebetriebs

Der Servicebetrieb muss dem/der Endanwender:in folgende technische Dokumente weitergeben, auch wenn es einen Subunternehmer einsetzt:

- Benutzerhandbuch

ⓘ HINWEIS

- Die genannten Zielgruppen müssen dafür sorgen, dass die vom Hersteller für das Produkt erstellte Bedienungsanleitung dem/der Endanwender:in in gedruckter Form und in seiner/ihrer Landessprache zur Verfügung gestellt wird.
- Bei Bedarf kann dies eine Kurzfassung der ausführlichen Bedienungsanleitung sein, die dem Produkt zusätzlich auf einem Datenträger beiliegt oder im Internet zum Download bereitsteht: https://www.eberspaecher-zeliox.com

1.8.2 Unfallverhütung

Beachten Sie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Betriebssicherheitsanweisungen.

1.9 Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise für den Betrieb

ⓘ HINWEIS

- Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Verletzung allgemeiner Sicherheitsanforderungen für den Betrieb oder der Verletzung von Sicherheitsstandards für Design, Produktion und Verwendung der Geräte.
- Für Schäden, die durch fehlende oder mangelhafte Wartung entstehen, haftet der Hersteller nicht.
- Die Nichteinhaltung von Montage- und Wartungsspezifikationen führt zur Nichtigkeit der Garantie und Ablehnung jeglicher Haftung seitens Eberspächer Zeliox B.V.
- Alle Abweichungen von den Sicherheitsanforderungen für den Betrieb sind vor ihrer Umsetzung schriftlich mit dem Hersteller abzustimmen.

⚠ GEFAHR!

VERLETZUNGS-, BRAND- UND VERGIFTUNGSGEFAHR!

- Bauen Sie den Zeliox NEO 4000 und seine Komponenten nicht ein, wenn diese beschädigt sind.

→ Der Einbau des Zeliox NEO 4000 darf nur in unbeschädigtem Zustand und nur unter den in diesem Dokument angegebenen Bedingungen erfolgen.

→ Schließen Sie keine Zeliox NEO 4000-Komponenten mit vertauschter Polarität an.

- Nicht ordnungsgemäß geerdete Komponenten können zu gefährlichen Situationen führen.

→ Erden Sie den Zeliox NEO, bevor Sie mit der Inbetriebnahme beginnen.

- Zu kleine Kabel können überhitzen und zu Verletzungen und Sachschäden führen.

→ Verwenden Sie immer ausreichend dimensionierte Kabel.

- Funktional nicht sichere elektrische Verbraucher oder Verbraucher, die unbeabsichtigt eingeschaltet und nicht überwacht werden, können überhitzen und zu Verletzungen und erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

→ Nur funktional eigensichere elektrische Verbraucher an das Zeliox NEO 4000 Steuermodul anschließen.

→ Darauf achten, dass spannungsversorgte elektrische Verbraucher nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden.

VORSICHT!

ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Um Explosionen oder andere Gefahren zu vermeiden, ist es strengstens untersagt, das Produkt mit Wasser oder Feuer in Berührung zu bringen.
- Bitte stechen, schlagen, trampeln oder schlagen Sie nicht auf das Produkt.
- Direktes Sonnenlicht vermeiden.
- Das Produkt muss in einer trockenen und sauberen Umgebung installiert werden.
- Während des Betriebs muss beim Umstellen oder Umverdrahten des Systems die Stromzufuhr vollständig unterbrochen und das System vollständig heruntergefahren werden, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Um Feuer und Stromschläge zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, dass alle Kabel gute elektrische Eigenschaften und einen geeigneten Drahtdurchmesser aufweisen. Die Verwendung beschädigter oder zu kleiner Kabel ist verboten.
- Bei Auftreten eines Brandes löschen Sie das Feuer bitte mit einen Trockenpulver-Feuerlöscher. Durch die Verwendung eines Flüssigkeitsfeuerlöschers können Sekundärgefahren entstehen.

VORSICHT!

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETRIEB!

- Den Zeliox NEO 4000 sauber und trocken halten.
- Setzen Sie den Zeliox NEO 4000 nicht Feuer, Wasser oder Lösungsmitteln aus.
- Schützen Sie den Zeliox NEO 4000 vor Wasser, Staub und Verunreinigungen.
- Betreiben Sie den Zeliox NEO 4000 immer innerhalb der maximal zulässigen technischen Spezifikationen.
- Beachten Sie die Plus- (+) und Minus- (–) Markierungen am Zeliox NEO 4000 und achten Sie auf den korrekten elektrischen Anschluss.
- Installieren Sie die Komponenten des Zeliox NEO 4000 so, dass sie sich unter normalen Betriebsbedingungen nicht hin und her bewegen.
- Bedienen Sie den Zeliox NEO 4000 an einem vor Schmutz und Wasser geschützten Bereich des Fahrzeugs.
- Verwenden Sie keine Batterien verschiedener Hersteller, mit unterschiedlicher Kapazität, Größe oder Typ zusammen in einem Zeliox-System.
- Das Zeliox NEO 4000-Stromversorgungssystem darf nur von einem vom Hersteller autorisierten Servicepartner gemäß den Angaben in dieser Dokumentation und etwaigen speziellen Einbauempfehlungen eingebaut, gewartet oder demontiert werden und muss fachgerecht entsorgt, recycelt oder überholt werden.
- Folgende Maßnahmen sind nicht zulässig:
- Änderungen an Komponenten
  - Verwendung von Teile von Drittanbietern, die nicht vom Hersteller freigegeben sind
  - Abweichungen von den in diesem Dokument getroffenen gesetzlichen, sicherheitstechnischen und/oder funktionsbezogenen Angaben hinsichtlich der Installation und/oder des Betriebs. Dies gilt insbesondere für die elektrische Verkabelung.
- Verwenden Sie für den Betrieb ausschließlich Originalzubehör.
- Beim elektrischen Schweißen am Fahrzeug oder Fahrgestell: Um katastrophale Schäden am Zeliox NEO 4000-Stromversorgungssystem zu verhindern, muss das gesamte Hilfsstromsystem vollständig vom Fahrzeugchassis isoliert werden. **Befolgen Sie diese Schritte genau:**
  - Schalten Sie den Wechselrichter und alle Netzschalter im Hilfssystem aus.
  - Trennen Sie das Fahrzeug von allen externen Stromquellen (Netzstrom, Solarpaneele).
  - Trennen Sie die Eingangskabel, die mit der Starterbatterie des Fahrzeugs (oder dem elektrischen System des Fahrgestells) verbunden sind.
  - Befestigen Sie die Masseklemme des Schweißgeräts direkt am Werkstück, so nah wie möglich am Schweißpunkt. Klemmen Sie niemals an irgendeiner Komponente des elektrischen Systems.
  - Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu dauerhaften und kostspieligen Schäden an Ihren elektronischen Geräten und stellt eine ernsthafte Brandgefahr dar.
- Entfernen und recyceln Sie den Zeliox NEO 4000 ordnungsgemäß, wenn sie nicht mehr benötigt werden.
- Das Reparieren des Zeliox NEO 4000 ist nicht erlaubt. Es führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Batteriesystems und kann bei Kraftfahrzeugen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs führen.
- Der Installationsraum für die Komponenten des Zeliox NEO 4000 ist kein Lagerraum und muss frei bleiben. Insbesondere dürfen keine Kraftstoffreservekanister, Ölkanister, Spraydosen, Gaskartuschen und andere gefährliche Stoffe, Feuerlöscher, Putzlappen, Kleidung, Papier usw. auf oder neben den Komponenten des Zeliox NEO 4000 gelagert oder transportiert werden.

HINWEIS

- Abweichungen von den Sicherheitsanforderungen für den Betrieb müssen vor der Umsetzung schriftlich mit dem Hersteller vereinbart werden.

2 Produktinformation

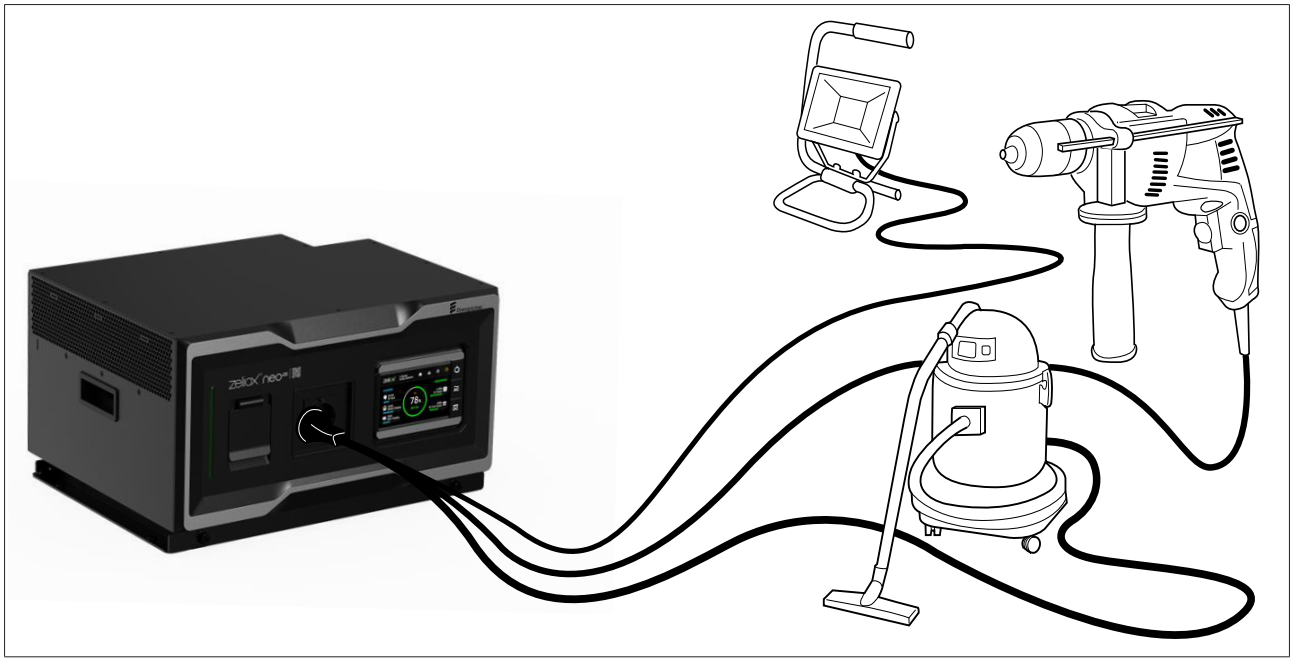
2.1 Sicherheitssymbole und Kennzeichnungen am Produkt

HINWEIS
Die Sicherheitssymbole und -kennzeichnungen sollen einen sicheren Betrieb des Systems gewährleisten. Sie dürfen auf keinen Fall entfernt oder unleserlich gemacht werden.

	Hinweise beachten
	WEEE-Kennzeichnung: Entsorgen Sie die Batterie gemäß den örtlichen oder staatlichen Vorschriften. Batterien können an den Hersteller zurückgegeben werden. Nicht mit anderen (Industrie-)Abfällen mischen.
	Dieses Produkt oder Teile davon können recycelt werden.
	CE-Kennzeichnung:
	UKCA-Kennzeichnung:

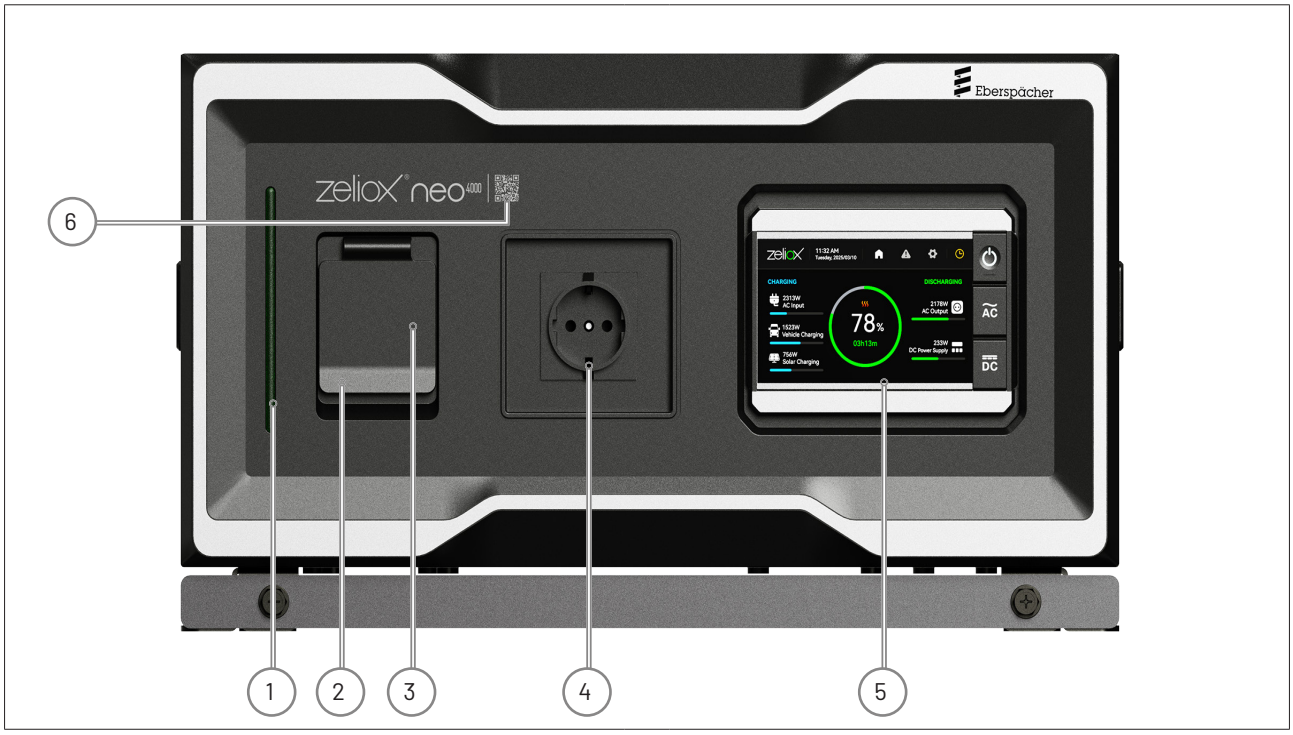
2.2 Anwendung des Zeliox NEO 4000

Der Zeliox NEO 4000 übernimmt die Aufnahme, Speicherung und Verteilung von Energie – alles in einem Gerät vereint. Schließen Sie Ihre Werkzeuge und Geräte einfach an die vordere Steckdose oder alternativ an andere Steckdosen in Ihrem Fahrzeug an.



2.3 So bedienen Sie Ihren Zeliox NEO 4000

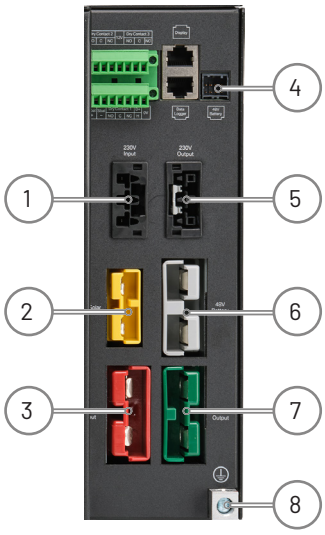
2.3.1 Vorderansicht



1 Status-LED
2 Individuelle Seriennummer (hinter dem RCD-Deckel)
3 RCD – Elektronischer Fehlerstromschutzschalter
4 230-V-Ausgangsbuchse
5 Touch-Display
6 Für weitere Informationen scannen Sie den QR-Code.

www.eberspaecher-zeliox.com

2.3.2 Seitenansicht



1 230V Netzeingang
2 Solareingang
3 12V/24V Eingang
4 Kommunikations-anschluss für die Erweiterungssbatterie
5 230V AC Netzausgang
6 48V Ausgang & Erweiterungssbatterie
7 12V/24V Ausgang
8 Erdung

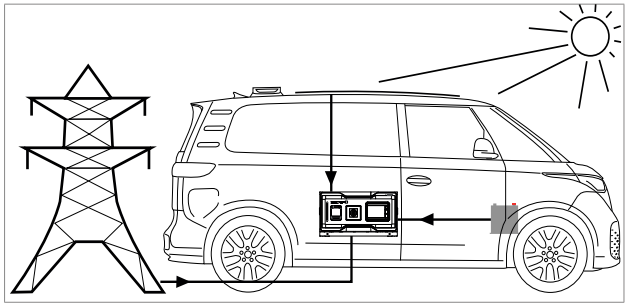
2.4 Touch-Display

1 Zeliox-Symbol, aktuelles Datum/Uhrzeit, Bluetooth-Verbindungsstatus
2 Von links nach rechts: Startseite, Benachrichtigungen, Einstellungen, Ausgabesteuerung
Ein Klick auf das Symbol führt zur entsprechenden Seite.
3 Ladeleistung. Durch Anklicken des entsprechenden Bereichs erhalten Sie detaillierte Informationen.

4 Batterieladestand (SOC) und verbleibende Lade-/Entladezeit. Durch Anklicken des Symbols erhalten Sie detaillierte Informationen.
5 Entladeleistung. Durch Anklicken des entsprechenden Bereichs erhalten Sie detaillierte Informationen.
6 Ein-/Ausschalter. Zum Ein-/Ausschalten des Geräts den Netzschalter länger als 2 Sekunden gedrückt halten.
7 AC-Ausgang ON / OFF
8 DC-Ausgang ON / OFF

2.5 Wie lädt sich Ihr Zeliox NEO 4000 auf?

- Der Ladevorgang läuft automatisch ab.
- Die Ladeoptionen werden unten angezeigt.



2.5.1 Antriebsladung

HINWEIS

- Bei Elektrofahrzeugen ist die Ladegeschwindigkeit für Zubehör begrenzt und hängt von der Fahrzeugmarke und dem Fahrzeugtyp ab.
- Wenn das System eingeschaltet ist und vom Generator geladen wird, können der 12V/24V-Ausgang und der Wechselstromausgang über die Ein-/Aus-Tasten aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Wenn der Zeliox NEO 4000 ausgeschaltet ist, während das Fahrzeug das System auflädt, können der 12V/24V DC-Ausgang und der 230V AC-Ausgang nicht aktiviert werden.

2.5.2 Netzstromladung

HINWEIS

- Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, wird der 230-V-Wechselrichter abgeschaltet und ein direkter Bypass aktiviert.
- Der Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) schützt vor elektrischen Fehlern.
- Wenn das System eingeschaltet ist und vom Stromnetz geladen wird, kann der 12V/24V-Ausgang über die DC-EIN/AUS-Taste aktiviert bzw. deaktiviert werden. Es wird immer einen Wechselstrom-Bypass-Ausgang geben.
- Wenn der Zeliox NEO 4000 ausgeschaltet ist, wird der Gleichstromausgang nicht aktiviert. Es gibt jedoch einen Wechselstrom-Bypass-Ausgang.

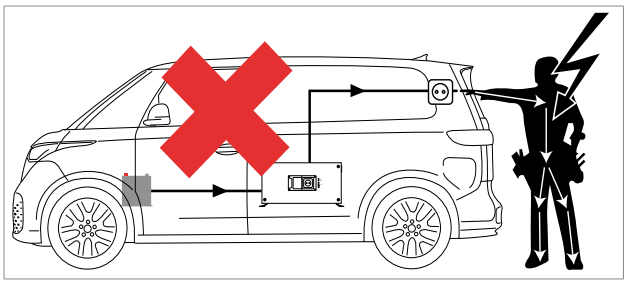
2.5.3 Solarladung

HINWEIS

- Zur Nutzung von Sonnenenergie müssen optional Solarpaneele installiert werden.
- Die Ladegeschwindigkeit kann je nach Intensität des Sonnenlichts variieren.
- Wenn das System eingeschaltet ist und durch Solarenergie aufgeladen wird, können der 12V/24V-Ausgang und der Wechselstromausgang über die Ein-/Aus-Tasten aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Wenn der Zeliox NEO 4000 ausgeschaltet ist, können der 12V/24V DC-Ausgang und der 230V AC-Ausgang nicht aktiviert werden.

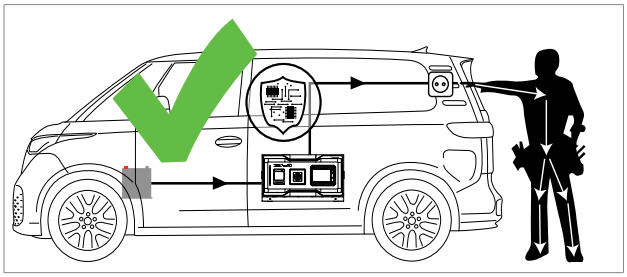
2.6 Was bewirkt der Isolationsschutz des Zeliox NEO 4000?

Der Zeliox NEO 4000 ist serienmäßig mit einem Isolationsschutz ausgestattet. Bei der Arbeit in einer mobilen Umgebung besteht keine Erdung und somit kein Schutz im Falle eines Kurzschlusses ausgelöst durch Feuchtigkeit oder Kabelbeschädigung. Der Zeliox-Isolierschutz schützt Sie vor diesem Risiko.



Risiko

- Im Fahrzeug besteht keine Erdung!
- Im Falle eines Kurzschlusses wird der Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) nicht aktiviert.
- Personen, die damit in Berührung kommen, erleiden einen Stromschlag oder können durch einen Stromschlag getötet werden.



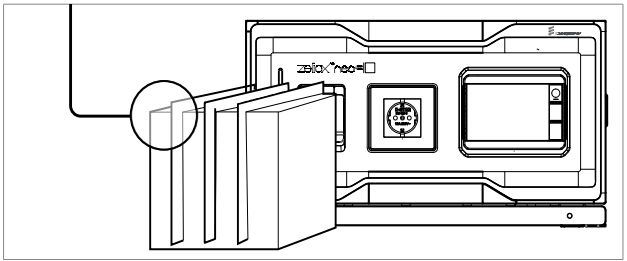
Funktionsweise des Zeliox NEO 4000-Isolationsschutzes

- Kurzschlüsse, die durch Feuchtigkeit oder das Berühren blanker Drähte entstehen, werden erkannt.
- Der Zeliox NEO 4000 wird automatisch abgeschaltet.
- In Übereinstimmung mit DIN VDE 0701/0702 und NEN 1010.

2.7 Was bewirkt das Heizpaket des Zeliox NEO 4000?

- Die eingebaute Lithium-Ionen-Batterie im Zeliox NEO 4000 verfügt über ein spezielles eingebautes Heizpaket. Der Betrieb

von Lithium-Ionen-Batterien bei niedrigen Temperaturen kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzen.
- Bei Temperaturen unter 5° Celsius schaltet sich das Heizpaket automatisch ein, sobald externe Stromquellen (Netz, Solar, Generator) vorhanden sind.
- Der Ladevorgang beginnt, sobald die Batteriezellen ausreichend erwärmt sind.



HINWEIS
Bei häufigen niedrigen Temperaturen empfehlen wir, den Zeliox so oft wie möglich an das Stromnetz anzuschließen und ihn auszuschalten, wenn er nicht benutzt wird.

2.8 Überhitzung muss vermieden werden!

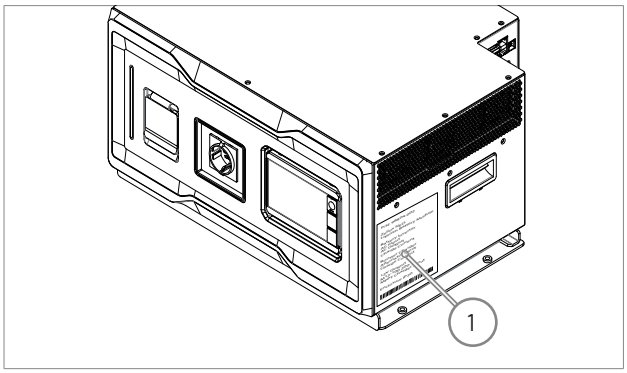
- Stellen Sie sicher, dass die seitlichen Lüftungsöffnungen frei sind.
  Empfehlung: 4 cm Luftabstand zu den Wänden des Gestells oder des Fahrzeugs.
- Sollte der Zeliox NEO 4000 überhitzen, schalten Sie ihn aus und lassen Sie ihn abkühlen.

1 Stellen Sie sicher, dass Lufteinlass und -auslass nicht verstopft sind.

2.9 Im Falle eines Alarms

- Schauen Sie zunächst in der Zeliox-App nach, was passiert ist.
  - Gelbes Warndreieck-Symbol: Durch Anklicken wird die aktuellste Alarmmeldung angezeigt.
  - Symbolzahnrad: Klicken Sie auf „Ereignisse“, um den vollständigen Nachrichtenverlauf anzuzeigen.

  - Sie wissen immer noch nicht, was Sie tun sollen? Wenden Sie sich an Ihren Installateur oder Händler.



1 Seriennummer auf der rechten Seite des Zeliox NEO 4000.

HINWEIS
Halten Sie bei der Kontaktaufnahme mit Ihrem Installateur unbedingt die Seriennummer (s/n) des Zeliox NEO 4000 bereit.

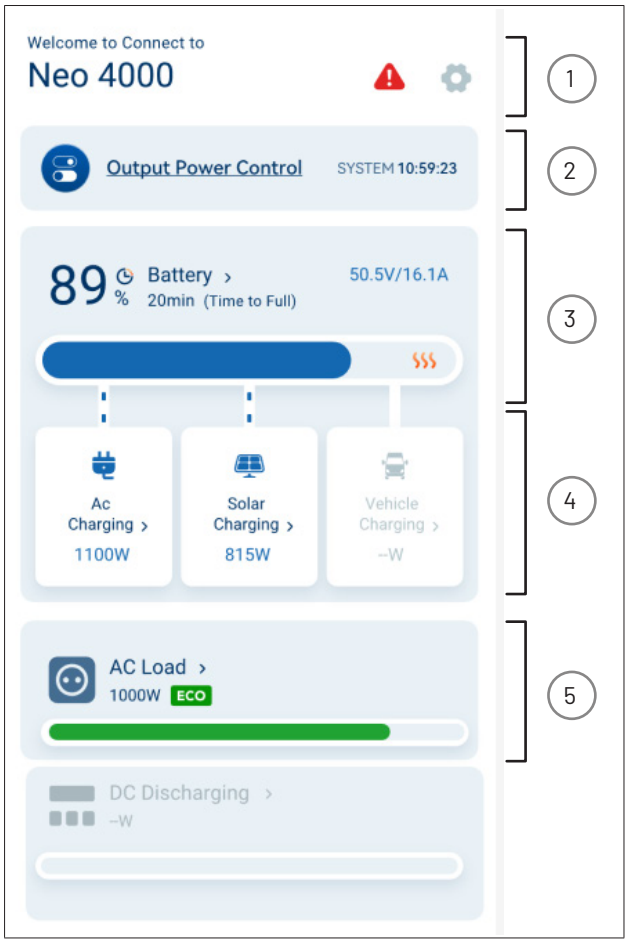
2.10 Halten Sie Ihren Zeliox NEO 4000 mit der Zeliox-App up to date

Die App liefert Ihnen Echtzeitinformationen zum Batteriestatus, zur verbleibenden Akkulaufzeit, zu Ladedetails, zum aktuellen Verbrauch, zum (Ent-)Ladeverlauf, zur Batterielebensdauer und zu Alarmereignissen. Sie können die App auch verwenden, um den Zeliox NEO 4000 mit neu entwickelten Funktionen und der neuesten Firmware auf dem aktuellen Stand zu halten.

> Bitte scannen Sie den entsprechenden QR-Code (unten abgebildet), um mit dem Herunterladen zu beginnen.

Google Play Store iOS App Store

> Im App-Store finden Sie auch Informationen zu den neuesten Aktualisierungen, Verbesserungen und behobenen Problemen.



1 Menü / Alarme
2 Ausgangsleistungsregelung
3 Aktueller Batteriestand
4 Aktueller Ladezustand
5 Aktueller Verbrauch

2.11 Technische Daten

Modell		Zeliox NEO 4000
Batterietyp		LiFePO4
Batteriekapazität	V dc	48 (50 Ah, 2400Wh)
Maximaler Entladestrom	A dc	100
Kontinuierlicher Ladestrom	A dc	50
Batteriezellenerwärmung (Heizungsunterstützung)	°C	min. 0.6
Booster-Ladegerät		
ALT-Eingangsspannungsbereich	V dc A dc	12/24 120
ALT-Eingangsstrom	%	95.5 @ 12V
Leistung		97.5 @ 24V
MPPT-Ladegerät		
PV-Eingangsspannungsbereich	V dc	15 ... 60 @25 °C
Max. PV-Kurzschlussstrom	A dc	50
Maximale Leistung der PV-Panele	W	1800
Maximaler Ladestrom	A dc	30
MPPT-Effizienz	%	> 99.5

Modell		Zeliox NEO 4000
Batterie-Wechselrichter		
• AC-Eingang		
Spannungsbereich	V ac	175 ... 265
Frequenzbereich	Hz	45 ... 65
Stromstärke (Umschalter)	A	Def. 16, Max. 25
• AC-Ausgang		
Spannung	A ac	230 ±3 %
Frequenz	Hz	50 ±1 %
Klirrfaktor	%	≤ 2
Maximale Ausgangsleistung	V A	4000 (cont.), 8000 (2 s)
Fehlerstromschutzschalter	A / mA	32 /30
• Ladegerät		
Ladespannung	V	53,2
Fortsetzung AC-Strom	A dc	50
• Transferzeit	ms	2
• Wechselrichter-/ AC-Ladegerät-Effizienz	%	Maximum 96.5 Volle Ladung 94.8
DC-Ausgang		
Ausgangsspannungsbereich	V dc	12/24
Dauerstrom	A dc	100
Anschluss für externe Batterie		
Ausgangsspannungsbereich	V dc	43,5 ... 53,2
Batteriemodell	V dc	48 (50 Ah, 2400 Wh)
Dauerstrom	A dc	100
Standard-Isolationsschutz	kΩ	100
Ruheverbrauch	mA	< 0.1
Selbstentladungsrate / Monat	%	< 3
Lagertemperatur (< 70 % rH)	°C	-25 ... +45 (< 1 Monat) 0 ... +35 (< 1 Jahr)
Betriebstemperatur	°C	-20 ... +55
IP-Klassifizierung	IP	20
Produktdimensionen (LxWxH)	mm	494,4 x 380,5 x 270
Produktgewicht	kg	43
Packungsdimensionen (LxWxH)	mm	575 x 485 x 365
Verpackungsgewicht	kg	47
Zertifizierungen		CE-, UKCA-, E-Kennzeichnung

VORSICHT!
Die Nichteinhaltung der in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen kann zu Funktionsstörungen führen.

HINWEIS
Sofern keine anderen Werte angegeben sind, gelten für die technischen Daten die üblichen Toleranzen von ±10 % bei Nennspannung, 20 °C Umgebungstemperatur und Bezugshöhe Esslingen.

3 Service

3.1 Zerlegen des Zeliox NEO 4000

- Der Zeliox NEO 4000 enthält eine 48V 50Ah LiFePO4-Batterie.
- Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise:

⚠ WARNUNG!

VERLETZUNGSRISIKO!
Die Zerlegung des Zeliox NEO 4000 ist nicht erlaubt.
Versuchen Sie daher niemals,

- die Batterie zu öffnen oder zu zerlegen.
- Eine beschädigte Batterie sollte repariert oder weiter verwendet werden.
- Durch die Zerlegung des Produkts erlischt die Typgenehmigung des Moduls und kann bei Kraftfahrzeugen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs führen.

3.2 Überprüfung

⚠ WARNUNG!

VERLETZUNGSRISIKO!
Die Batterie enthält gefährliche Flüssigkeiten und Komponenten.
Versuchen Sie daher niemals,

- die Batterie zu öffnen oder zu zerlegen.
- Eine beschädigte Batterie reparieren, aufladen oder verwenden.
- Berühren Sie niemals die Flüssigkeit einer defekten Batterie.

- Überprüfen Sie die Batterie auf lose und/oder beschädigte Kabel und Kontakte, Risse, Verformungen, Undichtigkeiten oder Schäden jeglicher Art. Bei Beschädigung der Batterie muss diese ausgetauscht werden.
- Beobachten und dokumentieren Sie die Laufzeit der neuen, vollständig geladenen Batterie in einem typischen Verbrauchszyklus bis zu einer Kapazitätsgrenze von 20 % als Vergleichsgrundlage mit den Laufzeiten älterer Batterien. Die Laufzeit der Batterie kann je nach Konfiguration der Produkte und Anwendung variieren.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Batterieladezustand und laden Sie die Batterie bei Bedarf auf. Die LiFePO-Batterien des Zeliox entladen sich kontinuierlich selbst (ca. 1 - 2 % pro Monat), wenn sie nicht benutzt oder gelagert werden.
- Überwachen Sie Batterien sorgfältig, deren geschätzte Lebensdauer sich dem Ende nähert.
- Erwägen Sie den Austausch der Batterie durch eine neue, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
  - Die Batterielaufzeit ist auf unter 80 % der ursprünglichen Lebensdauer der Batterie gesunken.
  - Die Ladezeit ist deutlich länger.

3.3 Reinigung

Reinigen Sie den Zeliox NEO 4000 bei Bedarf mit einem weichen, trockenen Tuch.

ⓘ HINWEIS
Zum Reinigen des Produkts keine Flüssigkeiten, Lösungsmittel oder Scheuermittel verwenden.

3.4 Transport

ⓘ HINWEIS

IST VOR DEM TRANSPORT ZU PRÜFEN:

- Der Transport des gebrauchten, beschädigten oder zurückgerufenen Produkts kann in bestimmten Fällen eingeschränkt oder sogar verboten sein. Daher sind alle für den Transport geltenden lokalen, nationalen und ggf. internationalen Vorschriften.zu überprüfen.

Die Verpackung des Produkts kann für den Fall einer Rücksendung aufbewahrt werden.

3.5 Technischer Support

Bei technischen Fragen oder Problemen mit dem Produkt, der Steuerung oder der Betriebssoftware wenden Sie sich bitte an folgende Service-Adresse:
support-DE@eberspaecher.com

In Österreich wenden Sie sich bitte an:
support-AT@eberspaecher.com

In der Schweiz wenden Sie sich bitte an:
support-CH-DE@eberspaecher.com

3.6 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die von uns in Verkehr gebrachte Ausführung des Zeliox NEO 4000-Stromversorgungssystems den geltenden Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinie entspricht.

EU-Richtlinie 2014/30/EU
EU-Richtlinie 2014/35/EU

CE

Die vollständige Konformitätserklärung kann im Downloadbereich unter www.eberspaecher-zeliox.com eingesehen und heruntergeladen werden.

4 Umwelt

4.1 Zertifizierung

Die hohe Qualität der Eberspächer Produkte ist der Schlüssel zu unserem Erfolg. Um diese Qualität zu gewährleisten, haben wir sämtliche Arbeitsprozesse im Unternehmen im Sinne des Qualitätsmanagements (QM) organisiert. Gleichwohl verfolgen wir eine Vielzahl an Aktivitäten zur kontinuierlichen Verbesserung der Produktqualität, um mit den ebenso ständig wachsenden Anforderungen unserer Kunden Schritt zu halten.

Alle zur Qualitätssicherung notwendigen Schritte sind in internationalen Normen festgelegt. Diese Qualität ist in einem umfassenden Sinne zu betrachten. Sie bezieht sich auf Produkte, Abläufe und Kunden-Lieferanten-Beziehungen.

Offiziell zugelassene Gutachter bewerten das System und die entsprechende Zertifizierungsgesellschaft vergibt ein Zertifikat.
Die Eberspächer Climate Control Systems International GmbH hat sich bereits für folgende Standards qualifiziert:

Qualitätsmanagement gemäß
ISO TS 9001:2015 und IATF 16949:2016
Umweltmanagementsystem gemäß
ISO 14001:2015

4.2 Abfallentsorgung und Recycling

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Nutzungsdauer an den für diesen Zweck eingerichteten öffentlichen Sammelpunkten zu entsorgen oder sie an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Die Einzelheiten hierzu werden durch die nationale Gesetzgebung des jeweiligen Landes festgelegt. Das Symbol auf dem Produkt, die Bedienungsanleitung oder die Verpackung weisen darauf hin, dass ein Produkt diesen Bestimmungen unterliegt.

- Die Batterie gemäß den örtlichen, staatlichen und/oder bundesstaatlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgen oder recyceln.
- Vor der Entsorgung/dem Recycling muss die Batterie vollständig entladen werden.
- Zur Vermeidung von Kurzschlüssen Isolierband oder andere Abdeckungen an den Batterieklemmen verwenden.
- Batterien können zur fachgerechten Wiederverwendung an den Hersteller zurückgegeben werden.
- In vielen Ländern ist die Entsorgung elektronischer Geräte in normalen Abfallbehältern verboten.

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

62.0150.89.0002.0A DE 09.2026 Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Sytstems International GmbH