



DOCUMENTAZIONE TECNICA

MANUALE D'USO ZELIOX NEO 4000

Il presente manuale d'uso si applica al seguente sistema di alimentazione Zeliox NEO:

Denominazione
Zeliox NEO 4000

N. d'ordine
62.0150.01.1300

1 INTRODUZIONE

1.1	Concetto di questa documentazione	3
1.2	Documenti di riferimento	3
1.3	Grafia speciale, rappresentazioni e pittogrammi	3
1.3.1	Elenchi	3
1.3.2	Rimando incrociato	3
1.3.3	Pittogrammi	3
1.4	Impiego conforme alla destinazione	3
1.4.1	Campo di applicazione del modulo Zeliox NEO 4000	3
1.5	Impiego non conforme alla destinazione	3
1.6	Esclusione della responsabilità	4
1.7	Riparazione	4
1.8	Gruppi di destinatari di questo documento	4
1.8.1	Obbligo di istruzione dei gruppi di destinatari	4
1.8.2	Prevenzione infortuni	4
1.9	Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per il funzionamento	4

2 INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

2.1	Simboli e contrassegni di sicurezza sul prodotto	5
2.2	Uso del sistema Zeliox NEO 4000	6
2.3	Come utilizzare il tuo Zeliox NEO 4000	6
2.3.1	Vista frontale	6
2.3.2	Vista laterale	7
2.4	Display tattile	7
2.5	Come si ricarica il tuo Zeliox NEO 4000?	7
2.5.1	Ricarica da veicolo	7
2.5.2	Ricarica da rete elettrica	7
2.5.3	Ricarica solare	7
2.6	A cosa serve la protezione di isolamento Zeliox NEO 4000?	8
2.7	A cosa serve il sistema di riscaldamento Zeliox NEO 4000??	8
2.8	Prevenire il surriscaldamento!	8
2.9	In caso di allarme	8
2.10	Mantieni aggiornato il tuo Zeliox NEO 4000 con l'app Zeliox	9
2.11	Dati tecnici	10

3 SERVIZIO

3.1	Disassemblaggio del Zeliox NEO 4000	10
3.2	Verifica	10
3.3	Pulizia	11
3.4	Trasporto	11
3.5	Supporto tecnico	11
3.6	Dichiarazione di conformità EU	11

4 AMBIENTE

4.1	Certificazione	11
4.2	Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti	11

1 Introduzione

1.1 Concetto di questa documentazione

Questo documento supporta l'utente finale nell'utilizzo del sistema di alimentazione Zeliox NEO 4000 e fornisce all'utente tutte le informazioni importanti sul sistema di alimentazione e sul suo funzionamento sicuro.



Leggere prima dell'uso!

- La documentazione serve per il funzionamento del Zeliox NEO 4000 riportato in copertina ed è valida ad esclusione di eventuali pretese di garanzia e responsabilità.
- Prima di far funzionare il Zeliox NEO 4000, leggere attentamente il presente documento. Esso contiene informazioni importanti, necessarie per il funzionamento.
- Rispettare tutte le istruzioni di pericolo, avvertimento e le avvertenze di sicurezza contenute in questo documento!
- A seconda della versione o dello stato di revisione del Zeliox NEO 4000, possono esserci delle differenze rispetto a questa documentazione. Prima di procedere all'installazione, controllare questo dato e tenere conto di eventuali differenze.
- Conservare questo documento in luogo sicuro per poterlo consultare in seguito.

1.2 Documenti di riferimento

Informazioni supplementari sul prodotto

Contiene informazioni supplementari per il funzionamento di Zeliox NEO 4000.

1.3 Grafia speciale, rappresentazioni e pittogrammi

Nel presente manuale, i diversi argomenti vengono evidenziati da grafie e simboli particolari. Il significato e relativa azione vengono riportati negli esempi qui di seguito.

1.3.1 Elenchi

- Questo punto (*) indica una enumerazione o una fase operativa, preceduti da un titolo.

1.3.2 Rimando incrociato

Un testo blu sottolineato contrassegna un rimando incrociato che si può cliccare nel documento in formato PDF. In tal modo, il punto del documento indicato nel testo viene visualizzato.

1.3.3 Pittogrammi



PERICOLO!

«Pericolo» rimanda a una situazione che, se non evitata, può causare direttamente la morte o gravi lesioni.
→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il pericolo imminente.



AVVERTENZA!

«Avvertenza» rimanda a una situazione che, se non evitata, può

probabilmente causare la morte o lesioni gravi.

→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il potenziale pericolo.



CAUTELA!

«Cautela» rimanda a una situazione che, se non evitata, può probabilmente causare lesioni minime o lievi oppure danni all'apparecchio.

→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il potenziale pericolo.



NOTA

Questa nota fornisce raccomandazioni sulle applicazioni e suggerimenti utili per il funzionamento, l'installazione e la riparazione del modulo Zeliox NEO 4000.

1.4 Impiego conforme alla destinazione

1.4.1 Campo di applicazione del modulo Zeliox NEO 4000

- Zeliox NEO è un sistema di alimentazione integrato al litio, progettato per applicazioni professionali e mobili in cui è necessaria una fornitura affidabile di corrente 230 V c.a. e 12 V/24 V c.c., indipendente dalla rete elettrica.
- Zeliox NEO si occupa del rilevamento, dell'accumulo e della distribuzione dell'energia, tutto racchiuso in un unico dispositivo. Collegare semplicemente utensili e apparecchi alla presa frontale oppure, in opzione, ad altre prese presenti nel veicolo.



NOTA

- Il Zeliox NEO 4000 non deve essere installato o fatto funzionare su veicoli destinati al trasporto di merci pericolose secondo il regolamento ADR (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada).



AVVERTENZA!

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL CAMPO DI APPLICAZIONE E L'IMPIEGO CONFORME ALLA DESTINAZIONE!

Il modulo Zeliox NEO 4000 deve essere utilizzato e fatto funzionare solo per il campo di applicazione specificato dal fabbricante e osservando le istruzioni operative fornite con ciascun prodotto.

1.5 Impiego non conforme alla destinazione

Dovuto al suo scopo funzionale, il Zeliox NEO 4000 non è approvato per i settori di applicazione seguenti:

- applicazioni nel settore della medicina.
- applicazioni nel settore dell'aviazione.



AVVERTENZA!

L'uso, il funzionamento e l'impiego del modulo Zeliox NEO 4000 al di fuori dell'impiego conforme alla destinazione specificato dal fabbricante, potrebbe provocare gravi danni alle persone e

danni alle apparecchiature e ai materiali.

→ Utilizzare il modulo Zeliox NEO 4000 solo per lo scopo previsto e nel settore di utilizzo approvato.

1.6 Esclusione della responsabilità

Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivanti da un impiego non conforme alla destinazione o dal funzionamento non corretto. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza comporta l'invalidità della garanzia e quindi solleva la Eberspächer Zeliox B.V. da qualsiasi responsabilità.

1.7 Riparazione

Non è consentito eseguire la riparazione del Zeliox NEO 4000. La mancata osservanza di tali disposizioni invalida la garanzia, escludendo la Eberspächer Zeliox B.V. da qualsiasi responsabilità.

1.8 Gruppi di destinatari di questo documento

Questo documento è destinato ai gruppi di destinatari seguenti:

Utente finale

Il gruppo di destinatari «utente finale» comprende tutte le persone fisiche che utilizzano un sistema di alimentazione Zeliox NEO 4000 e loro componenti mediante una centralina di comando o mediante app, indipendentemente dal fatto che agiscano come consumatori o nell'ambito della loro attività professionale.

1.8.1 Obbligo di istruzione dei gruppi di destinatari

Ogni gruppo di destinatari indicato deve rispettare pienamente i propri obblighi di istruzione. L'obbligo di istruzione si riferisce alla consegna di documenti tecnici.

I documenti tecnici sono tutti quei documenti pubblicati da Eberspächer per l'installazione, il funzionamento, l'uso, la manutenzione dei sistemi di alimentazione Zeliox nonché delle relative centraline di comando, accessori e ricambi.

NOTA

- Se non espressamente indicato di seguito, i documenti tecnici possono essere inoltrati in formato cartaceo, su supporto dati o tramite download via Internet.
- Gli attuali documenti tecnici per sistemi di alimentazione Zeliox sono disponibili tramite download sul sito web di Eberspächer Zeliox: <https://www.eberspaecher-zeliox.com>

Responsabilità dell'azienda installatrice

L'azienda installatrice deve inoltrare i seguenti documenti tecnici all'azienda commissionatrice, con l'obbligo di inoltrarli all'utente finale:

- Manuale d'uso

Responsabilità dell'officina specializzata

L'officina specializzata deve inoltrare i seguenti documenti tecnici all'utente finale, anche se incarica un subappaltatore:

- Manuale d'uso

NOTA

- I gruppi di destinatari menzionati devono garantire che le istruzioni per l'uso redatte dal fabbricante per il prodotto

siano rese disponibili all'utente finale in formato cartaceo e nella sua lingua nazionale.

- Se necessario, può trattarsi di un'edizione abbreviata delle istruzioni per l'uso dettagliate, allegate anch'esse al prodotto su un supporto dati o disponibili per il download via Internet: <https://www.eberspaecher-zeliox.com>

1.8.2 Prevenzione infortuni

Osservare le norme antinfortunistiche generali e le pertinenti istruzioni sulla sicurezza operative.

1.9 Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per il funzionamento

NOTA

- Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità in caso di violazione dei requisiti generali di sicurezza per il funzionamento o di violazione degli standard di sicurezza per la progettazione, la produzione e l'uso dell'apparecchiatura.
- Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivanti da un'installazione o manutenzione eseguita in modo improprio.
- La mancata osservanza delle specifiche di installazione e manutenzione invalida la garanzia e comporta l'esclusione di ogni responsabilità da parte di Eberspächer Zeliox B.V..
- Tutte le deroghe dai requisiti di sicurezza per il funzionamento devono essere concordate per iscritto con il fabbricante prima dell'implementazione.

PERICOLO!

PERICOLO DI LESIONI, INCENDIO E AVVELENAMENTO!

- Non far funzionare il Zeliox NEO 4000 e i suoi componenti se sono danneggiati.
- Il Zeliox NEO 4000 deve essere fatto funzionare solo se è completamente integro e solo nelle condizioni specificate in questo documento.
- Non collegare i componenti Zeliox NEO 4000 con polarità invertita.
- I componenti non correttamente collegati a terra possono causare situazioni pericolose.
- Mettere a terra Zeliox NEO prima di avviarne il funzionamento.
- I cavi troppo sottili possono surriscaldarsi e causare lesioni e danni materiali.
- Utilizzare sempre cavi di dimensioni sufficienti.

CAUTELA!

PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Per evitare esplosioni o altri pericoli, è severamente vietato mettere il prodotto in acqua o nel fuoco.
- Non ingaggiare, urtare, calpestare o colpire il prodotto in qualsiasi altro modo.
- Evitare la luce diretta del sole.
- Il prodotto deve essere installato in un ambiente asciutto e

pulito.

- Durante l'uso, quando il sistema deve essere spostato o ricablato, l'alimentazione di energia deve essere completamente interrotta e il sistema deve essere completamente spento, altrimenti sussiste il pericolo di scosse elettriche.
- Per evitare incendi e scosse elettriche, assicurarsi che tutti i cavi abbiano buone proprietà elettriche e un diametro dei fili adeguato; è vietato utilizzare cavi danneggiati o troppo sottili (piccoli).
- In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere secca per estinguere l'incendio. L'uso di un liquido estintore liquido può causare pericoli secondari.

! CAUTELA!

CONSIGLI DI (PRUDENZA) SICUREZZA PER IL FUNZIONAMENTO!

- Conservare il Zeliox NEO 4000 pulito e asciutto.
- Non esporre il Zeliox NEO 4000 al fuoco, all'acqua o a solventi.
- Proteggere il Zeliox NEO 4000 da acqua, polvere e contaminazione.
- Fare funzionare il Zeliox NEO 4000 sempre entro le specifiche tecniche massime consentite.
- Osservare i contrassegni di polarità più (+) e meno (-) sul Zeliox NEO 4000 e garantire il corretto collegamento elettrico.
- In condizioni di funzionamento normali, installare i componenti del Zeliox NEO 4000 in modo che non possano muoversi avanti e indietro.
- Utilizzare Zeliox NEO 4000 in una zona del veicolo protetta da sporco e acqua.
- In un sistema Zeliox, non utilizzare batterie di differenti produttori con capacità, dimensioni o tipi diversi.
- Il sistema di alimentazione Zeliox NEO 4000 può essere installato, sottoposto a manutenzione o smontato solo da un partner di assistenza autorizzato dal fabbricante secondo le specifiche riportate in questa documentazione e alle proposte specifiche per l'installazione e deve essere smaltito, riciclato o ristrutturato in modo professionale.
- Non sono permesse le misure seguenti:
- Modifiche ai componenti
 - Utilizzo di componenti di terzi non approvati dal fabbricante
 - Deroghe dalle specifiche legali, di sicurezza e/o relative alla funzione riportate in questo documento per quanto riguarda l'installazione e/o il funzionamento. Ciò vale in particolare per il cablaggio elettrico.
- Utilizzare solo accessori originali per il funzionamento.
- Durante la saldatura elettrica sul veicolo o sul telaio: Per evitare danni catastrofici al sistema di alimentazione Zeliox NEO 4000, l'intero sistema elettrico ausiliario deve essere completamente isolato dal telaio del veicolo. **Seguire scrupolosamente le procedure seguenti:**
 - Spegnerne l'inverter e tutti gli interruttori di corrente del sistema ausiliario.
 - Scollegare il veicolo da tutte le fonti di alimentazione esterne (rete elettrica, pannelli solari).
 - Disconnettere i cavi di ingresso collegati alla batteria di avviamento del veicolo (o al sistema elettrico del telaio).

- Fissare la pinza di massa della saldatrice direttamente sul pezzo da lavorare, il più vicino possibile al punto di saldatura. Non collegarla mai ai morsetti dei componenti del sistema elettrico.
- La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni permanenti e costosi alle vostre apparecchiature elettroniche e rappresenta un grave pericolo di incendio.
- Rimuovere e riciclare il Zeliox NEO 4000 in modo appropriato quando non è più necessario.
- Non è consentito eseguire riparazioni del Zeliox NEO 4000. Esse invalidano l'omologazione del tipo del sistema di batterie e, nel caso di veicoli a motore, possono invalidare la patente di guida del veicolo.
- Il vano di installazione per i componenti del Zeliox NEO 4000 non è un vano di stivaggio e deve rimanere libero. Sopra o accanto ai componenti del Zeliox NEO 4000 è vietato conservare o trasportare oggetti, soprattutto taniche di carburante di riserva, lattine di olio, spray, cartucce di gas o altre sostanze pericolose, estintori, stracci, capi di vestiario, carta ecc.

i NOTA

- Qualsiasi deroga dai requisiti di sicurezza per il funzionamento deve essere concordata per iscritto con il fabbricante prima dell'implementazione.

2 Informazioni sul prodotto

2.1 Simboli e contrassegni di sicurezza sul prodotto

i NOTA

I simboli e i contrassegni di sicurezza hanno lo scopo di garantire il funzionamento sicuro del sistema. Questi non devono mai essere rimossi o resi illeggibili.



Osservare le istruzioni



Marcatura RAEE: Smaltire la batteria in conformità alle leggi e alle normative applicabili locali, statali e/o federali. Le batterie possono essere restituite al produttore. Non smaltire le batterie con altri rifiuti (industriali).



Questo prodotto o parti di questo prodotto possono essere riciclati.



Marcatura CE

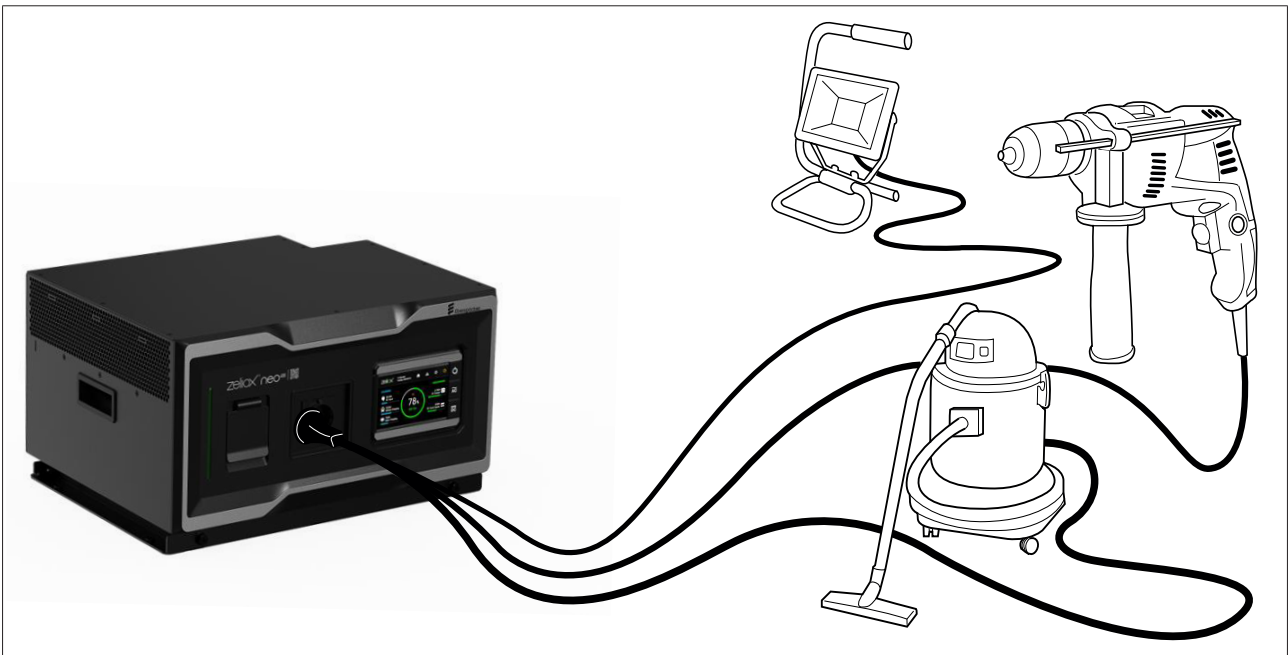


Marcatura UKCA

2.2 Uso del sistema Zeliox NEO 4000

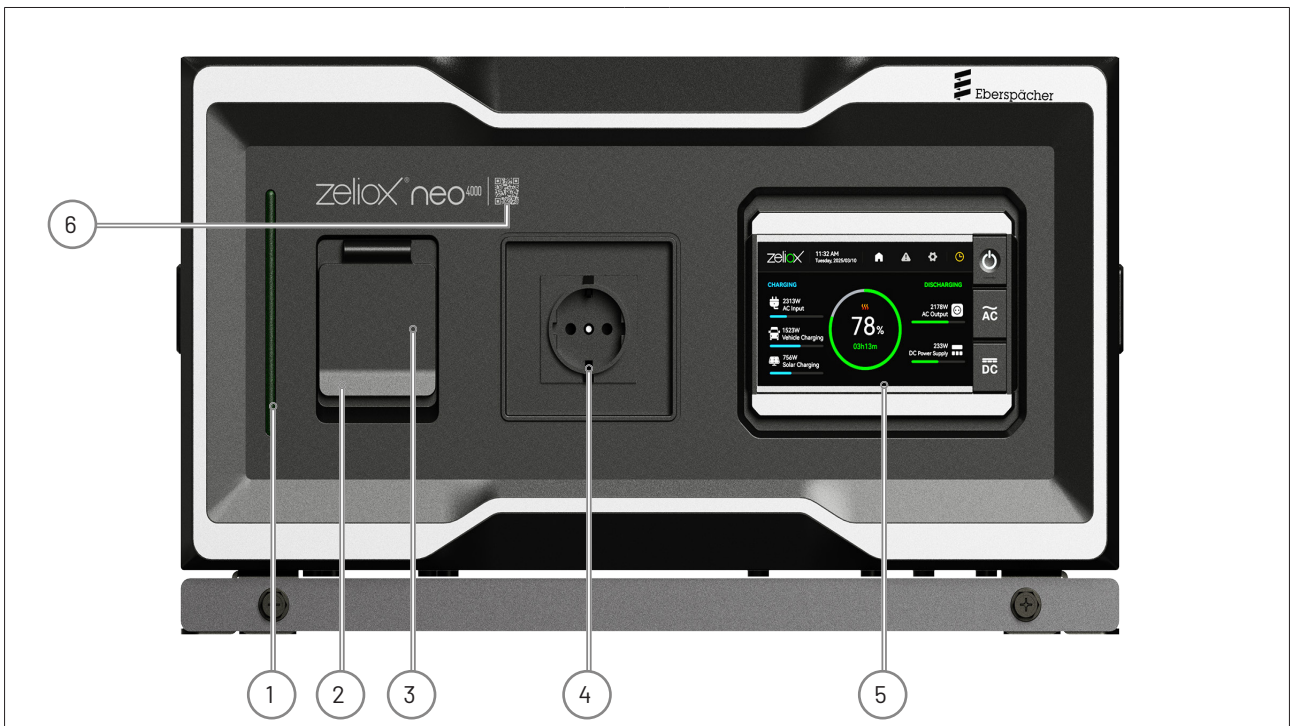
Il Zeliox NEO 4000 si occupa del rilevamento, dell'accumulo e della distribuzione dell'energia, tutto racchiuso in un unico dispositivo.

Collegare semplicemente utensili e apparecchi alla presa frontale oppure, in opzione, ad altre prese presenti nel veicolo.



2.3 Come utilizzare il tuo Zeliox NEO 4000

2.3.1 Vista frontale

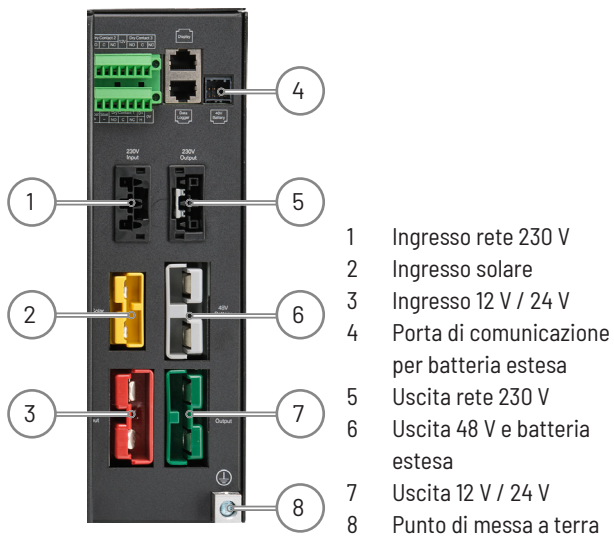


- 1 LED di stato
- 2 Numero di serie individuale (dietro il coperchio RCD)
- 3 RCD - Interruttore differenziale elettronico
- 4 Presa di uscita 230 V
- 5 Display tattile
- 6 Codice QR per ulteriori informazioni



www.eberspaecher-zeliox.com

2.3.2 Vista laterale



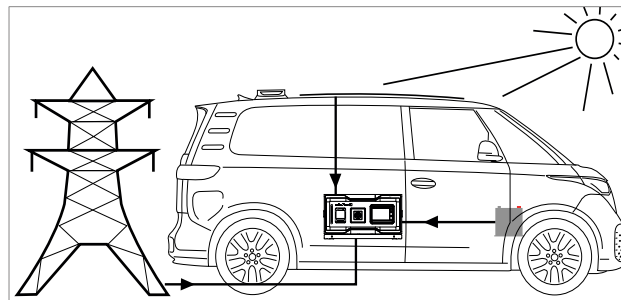
2.4 Display tattile



- 1 Icona Zeliox, data/ora corrente, stato di connessione Bluetooth
- 2 Icone da sinistra a destra: Home, Allarmi, Impostazioni, Controllo uscite
Cliccando sull'icona si accede alla pagina corrispondente.
- 3 Potenza di carica. Cliccando sull'area corrispondente si ottengono informazioni dettagliate.
- 4 Stato di carica (SOC) e tempo residuo di ricarica/di scarica
Cliccando sull'icona si ottengono informazioni dettagliate.
- 5 Potenza di scarica. Cliccando sull'area corrispondente si ottengono informazioni dettagliate.
- 6 Pulsante di accensione. Per accendere o spegnere il dispositivo, tenere premuto il pulsante di accensione a lungo (per più di 2 secondi).
- 7 Uscita c.a. ON/OFF
- 8 Uscita c.c. ON/OFF

2.5 Come si ricarica il tuo Zeliox NEO 4000?

- Il processo di ricarica avviene automaticamente.
- Le opzioni di ricarica sono riportate di seguito.



2.5.1 Ricarica da veicolo

NOTA

- I veicoli elettrici hanno una velocità di ricarica limitata per gli accessori, che dipende dalla marca e dal tipo di veicolo.
- Quando il sistema è acceso e viene ricaricato tramite l'alternatore, le uscite 12 V/24 V e l'uscita c.a. possono essere attivate o disattivate tramite i pulsanti ON/OFF.
- Se Zeliox NEO 4000 è spento mentre il veicolo sta ricaricando il sistema, le uscite 12 V/24 V c.c. e l'uscita 230 V c.a. non possono essere attivate.

2.5.2 Ricarica da rete elettrica

NOTA

- Quando collegato alla rete, l'inverter 230 V viene disattivato e si attiva un bypass diretto.
- L'interruttore differenziale RCD protegge da guasti elettrici.
- Quando il sistema è acceso e viene ricaricato dalla rete elettrica, l'uscita 12 V/24 V può essere attivata o disattivata tramite il pulsante c.c. ON/OFF. L'uscita c.a. in bypass rimane sempre attiva.
- Se Zeliox NEO 4000 è spento, l'uscita c.c. non è attivata, ma l'uscita c.a. in bypass rimane disponibile.

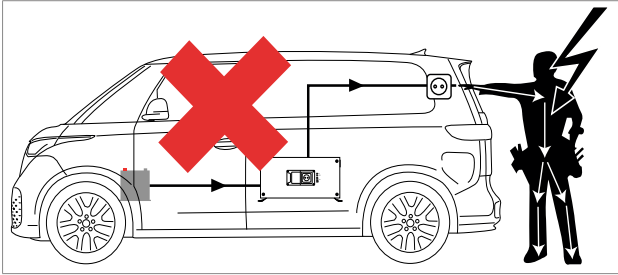
2.5.3 Ricarica solare

NOTA

- Per sfruttare l'energia solare è necessario installare pannelli solari opzionali.
- La velocità di ricarica può variare in base all'intensità della luce solare.
- Quando il sistema è acceso e viene ricaricato tramite energia solare, le uscite 12 V/24 V e l'uscita 230 V possono essere attivate o disattivate tramite i pulsanti ON/OFF.
- Se Zeliox NEO 4000 è spento, le uscite 12 V/24 V c.c. e l'uscita 230 V c.a. non possono essere attivate.

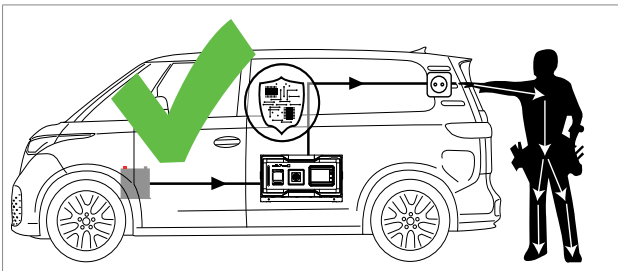
2.6 A cosa serve la protezione di isolamento Zeliox NEO 4000?

Zeliox NEO 4000 è dotato di serie di una protezione di isolamento. Quando si lavora in un ambiente mobile non si dispone di una messa a terra fissa, e quindi non si è protetti in caso di cortocircuito dovuto all'umidità o al danneggiamento dei cavi. La protezione di isolamento Zeliox rileva tali guasti e ti protegge da questi rischi elettrici.



Rischio

- In un veicolo non si dispone di una messa a terra fissa!
- In caso di cortocircuito, un interruttore differenziale (RCD) non si attiva.
- Una persona a contatto con il sistema può subire una scossa elettrica o rischiare l'elettrocuzione (folgorazione).

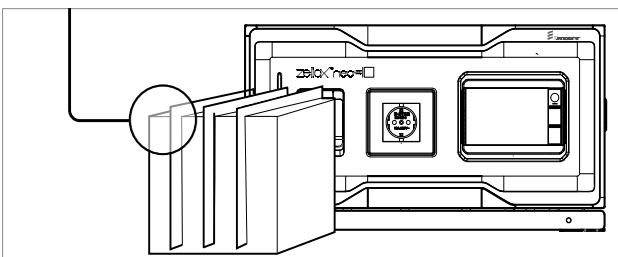


Funzionamento della protezione di isolamento Zeliox NEO 4000

- Il sistema di isolamento rileva i cortocircuiti causati dall'umidità o dal contatto con fili scoperti.
- In caso di tale rilevamento, il sistema spegne automaticamente il Zeliox NEO 4000.
- Il sistema funziona in conformità alle normative DIN VDE 0701/0702 e NEN 1010.

2.7 A cosa serve il sistema di riscaldamento Zeliox NEO 4000??

- La batteria agli ioni di litio integrata nel Zeliox NEO 4000 è dotata di un sistema di riscaldamento dedicato. L'utilizzo delle batterie agli ioni di litio a basse temperature può ridurre significativamente la durata utile.
- Al di sotto dei 5 °C, il sistema di riscaldamento si accende automaticamente quando è presente una fonte di alimentazione esterna (rete elettrica, solare, alternatore).
- Il processo di ricarica inizia solo dopo che le celle della batteria sono state riscaldate a sufficienza.



NOTA

In ambienti frequentemente freddi si consiglia di collegare Zeliox NEO alla rete elettrica il più possibile e di spegnerlo quando non è in uso.

2.8 Prevenire il surriscaldamento!

- Per evitare il surriscaldamento del Zeliox NEO, assicurarsi che le aperture (griglie) di ventilazione laterali siano libere. Raccomandazione: mantenere almeno 4 cm di distanza da pareti del rack o strutture del veicolo.
- In caso di surriscaldamento del Zeliox NEO 4000, spegnere il dispositivo e lasciarlo raffreddare completamente.



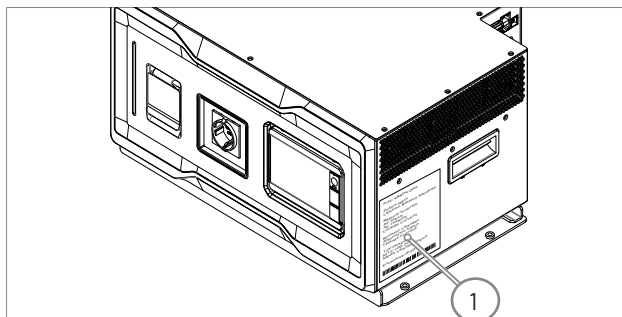
- 1 Assicurarsi che le aperture di ingresso e uscita dell'aria non siano ostruite.

2.9 In caso di allarme

- In caso di allarme, consultare prima l'app Zeliox per verificare cosa è successo.
 - Triangolo giallo di avviso: cliccare sul simbolo per visualizzare l'ultimo messaggio di allarme.
 - Simbolo ingranaggio: cliccare sul simbolo e selezionare «Eventi» per consultare lo storico completo dei messaggi.



- Non sai ancora cosa fare? Contatta il tuo installatore o concessionario.



1 Il numero di serie si trova sul lato destro del Zeliox NEO 4000.

NOTA

Quando contatti il tuo installatore, assicurati di avere a portata di mano il numero di serie del tuo Zeliox NEO 4000.

2.10 Mantieni aggiornato il tuo Zeliox NEO 4000 con l'app Zeliox

L'app Zeliox fornisce informazioni in tempo reale sullo stato della batteria, tempo residuo della batteria, dettagli della ricarica, consumo attuale, cronologia di carica/scarica, durata utile della batteria ed eventi di allarme. Puoi anche utilizzare l'app per mantenere il tuo Zeliox NEO 4000 aggiornato con nuove funzionalità e l'ultima versione del firmware.

> Per avviare il processo di download, scansiona il codice QR indicato di seguito.

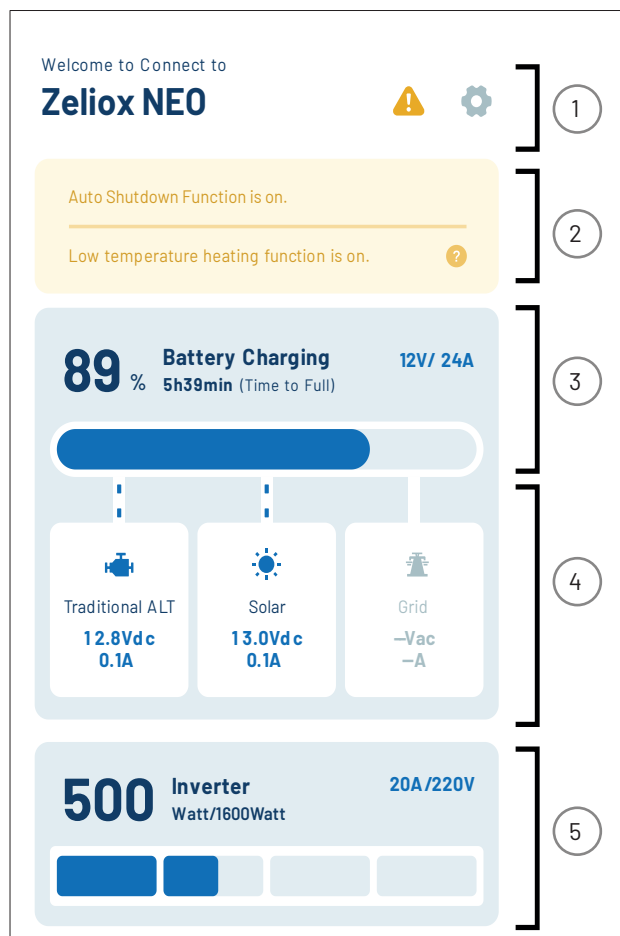


Google Play Store



iOS App Store

> Le informazioni sugli ultimi aggiornamenti, miglioramenti e problemi risolti sono disponibili anche nell'App Store.



- 1 Menu / Allarmi
- 2 Eventi / Funzioni
- 3 Stato attuale della batteria
- 4 Stato attuale della ricarica
- 5 Consumo attuale

2.11 Dati tecnici

Modello	Zeliox NEO 4000	
Tipo di batteria		LiFePO4
Capacità della batteria	V c.c.	48 (50 Ah, 2400 Wh)
Corrente massima di scarica	A c.c.	100
Corrente continua di ricarica	A c.c.	50
Riscaldamento celle batteria (se supportato da riscaldamento programmato)	°C	min. 0,6
Caricatore booster		
Tensione in ingresso ALTERNATORE	V c.c.	12/24
	A c.c.	120
Corrente massima in ingresso ALTERNATORE	%	95,5 @ 12 V 97,5 @ 24 V
Efficienza		
Caricatore MPPT		
Tensione in ingresso PV	V c.c.	15 ... 60 @ 25 °C
Corrente di corto circuito PV max.	A c.c.	50
	W	1800
Potenza massima pannelli PV	A c.c.	30
Corrente di ricarica massima	%	> 99,5
Efficienza MPPT		
Inverter di batteria		
• Ingresso c.a.		
Tensione	V c.a.	175 ... 265
Frequenza	Hz	45 ... 65
Corrente (relè di trasferimento)	A	def. 16, max. 25
• Uscita c.a.		
Tensione	A c.a.	230 ±3 %
Frequenza	Hz	50 ±1 %
	%	≤ 2 %
Distorsione armonica	V A	4000 (continua), 8000 (2 s)
Potenza massima in uscita Rccb / Interruttore differenziale	A / mA	32 / 30
• Caricatore		
Tensione di carica	V	53.2
Corrente continua di carica c.a.	A c.c.	50
• Tempo di trasferimento		
	ms	2
• Efficienza inverter e caricatore		
	%	massimo 96,5 pieno carico 94,8
Uscita c.c.		
Range tensione in uscita	V c.c.	12/24
Corrente continua	A c.c.	100
Porta batteria esterna		
Range tensione in uscita	V c.c.	43,5 ... 53.2
Modello della batteria	V c.c.	48 (50 Ah, 2400 Wh)
Corrente continua	A c.c.	100
Protezione di isolamento predefinita	kΩ	100
Consumo in modalità standby (dormiente)	mA	< 0,1
Tasso di autoscarica al mese	%	< 3
Temperatura magazzino (< 70 % u.r.)	°C	-25 ... +45 (< 1 mese) 0 ... +35 (< 1 anno)

Modello	Zeliox NEO 4000	
Temperatura operativa	°C	-20 ... +55
Grado di protezione IP	IP	20
Dimensioni del prodotto (LxPxA)	mm	494,4 x 380,5 x 270
Peso del prodotto	kg	43
Dimensioni dell'imballaggio (LxPxA)	mm	575 x 485 x 365
Peso dell'imballaggio	kg	47
Certificazioni		CE, UKCA, E-mark

 **CAUTELA!**

Il mancato rispetto delle condizioni ambientali indicate nei dati tecnici può causare malfunzionamenti.

 **NOTA**

Salvo diversa indicazione, i dati tecnici forniti si intendono con le tolleranze usuali di ±10 % alla tensione nominale, temperatura ambiente di 20 °C e altitudine di riferimento Esslingen.

3 Servizio
3.1 Disassemblaggio del Zeliox NEO 4000

- Zeliox NEO 4000 contiene una batteria LiFePO4 da 40 V 50 Ah.
- Rispettare sempre le avvertenze di sicurezza seguenti:

 **AVVERTENZA!**
PERICOLO DI LESIONI!

Il disassemblaggio del Zeliox NEO 4000 non è permesso. Pertanto, non tentare mai di

- aprire o smantellare (smontare) la batteria.
- riparare o continuare a utilizzare una batteria danneggiata.
- Lo smantellamento (smontaggio) del prodotto invaliderà l'omologazione del tipo del modulo e, nel caso di veicoli a motore, può causare la scadenza della patente di guida del veicolo.

3.2 Verifica
 **AVVERTENZA!**
PERICOLO DI LESIONI!

La batteria contiene liquidi e componenti pericolosi. Pertanto, non tentare mai di

- aprire o smantellare (smontare) la batteria.
- riparare, caricare o utilizzare una batteria danneggiata.
- Non toccare mai il liquido di una batteria rotta.

- Controllare la batteria sulla presenza di cavi e contatti allentati e/o danneggiati, incrinature, deformazioni, perdite o danni di qualsiasi altro tipo. Se si riscontrano danni alla batteria, questa deve essere sostituita.
- Osservare e documentare il tempo di funzionamento della nuova batteria, completamente carica, in un ciclo di consu-

mo tipico fino a un limite di capacità del 20 % come base di comparazione con i tempi di funzionamento delle batterie più vecchie. Il tempo di funzionamento della batteria può variare a seconda della configurazione dei prodotti e dell'applicazione.

- Controllare regolarmente lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricarla. Le batterie LiFePO Zeliox si autoscaricano continuamente (circa 1 - 2 % al mese) quando non sono in uso o sono in magazzino.
- Monitorare attentamente le batterie la cui durata utile stimata è prossima alla fine.
- Prendere in considerazione di sostituire la batteria con una nuova se si verifica una delle condizioni seguenti:
 - la durata della batteria è scesa al di sotto dell'80 % della durata originale.
 - il tempo di ricarica aumenta notevolmente.

3.3 Pulizia

Se necessario, pulire il sistema Zeliox NEO 4000 con un panno morbido e asciutto.

NOTA

Non utilizzare liquidi, solventi o detergenti abrasivi per pulire il prodotto.

3.4 Trasporto

NOTA

CONTROLLARE PRIMA DEL TRASPORTO:

- Il trasporto del prodotto usato, danneggiato o richiamato può essere limitato o, in alcuni casi, addirittura vietato. Pertanto, verificare tutte le normative locali, nazionali e, se del caso, internazionali applicabili al trasporto.

L'imballo del prodotto può essere conservato per un'eventuale restituzione del prodotto.

3.5 Supporto tecnico

Per eventuali chiarimenti tecnici o in caso di problemi con il prodotto, la centralina di comando o il software operativo, rivolgersi al seguente indirizzo di assistenza tecnica:

support-DE@eberspaecher.com

In Austria rivolgersi a:

support-AT@eberspaecher.com

In Svizzera rivolgersi a:

support-CH-DE@eberspaecher.com

3.6 Dichiarazione di conformità EU

Con la presente dichiariamo che il sistema di alimentazione Zeliox NEO 4000, nella versione da noi immessa in commercio, è conforme alle disposizioni applicabili della seguente direttiva UE: Direttiva UE 2014/53/UE
Direttiva UE 2011/65/UE



Nel Download Center del sito www.eberspaecher-zeliox.com è possibile visionare e scaricare la completa dichiarazione di conformità.

4 Ambiente

4.1 Certificazione

L'alta qualità dei prodotti Eberspächer è la chiave del nostro successo. Per garantire questa qualità, abbiamo organizzato tutti i processi di lavorazione dell'azienda secondo gli standard della gestione qualità (QM). Inoltre abbiamo studiato tutta una serie di azioni volte al miglioramento continuo della qualità del prodotto, per assecondare le richieste sempre più esigenti dei nostri clienti.

Quanto necessario per garantire la qualità è definito nelle norme internazionali. Il concetto qualità è inteso nel senso più ampio. Essa riguarda infatti prodotti, processi e rapporti cliente-fornitore.

Il sistema viene valutato da periti autorizzati e il corrispondente ente di certificazione rilascia un certificato.

Eberspächer Climate Control Systems International GmbH si è già qualificata per gli standard seguenti:

Sistema gestione qualità secondo

ISO TS 9001:2015 e IATF 16949:2016

Sistema di gestione ambiente secondo

ISO 14001:2015

4.2 Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti



Direttiva RAEE 2012/19/UE

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le batterie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. I consumatori sono obbligati per legge a restituire le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le batterie, al termine della loro vita utile, presso i punti di raccolta pubblici istituiti a tal fine o a un punto vendita. I dettagli sono definiti dalla legge nazionale del rispettivo Paese. Il simbolo riportato sul prodotto, sul manuale d'uso o sull'imballo indica che il prodotto è soggetto a queste disposizioni.

- Smaltire la batteria in conformità alle leggi e alle normative applicabili locali, statali e/o federali oppure riciclarla.
- Prima di effettuare lo smaltimento/riciclaggio, scaricare completamente la batteria.
- Utilizzare del nastro isolante o altre coperture sui morsetti della batteria per evitare cortocircuiti.
- Le batterie possono essere restituite al produttore per un corretto riutilizzo.
- In molti paesi è vietato lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in contenitori standard per rifiuti.

