

HANDLEIDING

Inhoudsopgave

1. Introductie	2	
2. Waarschuwingen	3	
3. Algemene informatie	3	
4. Veiligheidsmaatregelen	4	
5. Certificaten	4	
6. Installatie	5	
7. Aansluiten van apparaten	9	
8. Uitleg van functies	11	
9. Probleemoplossing	12	
10. Garantie	14	
APPENDIX I	Specificaties Zeliox	15
APPENDIX II	MSDS - Material Safety Data Sheet	16
APPENDIX III	Afmetingen	21
APPENDIX IV	Oplaadtijden	21
APPENDIX V	CE + Verklaring van Conformiteit	22

1. Introductie

Omschrijving

Welkom in de wereld van Excessive Power: Zeliiox. De Zeliiox is een accu aangedreven mobiele stroomomvormer ontworpen voor gebruik in voertuigen zoals bedrijfswagens. De omvormer levert verschillende uitgangsspanningen, variërend van 5V tot 230V. De Zeliiox functioneert hoogst betrouwbaar en stil, zonder de uitstoot van schadelijke stoffen. Gebruik de Zeliiox niet zonder deze gebruiksaanwijzing volledig door te lezen.

Zeliiox types

Deze gebruiksaanwijzing is voor de volgende types Zeliiox:

Zeliiox:

ZEL18-2,25-1-0-EU 1800Watt - 2,25kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand
ZEL18-3,60-1-0-EU 1800Watt - 3,60kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand
ZEL25-2,25-1-0-EU 2500Watt - 2,25kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand
ZEL25-3,60-1-0-EU 2500Watt - 3,60kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand
ZEL35-2,25-1-0-EU 3500Watt - 2,25kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand
ZEL35-3,60-1-0-EU 3500Watt - 3,60kWh - walstroom - met of zonder monitoring op afstand

Zeliiox Plus

ZEL35-3,60-1-1-EU 3500Watt - 3,6kWh - walstroom - met monitoring op afstand

Afmetingen en gewicht

Afmetingen	580 x 420 x 380 mm (l x h x d)
Gewicht	ZEL18-2,25-1-0-EU 53 Kg
	ZEL18-3,60-1-0-EU 55 Kg
	ZEL25-2,25-1-0-EU 63 Kg
	ZEL25-3,60-1-0-EU 65 Kg
	ZEL25-2,25-1-1-EU 63 Kg
	ZEL35-3,60-1-1-EU 65 Kg

Product identificatie

Zeliiox - lithium-ion accu aangedreven omvormer

Product Identification Number (PIN)

Uniek serienummer op de zijkant, in het formaat: XX-XXXX (bijvoorbeeld "20-0001")

Initial supplier identifier

Zeliiox BV
Spaarpot 13, 5667 KV, Geldrop
the Netherlands
www.zeliiox.com

Telefoonnummer

+31 40 3400 383 Algemeen / Verkoop
(alleen tijdens kantoortijden 08:00-17:00 CET)

+31 40 3400 384 Service
(alleen tijdens kantoortijden 08:00-17:00 CET)

Copyright melding

Let op: Zeliiox Gebruiksaanwijzing
© 2020 Zeliiox. Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit document mag worden gereproduceerd op welke wijze dan ook of worden gedeeld met derden zonder de schriftelijke toestemming van Zeliiox.

2. Waarschuwingen

WAARSCHUWING: dit is een categorie C2 UPS product. In een bewoond gebied kan dit product radio-interferentie veroorzaken, in welk geval de gebruiker aanvullende maatregelen zou moeten nemen.

WAARSCHUWING: Dit is een **Class 9 (gevaarlijke materialen UN3481)** elektrisch apparaat. Dit betekent dat het een stroombron is met hoge energiedichtheid en gevaarlijke materialen in een afgesloten metalen behuizing.

WAARSCHUWING: Niet onderdompelen in water, niet kortsluiten. De Zeliix niet openen. Wees ervan overtuigd dat de Zeliix correct en volgens de gebruiksaanwijzing is aangesloten. De installatie moet volgens de nationale richtlijnen worden gedaan. De installatie mag uitsluitend door professionele installateurs worden gedaan. Schakel de Zeliix volledig uit (Master Kill Switch) alvorens de installatie te wijzigen.

WAARSCHUWING: De Zeliix mag alleen gebruikt worden door gekwalificeerde en opgeleide gebruikers. De laagste graad van bescherming van de Zeliix is IP20. **Dit is een Class I product.** Uitsluitend een 230VAC aansluiten van een bron die geaard is, inclusief alle eventuele tussenliggende verlengsnoeren.

Let op:

- De Zeliix niet openmaken.
- De Zeliix niet omgekeerd op de bovenzijde of op één van de zijanten plaatsen.
- De Zeliix niet ontladen alvorens deze eerst volledig op te laden.
- Controleer of de Zeliix tijdens het transport niet beschadigd is. Wanneer beschadigd, neem contact op met de leverancier.

! Voor meer veiligheidsinformatie, zie Appendix II – MSDS (Material Safety Data Sheet)

3. Algemene informatie

Wanneer de Zeliix gedurende langere tijd niet gebruikt wordt, dan moet deze volledig worden opgeladen en daarna door middel van de Master Kill Switch volledig uitgezet worden. Vervolgens elke 6 maanden de accucapaciteit controleren en bijladen.

LET OP: lees de veiligheidsinstructies alvorens de Zeliix te installeren.

LET OP: De Zeliix niet omgekeerd op de bovenzijde of op één van de zijanten plaatsen. De luchtgaten rondom niet blokkeren om oververhitting te voorkomen.

LET OP: Schakel de Zeliix uit alvorens te beginnen met de installatie. De Zeliix is ontworpen voor gebruik binnen; huishoudelijk en industrieel gebruik.

Transport

De Zeliix is geclassificeerd als een Class 9 gevaarlijk materiaal UN3481 en getest volgens de UN 38.3. **Transport van de Zeliix moet altijd in de originele goedgekeurde verpakking.** Het transport van de Zeliix mag alleen gebeuren door getraind personeel, in overeenstemming met ADR, RID en IMDG. Voor transport door de lucht (IATA) moet de verpakking voldoen aan P965. **De originele verpakking voldoet hieraan.**

Einde levenscyclus

De Zeliix moet aan het eind van zijn levenscyclus terug naar de leverancier om op correcte wijze te worden gedemonteerd en afgevoerd.

4. Veiligheidsmaatregelen

230V	230V AC ingang - beschermd door de overstroombeveiliging
	230V AC uitgang - beschermd door de overstroom / aardlekautomaat
DC	DC ingang- beschermd door 100A zekering (niet vervangbaar)
	DC uitgang - beschermd door 20A zekering (niet vervangbaar)
Isolatie	Isolatiewachter - uitgang uitgeschakeld in geval van isolatiefout
Accu	Lithium accu – beschermd door 150A zekering (2500W) / 200A zekering (3500W) (niet bereikbaar noch te repareren vanaf buitenzijde)
	Lage temperatuur afschakeling - beschermt de accu bij lage temperatuur
	Hoge temperatuur afschakeling - beschermt de accu bij hoge temperatuur
	Accu onderspanning - individuele cel monitoring voorkomt te lage spanning, diepe ontlading
	Accu (te) hoge spanning - individuele cel monitoring voorkomt hoge spanning.

5. Certificaten

Algemeen

IEC/EN 62040 Class - C2 RF emissie eisen.

RF emissie tests:

- Ea) AC/DC supply interference voltage per IEC/EN 62040
- Eb) I/O line interference voltage per IEC/EN 62040
- Ec) Radiated EM fields, IEC/EN 62040, by using an EM-clamp/ CDNs
- Ed) Mains harmonic emission, EN 61000-3-2

Immunititeit tests:

- la) ESD (air discharge, IEC 61000-4-2) IEC/EN 62040
- ESD (contact discharge, IEC 61000-4-2) IEC/EN 62040
- lb) EFT (burst, EN 61000-4-4) acc. IEC/EN 62040
- lc) Surge (EN 61000-4-5) acc. IEC/EN 62040
- ld/e) Conducted/ radiated EM fields (EN 61000-4-3/6) acc. IEC/EN 62040
- lf) Mains interrupts (IEC 61000-4-11) acc. IEC/EN 62040

Elektrische veiligheid

- Sa) Bonding test acc. IEC/EN 60335
- Sb) Insulation resistance acc. IEC/EN 60335
- Sc) High voltage insulation acc. IEC/EN 60335
- Sd) Leakage current acc. IEC/EN 60335, IEC/EN 60335

Low Voltage Directive

2014/35/EU EN62368-1:2014

RoHS Directive

2011/65/EU EN50581:2012

6. Installatie

Waarschuwing

Gelieve de installatie-aanwijzingen in acht te nemen. Wees ervan overtuigd dat de Zeliix correct geïnstalleerd is. De werking van de Zeliix kan verminderen wanneer dit niet correct is gedaan.

De Zeliix is van protectie klasse IP20. Dit apparaat moet binnen worden geplaatst. Zeliix moet worden beschermd tegen water (in alle verschijningsvormen) net als zand, modder, stof etc.

Blokkeer de ventilatiegaten van de Zeliix niet. Zorg voor een ruimte rondom de Zeliix van minimaal 25mm, bij de rechterzijde (kabelaansluiting) 75mm.

Risico op elektrische schok als de behuizing van de Zeliix wordt geopend. Schakel de Zeliix volledig uit wanneer één of meer kabels beschadigd is/zijn.

6.1 Voertuig elektriciteitseisen

Vereisten

Om het voertuig te gebruiken als laadmethode moet deze voorzien van het juiste formaat kabels. De boordaccu moet in staat zijn een spanning te leveren van 11-30V en een stroom bij 12V 60A, bij 24V 30A. Gebruik de juiste kabel:

Indien: lengte kabel
 < 2 meter dan minimaal 16mm²
 > 2 meter dan minimaal 25mm²
 (max. 10 meter)

! De laadkabels, AC of DC moeten korter zijn dan 10 meter.

6.2 Plaatsen van de Zeliix

Voertuiginstallatie

De installatie moet strikt de richtlijnen van de nationale regelgeving naleven. Installatie moet uitsluitend worden gedaan door professionele installateurs. Schakel alle relevante systemen uit

en controleer of er geen schadelijke spanningen meer zijn alvorens wijzigingen in de installatie aan te brengen.

De Zeliix moet worden geplaatst op een stabiel en stevig oppervlak. De voorzijde alsmede de zijkant moeten zichtbaar zijn. De voorkant is belangrijk om de Zeliix aan en uit te doen, ook wordt de batterijstatus informatie hier getoond. De zijkant is waar alle elektrische connecties worden gemaakt.

Vlakke vloer

Zorg voor een verstevigde vlakke vloer. Plaats de Zeliix in de richting zoals omschreven.



Markeer de gaten voor de montagebeugels. Verwijder de Zeliix, boor de gaten en bereid de plaatsing door M8 bouten voor. **Zie Appendix III voor afmetingen.** Gebruik minstens 2 bouten voor elke montagebeugel.

Schroef een montagebeugel vast op de vloer. Zeliix montagebeugels zijn bij de verpakking inbegrepen. Schuif de Zeliix in de montagebeugel. Schroef de tweede montagebeugel op de vloer.

Let op! Zware last! Het tillen van de Zeliix met twee personen is verplicht! Wees ervan overtuigd dat de vloer gemakkelijk 65 kilogram kan dragen. De Zeliix niet laten vallen, dit kan tot onveilige situaties leiden.

6.3.1 Aansluiten van de Zeliox in het voertuig - Plug & Play

Plug and play

Begin met de (optionele) 12V UIT connector (Anderson 50A, grijs) en sluit deze aan bij de Zeliox. Sluit nu de 12V IN connector aan (Anderson 175A, rood). Wees ervan overtuigd dat de connectoren geklikt hebben.

6.3.2 Zeliox connecties IN

Walstroom

Gebruik uitsluitende de meegeleverde walstroomkabel van de Zeliox. Zorg ervoor de kabel geklikt heeft bij het aansluiten. Zorg ervoor dat de gebruikte walstroomaansluiting een deugdelijke aarding heeft.



Afstandsbediening (optioneel)

Sluit de afstandsbediening aan op de Zeliox. Druk de L-vormige connector op de juiste wijze (let op de uitstulping, past maar op één manier) in de connector van de Zeliox en draai de ring met schroefdraad vast. Zie voor meer informatie 6.5.

Let op: dit is een optionele accessoire.



Anderson 175A

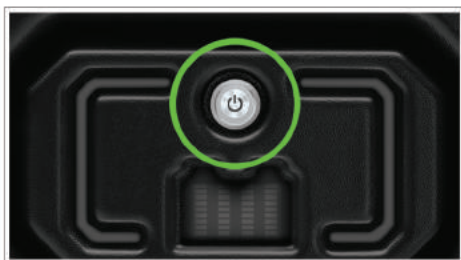
Grote Anderson plug, 175A, gebruikt voor het aansluiten van de voertuigaccu aan de Zeliox. Zorg ervoor dat de connector klikt; zonder goede connectie kan een goed functionerende Zeliox niet worden gegarandeerd. Let op: de 12V kabel die de voertuigaccu met de Zeliox verbindt moet tot 60A belast kunnen worden.



6.4 Activeren van de Zeliox

Aan/Uit schakelaar

De Zeliox kan worden ingeschakeld indien alle aansluitingen zijn gedaan zoals hiervoor beschreven. Meteen uit de verpakking zal de Master Kill Switch (MKS) in de UIT positie staan. Zet deze in AAN positie. Nu kan de Aan/Uit schakelaar op de voorzijde van de Zeliox worden ingedrukt. De blauwe ring licht op, gevolgd door het opstarten van de Zeliox. Na de pieptoon is de Zeliox in stand-by modus, klaar voor gebruik.



Stroomverbruik

Let op: het verbruik is ongeveer 25W wanneer de Zeliix is ingeschakeld. Schakel de Zeliix uit wanneer deze niet in gebruik is.

- Stand-by tijd met 2,25kWh batterij ongeveer 60 uren / 2,5 dagen
- Stand-by tijd met 3,6kWh batterij ongeveer 90 uren / 3,5 dagen

Indien uitgeschakeld via de Aan/Uit schakelaar EN de Remote Monitoring is UIT dan is het verbruik zo'n 0,5W

- Stand-by tijd met 2,25kWh batterij ongeveer 3000 uren / 100+ dagen
- Stand-by tijd met 3,6kWh batterij ongeveer 4500 uren / 175+ dagen

Indien uitgeschakeld via de MKS (Master Kill Switch, zie 7.2) dan is het verbruik minder dan 0,25W

- Stand-by tijd met 2,25kWh batterij ongeveer 6000 uren / 200+ dagen
- Stand-by tijd met 3,6kWh batterij ongeveer 6000 uren / 200+ dagen

Let op:

Een lithium batterij heeft een kleine lekstroom, daarom is het af te raden de periode van 200 dagen niet-laden te overschrijden. Controleer de Zeliix elke 100 dagen op batterijspanning en laad bij indien nodig (<50%). Opslag in droge en stofvrije omgeving.

Let op:

Wanneer de Zeliix langere tijd verscheept of opgeslagen wordt, moeten de volgende maatregelen in acht worden genomen:

1) opladen tot 100% bij voorkeur via walstroom, zorg ervoor dat alle (10) LED's van de Batterij indicatoren branden, de Batterij Monitor Pro op de zijkant 100% State of Charge laat zien en een piep is gehoord.



2) schakel de Zeliix uit door de Aan/Uit schakelaar in te drukken.



3) schakel de MKS uit druk op de Master Kill Switch knop (UIT). Alle schermpjes en LED's gaan uit.



4) opslaglocatie moet droog en vrij van stof zijn.

Wanneer de Zeliix na transport wordt uitgepakt, activeer de Zeliix door de knoppen in omgekeerde volgorde in te drukken; (na installatie op de vloer, het aansluiten van de kabels, etc. etc.)

1) schakel de MKS in

2) schakel Zeliix in en laad de Zeliix op. Let op: de Battery Monitor Pro zal @ 100% State of Charge worden gereset, daarom de Zeliix volledig opladen. Als het laden compleet is zal een pieptoon te horen zijn. Indien BMP nog steeds knippert (=synchronisatie noodzakelijk): druk de linker- en rechterpijl tegelijkertijd in, 4 seconden lang. Hierna stop het knipperen; synchronisatie is voltooid.

6.5 Afstandsbediening (optioneel)

Dashboard aan/uit schakelaar

Een afstandsbediening kan op het dashboard van het voertuig worden geplaatst om de Zeliox op afstand aan en uit te kunnen zetten. Dit kan nuttig zijn om te voorkomen dat de accu per ongeluk leegloopt (ten gevolge van het niet uitzetten van de Zeliox). De kabel mag niet langer zijn dan 10 meter.



Cabine

Zorg ervoor dat de knop geplaatst is op een voor de chauffeur zichtbare en bereikbare plek.

Maak een 19mm gat en trek een kabel van de laadruimte door de smalle openingen van het voertuig naar het dashboard. Zorg ervoor dat de kabel goed beschermd is en niet kan worden beschadigd wanneer deze gebruikt wordt. Sluit het kabeluiteinde aan op de kabels van de blauwe connector. Gebruik het schema om de draden in de juiste volgorde aan te sluiten. Gebruik een correcte wijze van aansluiten (solderen of connectoren, isoleer elke aansluiting). Plaats de schakelaar in het gat met aan/uit symbool naar boven wijzend. Draai de moer erop. Sluit de blauwe kabel aan op de aan/uit knop en vervolgens op de Zeliox. Controleer of de Zeliox aan gaat en de ring oplicht als de Zeliox aanstaat, en uitgaat als deze nogmaals wordt ingedrukt.

Kabel naar Zeliox	wit	1		1	rood
	bruin	2		2	groen
	groen	3		3	blauw
	geel	4	Contact AAN		
	grijs	5		5	zwart
	roze	6	600 Watt Indication		
	blauw	7	Shore Indication*		
	rood	8	Not Connected		

Blauwe connector Optioneel

*(open = normaal - gnd = shore)

Kabel naar Zeliox – uitleg per draad:

1 Wit moet worden aangesloten op 1 Rood @ blauwe connector (voor schakelaar @ dash)

2 Bruin moet worden aangesloten op 2 Groen @ blauwe connector (voor schakelaar @ dash)

3 Groen moet worden aangesloten op 3 Blauw @ blauwe connector (voor schakelaar @ dash)

4 Geel moet worden aangesloten naar contact AAN.

5 Grijs moet worden aangesloten op 5 Zwart @ blauwe connector (voor schakelaar @ dash) *kabel 1 t/m 5 worden gebruikt voor de aan/uit knop functies, geplaatst op dashboard.*

6 Roze Voert stationair RPM op als belasting toeneemt.
Relais contact: Actief laag wanneer omvormer belasting meer is dan 600W

7 Blauw Geluidsalarm, startonderbreker. Actief laag indien walstroom is gedetecteerd

8 Rood niet aangesloten

7.1 Aansluiten van elektrische apparaten

USB

Let op: sluit aan USB apparaten zoals mobiele telefoons, powerbanks, etc.

Uitgangsstroom 1A en 2A, raadpleeg de gebruikshandleiding van het apparaat alvorens aan te sluiten.

Spanning: 5V



Sigaretten aansteker aansluiting (optioneel)

Let op: sluit uitsluitend apparaten met laag verbruik aan. Geen splitter aansluiten. Niet kortsluiten.

Uitgangsstroom Max. 10A. Let op: deze 10A wordt verdeeld tussen de Sigaretten aansteker aansluiting en de Anderson Connector.
Spanning: 12V

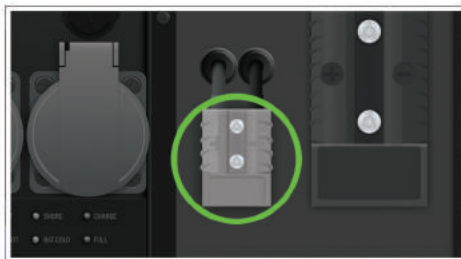
Anderson connector 50A (grijs) (optioneel)

Let op: de kleine Anderson 50A connector is **UITGANGSSPANNING**

Uitgangsstroom Max. 25A.

Spanning: 12V

Optioneel ook 40A mogelijk



Anderson connector 50A (rood)(optioneel)

Let op: de kleine Anderson 50A connector (red) is **INGANGSSPANNING**. Waarschuwing: mag uitsluitend op zonnepanelen worden aangesloten (optioneel)

Ingangsstroom Max. 15A

Ingangsspanning: Min 35V - Max 75V

230V

Let op: alleen het juiste type stekker aansluiten, uitsluitend gearde stekkers.

Uitgangsstroom Max. 16A.

Output Voltage: 230V

Waarschuwing: indien walstroom wordt gebruikt dan is de isolatiewachter uitgeschakeld. De aardlekautomaat is wel ingeschakeld. Wees ervan overtuigd dat de walstroomkabel wordt aangesloten op gearde stopcontact.



7.2 Zijkant functies (achter deksel)

Zekering Aardlekautomaat met overstroombeveiliging

Bescherm (zonder walstroom aangesloten) de Zeliox tegen aardfouten en overbelasting van de 230V uitgangen.

Maximale belasting 10A. Correcte positie: RODE pijl (GROEN betekent veilig, uit). (voor 1800 / 2500 Watt versie)

Maximale belasting 16A. Correcte positie: RODE pijl (GROEN betekent veilig, uit). (voor 3500 Watt versie)



Serienummer plaat

Serienummer plaat; Zeliox manier van identificatie.

Battery Watch Pro

De Battery Watch Pro is uitsluitend voor informatieve doeleinden. Niet herprogrammeren. Kritische fouten zouden kunnen optreden. Risico op elektrische schok. Niet openen.

Let op: indien uitgeschakeld geweest via de Master Kill Switch, dan zal de Battery Watch Pro zal de State of Charge worden reset. Daarom de Zeliox eerst volledig opladen. Als het laden compleet is zal een pieptoon te horen zijn. Indien BMP nog steeds knippert (=synchronisatie noodzakelijk): druk de linker en rechter pijl tegelijkertijd in, 4 seconden land. Hierna stop het knipperen; synchronisatie is voltooid.

Master Kill Switch

Master Kill Switch (MKS) heeft twee standen: UIT > de Zeliox is compleet uitgeschakeld. Bijna geen stroomverbruik. AAN > de Zeliox kan worden ingeschakeld. Dit is geen aan/uit knop. De BMP zal actief zijn.



Let op: indien uitgeschakeld geweest via de Master Kill Switch, dan zal de Battery Watch Pro zal de State of Charge worden reset. Daarom de Zeliox eerst volledig opladen. Als het laden compleet is zal een pieptoon te horen zijn. Indien BMP nog steeds knippert (=synchronisatie noodzakelijk): druk de linker en rechter pijl tegelijkertijd in, 4 seconden land. Hierna stop het knipper; synchronisatie is voltooid.

De batterij indicator op de voorzijde van de Zeliox blijft een betrouwbare waarde weergeven. Dit komt omdat het een alternatief meetsysteem hanteert.

(optioneel)

De MKS zal ook de functionaliteit van het Remote Monitoring Systeem beïnvloeden. Wanneer de Zeliox in gebruik is zal data worden verzonden. Wanneer met MKS is uitgeschakeld, niet. Let op: sommige landen of gebieden hebben hoge gebruikerskosten. In sommige landen worden hoge kosten gerekend voor data overdracht: zorg ervoor dat de Zeliox daar volledig is uitgeschakeld. Dure landen zijn: Turkmenistan, Oezbekistan en Kirgizië. Minder duur: Iran en Kazachstan.

Waarschuwing: remote monitoring maakt gebruik van het GSM/GPRS netwerk via QUAD-band, 850 / 900 / 1800 / 1900 Mhz. Het gebruik van welke bandbreedte hangt af van het netwerk.

Externe Connector – niet gebruiken

Gebruik deze aansluiting niet. Dit is geen RJ45 voor normaal gebruik. Garantie vervalt indien aangesloten.

8. Uitleg van de functies

8.1 Welke scenario's zijn mogelijk tijdens gebruik?

Gebruik de Zeliix niet indien de temperatuur lager is dan 0°C (accu kan beschadigen).

Zeliix staat UIT:

5 Volt USB uitgang: actief (48h)	Laadfunctie actief:	> via voertuig - bij draaiende motor
12 Volt uitgang: actief (48h)	de ring [] knippert groen	> via walstroom - indien aangesloten
230 Volt uitgang: uit	stopt met laden indien accu 100% vol is	> via solar - indien aangesloten (optionele accessoire)

Zeliix staat AAN:

5 Volt USB uitgang: actief	Laadfunctie actief:	> via voertuig - bij draaiende motor
12 Volt uitgang: actief	de ring [] knippert blauw	> via walstroom - indien aangesloten
230 Volt uitgang: actief	stopt met laden indien accu 100% vol is	> via solar - indien aangesloten (optionele accessoire)

Algemeen: > indien walstroomkabel is aangesloten dan is de startonderbreker actief *
> indien de vermogensafname groter is dan 600 Watt, dan is stationair toerental verhoging actief *
> via dashboard remote aan/uit knop is het op afstand aan- en uitschakelen mogelijk *
* dit is een optionele functie en moet apart in het voertuig worden ingebouwd

8.2 Laden

Er zijn verschillende manieren om de Zeliix op te laden. Laadt de Zeliix niet indien de temperatuur lager is dan 0°C (accu kan beschadigen).

Via Voertuig

12V altijd, via Anderson 175A connector (rood)
zorg ervoor dat de kabels correct aangesloten zijn

Via Walstroom

230V altijd, tenzij MKS uitstaat, via walstroom kabel
zorg ervoor dat de 230V kabel correct aangesloten is en geaard is.

Via Solar Power (optioneel)

12V altijd, via Anderson 50A connector (rood)
maximale opbrengst bij optimale hoek van de zon

Via Tweede Zeliix (optioneel)

230V altijd, tenzij de MKS uit staat via 230V aansluiting van de ene naar walstroom punt van de andere Zeliix dit is een optionele mogelijkheid - let op: niet geadviseerd om zo aan te sluiten

8.3 Gebruik

Er zijn verschillende manieren om de Zeliix te gebruiken:

Via USB (optioneel, zie 7.1)

5V altijd (tot 48u nadat Zeliix is uitgezet), via USB kabel
Indien langer dan 48u nodig, reset de Zeliix (bijv. door indrukken aan/uit knop) en er zijn weer 48u beschikbaar.
maximaal 1 and 2A, gelieve de manual van het apparaat te lezen

Via CLS (optioneel, zie 7.1)

12V altijd (tot 48u nadat Zeliix is uitgezet), via Sigaren aansteker aansluiting kabel max. 10A, gedeeld met Anderson 12V connector

Anderson connector 50A (grijs, zie 7.1)

12V als de Zeliix is ingeschakeld en tot 48h na uitschakeling, via Anderson connector 50A (grijs)
Max. 25A (40A optioneel) via HUB 12V verdeler, gelieve dealer te contacteren

Via 230V (zie 7.1)

230V alleen wanneer de Zeliix aan is, via standaard 230V stekker zorg ervoor dat gezamenlijke belasting de 2500 of 3500 Watt niet overschrijdt

9. Foutopsporing

In de ZeliX zitten verschillende zelf beschermende functies. Sommige van deze functies zijn zichtbaar via de knipperende verlichting op de voorzijde van de ZeliX, ander via de app op de telefoon (voor iOS en Android).

9.1 Verlichting op de voorzijde

Aan/Uit knop ring	kleur	licht	betekenis	opmerking
	grijs	uit	ZeliX is uitgeschakeld	geen
	blauw	aan	ZeliX is ingeschakeld	klaar voor gebruik: in stand-by modus
Ring met licht []	kleur	frequentie	betekenis	opmerking
	blauw	langzaam	stand-by modus	klaar voor gebruik
	blauw	snel	zware elektrische last	ZeliX kan tot 2500/3500 Watt worden gebruikt
	geel	langzaam of snel	waarschuwing: accu 30% of minder	bereid laden voor via voertuig of walstroom
	rood	langzaam of snel	waarschuwing: accu 10% of minder	start voertuig of sluit walstroomkabel aan
	rood	continu	ZeliX schakelt uit: accu is leeg	start voertuig of sluit walstroomkabel aan
	groen	langzaam of snel	laden via voertuig of walstroom	de accu indicator laat de voortgang zien
Batterij symbool	kleur	hoeveelheid LED's	betekenis	opmerking
	groen	7	batterij heeft 100-30% capaciteit	geen
	rood	3	batterij heeft nog maar 30% capaciteit	bereid laden voor via voertuig of walstroom
	rood	2	batterij heeft nog maar 20% capaciteit	start voertuig of sluit walstroomkabel aan
	rood	1	batterij heeft nog maar 10% capaciteit	start voertuig of sluit walstroomkabel aan

9.2 Zijkant lichten

Zijde van de ZeliX, eerste rij:

naam	kleur	betekenis	opmerking
ISO.OK on	groen	isolatiewachter functioneert	moet aan zijn: alles is o.k.
FAULT on	rood	isolatiewachter detecteert een fout en schakelt ZeliX in blokkeermodus	controleer het apparaat dat is aangesloten op de ZeliX. Wanneer foutieve apparaat is ontkoppelt, moet tweemaal op Aan/Uit knop worden gedrukt om ZeliX weer aan te zetten.
SHORE on	geel	laat zien dat de walstroom is aangesloten	let op: zorg ervoor dat het stopcontact een correcte aarding heeft
CHARGE on	groen	opladen via voertuig of walstroom	geen

Zijde van de ZeliX, tweede rij:

naam	kleur	betekenis	opmerking
BAT.LOW on	geel	waarschuwing voor 30-10% capaciteit	bereid laden voor via voertuig of walstroom
BAT.HOT on	rood	temperatuur accu boven de 50°C	waarschuwing: het gebruik van de accu kan schade opleveren
BAT.COLD on	blauw	temperatuur accu beneden de 5°C	waarschuwing: het laden van de accu kan schade opleveren
FULL on	groen	acculading 100%	het laden van de accu wordt uitgeschakeld

9.3 Akoestisch signalen

interval	wanneer	betekenis	opmerking
1x kort - eenmalig	bij opstarten	Zeliox omvormer is aan	alles is goed
1x kort - eenmalig	bij laden	accu is volledig opgeladen SoC 100%	alles is goed
1x kort - per minuut	bij gebruik	accu is bijna leeg <30%	bereid laden voor
1x kort - per 10 sec	bij gebruik	accu is bijna leeg <10%	start voertuig of sluit walstroomkabel aan
1x kort - per 5 sec	uitgeschakeld	accu is bijna leeg <10%	start voertuig of sluit walstroomkabel aan

9.4 Lijst van fouten

probleem	mogelijke veroorzaking	oplossing
Zeliox inschakelen: er gebeurt niets	losse kabel accu te leeg of slechte staat van de accu	check of alle kabels aangesloten zijn start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten druk tweemaal op de MasterKillSwitch (uit, aan = reset)
druk op Aan/Uit knop Zeliox: er gebeurt niets	interne fout	druk tweemaal op de MasterKillSwitch (uit, aan = reset)
geen ring verlichting rondom Aan/Uit knop terwijl Zeliox aan is	interne fout	LED kan alleen vervangen worden door dealer.
geen verlichte ringen []	LED is mogelijk kapot	druk tweemaal op de MasterKillSwitch (uit > aan = reset)
LED is mogelijk kapot	interne fout	
geen accu level indicator	LED kan alleen vervangen worden door dealer. accu te leeg of slechte staat van de accu	start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten druk tweemaal op de MasterKillSwitch (uit, aan = reset)
geen USB spanning	interne fout	
	losse USB stekker/kabel accu te leeg of slechte staat van de accu	check of USB kabel is aangesloten start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten
	losse ingangkabels 12V / shore power	controleer of alle kabels goed en correct aangesloten zijn
geen Sigaren Aansteker spanning	zekering stuk losse stekker/kabel accu te leeg of slechte staat van de accu	moet worden gecontroleerd door dealer check of kabel is aangesloten start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten
	losse ingangkabels 12V / shore power	controleer of alle kabels goed en correct aangesloten zijn
geen 230V spanning	zekering stuk losse 230 V stekker/kabel accu te leeg of slechte staat van de accu	moet worden gecontroleerd door dealer check of 230V kabel is aangesloten start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten
	losse ingangkabels 12V / shore power	controleer of alle kabels goed en correct aangesloten zijn
	zekering stuk installatieautomaat is geactiveerd en staat in GROENE positie (pijl)	moet worden gecontroleerd door dealer controleer of de installatieautomaat in de RODE positie staat (groen = uit / veilig, rood = aan / er staat spanning op de wandcontactdozen)

problem	possible cause	remedy
geen 12V uit	losse Anderson kabel accu te leeg of slechte staat van de accu losse ingangkabels 12V / shore power zekering stuk	controleer of de Anderson kabel aangesloten is start voertuig of sluit walstroom aan; wacht 10 minuten controleer of alle kabels goed en correct aan gesloten zijn moet worden gecontroleerd door dealer
accu laadt niet op terwijl de Zeliox aan	AC ingangsspanning of frequentie buiten	controleer dat de AC ingangsspanning tussen de 190 - 270
de walstroom is aangesloten	bereik of onstabiel	Volt is en de frequentie tussen de 45-65Hz
Laadstroom is te laag	hoge omgevingstemperatuur	probeer de omgevingstemperatuur te verlagen. Controleer of alle ventilatie-uitgangen voor- en achterzijde en boven- onderzijde vrij zijn van blokkades.

10. Garantie

Gebruik de Zeliox niet zonder deze gebruiksaanwijzing volledig te hebben doorgelezen. Onjuiste installatie en/of gebruik van de Zeliox kan schade toebrengen aan andere elektrische apparatuur.

Probeer de Zeliox niet te repareren. De Zeliox kan alleen worden gerepareerd door de Zeliox dealer. De behuizing niet openmaken. Risico op elektrische schok. Garantie vervalt indien geopend. Er zijn geen repareerbare onderdelen aan de binnenzijde.

Zeliox garandeert – voor de originele koper, de 24 maanden lang vanaf de dag van aankoop, wanneer correct geïnstalleerd – de correcte werking van de Zeliox indien gebruikt zoals omschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien de Zeliox niet goed functioneert – indien normaal gebruikt volgens de aanbevelingen in deze gebruiksaanwijzing – zal Zeliox het apparaat repareren of vervangen.

Uitgesloten van deze garantie zijn de volgende situaties:

- Indien de Zeliox buiten de aanbevelingen in deze gebruiksaanwijzing is gebruikt,
- Indien de Zeliox kabels omgekeerde polariteit hebben,
- Indien de Zeliox verkeerd is gebruikt in het algemeen, verwaarloosd en/of buitengewone slijtage vertoont, indien gevallen, indien door bliksem is geraakt, indien blootgesteld aan RF/EMI buiten de specificaties zoals omschreven, etc. etc.
- Indien de Zeliox is aangepast of gerepareerd zonder toestemming van Zeliox,
- Indien de Zeliox gebruikt is in andere toepassingen dan automotive en/of met zonnepanelen zonder de uitdrukkelijke geschreven toestemming van Zeliox.

Hoe de Zeliox in te leveren ter reparatie:

- U heeft het volgende nodig:
 - bewijs van aanschaf,
 - serienummer (staat op zijkant, achter het deksel),
 - een omschrijving van het probleem (toepassing, scenario waar het misgaat, etc).
- Gelieve contact op te nemen met uw leverancier/verkoopspunt. De Zeliox niet versturen zonder bevestiging van het verkoopspunt.
- Let op: de Zeliox moet als gevaarlijke goederen worden verscheept, zoals omschreven in UN3481 (lithium-ion batterijen verwerkt in apparaat).

Zeliox BV
 Spaarpot 13, 5667 KV, Geldrop
 the Netherlands

APPENDIX I - Specificaties Zeliox & Zeliox Plus

Name	Zeliox Compact	Zeliox Custom	Zeliox Custom	Zeliox Custom	Zeliox Custom	Zeliox Custom	Zeliox Custom	Zeliox Plus
Description	1600W / 1,2 kWh	1800W / 2,25 kWh	1800W / 3,6 kWh	2500W / 3,25 kWh	2500W / 3,6 kWh	3500W / 2,25 kWh	3500W / 3,6 kWh	3500W / 3,6 kWh / remote ZELI3-3,6-1-EU
Model no.	ZELI3-1,2-1-EU	ZELI3-2,25-1-EU	ZELI3-3,6-1-EU	ZELI3-3,25-1-EU	ZELI3-3,6-1-EU	ZELI3-2,25-1-EU	ZELI3-3,6-1-EU	
Battery type	Lithium 12V - 100Ah	Lithium 24V - 100Ah	Lithium 24V - 144Ah	Lithium 24V - 200Ah	Lithium 24V - 144Ah	Lithium 24V - 100Ah	Lithium 24V - 144Ah	Lithium 24V - 144Ah
Battery chemistry	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Battery capacity	100Ah	100Ah	144Ah	100Ah	144Ah	100Ah	144Ah	144Ah
Available capacity	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Charge / discharge cycles	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)	4000 times (at 80%)
AC input voltage	190-260V	190-260V	190-260V	190-260V	190-260V	190-260V	190-260V	190-260V
AC input frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
AC input power (charge power)	3500W	3500W	3500W	3500W	3500W	3500W	3500W	3500W
AC output voltage	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC
AC output frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
AC output Amp limit [A]	10A	10A	10A	10A	10A	16A	16A	16A
AC output power - continuously	1300W	1400W	1400W	2000W	2000W	2800W	2800W	2800W
AC output power - 10 minute	1600W	1800W	1800W	2500W	2500W	3500W	3500W	3500W
AC output power - peak (10 sec)	2500W	3000W	3000W	5500W	5500W	6500W	6500W	6500W
Operation time 230V - 250W @ 25°C	1h	7h 27m	11h 55m	7h 27m	11h 55m	7h 27m	11h 53m	11h 53m
Operation time 230V - 500W @ 25°C	2h	3h 44m	5h 58m	3h 44m	5h 58m	3h 44m	5h 58m	5h 58m
Operation time 230V - 1000W @ 25°C	1h	1h 52m	2h 58m	1h 52m	2h 58m	1h 52m	2h 58m	2h 58m
Operation time 230V - 1500W @ 25°C	40m	1h 20m	2h 8m	1h 20m	2h 8m	1h 20m	2h 8m	2h 8m
Operation time 230V - 1600W @ 25°C	30m	1h10m	1h52m	1h10m	1h52m	1h10m	1h52m	1h52m
Operation time 230V - 1800W @ 25°C	n/a	10m	10m	1h 2m	1h 38m	1h 2m	1h 38m	1h 38m
Operation time 230V - 2000W @ 25°C	n/a	n/a	n/a	56m	1h 29m	56m	1h 29m	1h 29m
Operation time 230V - 2500W @ 25°C	n/a	n/a	n/a	10m	45m	45m	1h 12m	1h 12m
Operation time 230V - 3000W @ 25°C	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	35m	46m	46m
Operation time 230V - 3500W @ 25°C	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	10m	10m	10m
Discharge rate - switched off via HK3	n/a	0,02A = 4500 hrs = 175+ days	0,02A = 6480 hrs = 270+ days	0,02A = 4500 hrs = 175+ days	0,02A = 6480 hrs = 270+ days	0,02A = 4500 hrs = 175+ days	0,02A = 6480 hrs = 270+ days	0,02A = 6480 hrs = 270+ days
Discharge rate - switched OFF	7mA = 11000 hrs = 500 days (see self discharge battery)	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days	0,1A = 900 hrs = 35 days
Discharge rate - switched ON / Stand-by mode	350mA (fans 2500rpm), display on; 280 hrs = 11,5 days	1A = 190 hrs = 3,5 days	1A = 144 hrs = 5,4 days	1A = 190 hrs = 3,5 days	1A = 144 hrs = 5,4 days	1A = 190 hrs = 3,5 days	1A = 144 hrs = 5,4 days	1A = 144 hrs = 5,4 days
Maximum efficiency	93%	93%	93%	93%	93%	93%	93%	93%
DC input voltage	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC	12-15V DC
DC input continuous current	60A	60A	60A	60A	60A	60A	60A	60A
DC output voltage	12V	12V	12V	12V	12V	12V	12V	12V
DC output Amp limit [A]	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A
DC output power [W]	300W	300W	300W	300W	300W	300W	300W	300W
DC output continuous current	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A
DC output maximum current	35A	35A	35A	35A	35A	35A	35A	35A
DC output max impulse current 20 min	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
DC output max impulse current 1 min	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
DC output max impulse current 10 sec	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Operating temperature range	0-50°C	0-50°C	0-50°C	0-50°C	0-50°C	0-50°C	0-50°C	0-50°C
Maximum storage temperature	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Cooling	forced air	forced air	forced air	forced air	forced air	forced air	forced air	forced air
Connection 230V AC	Zeliox Shore Power Cable							
Connection 230V AC	1x Schuko standard type IEC C19	2x AC power socket (CEE7/3 "Schuko German" / CEE 7/5 "French" / others as request)						
Connection 12V DC output	Anderson 50A	Anderson 175A	Anderson 175A	Anderson 175A	Anderson 175A	Anderson 175A	Anderson 175A	Anderson 175A
Connection 12V DC output	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A	Anderson 50A
IP rating	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Product weight	23 kg	53kg	55kg	63kg	63kg	63kg	65kg	65kg
Product dimensions (h x w x d)	420 x 198 x 355 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)	580 x 420 x 380 mm (h x w x d)
Shore power safety system	Auto-detect Shore Power > shore power must have working earth safety							
Operational mode safety	Auto-detect inactivity and auto-restart up							
Low battery warning	light and sound warning system for low battery							
Protection against	short circuit / overload / AC back-feed / high input ripple voltage							
Remote data read-out (optional)	read out of Zeliox data (e.g. Voltage, State of charge) via Desktop or Smartphone							
GPS (optional)	read out of Zeliox position via GPS							
Solar Power input (optional)	alternative power input for the Zeliox							
Initial supplier identifier	Zeliox							
Address	Spaanpost 13, 1667 RV, Gelpop							
General telephone number	0031 40 1400 181 only during office hours 08:00-16:45							
Service telephone number	0031 40 1400 184 only during office hours 08:00-16:45							
Version	V 2.0.3							
Version date	04-05-2021							

APPENDIX II - MSDS - (Material Safety Data Sheet)

The Zeliox has several self-preserving functions built in. Some of these are made visible through the screen. An app is available for easy troubleshooting (for iOS and Android).

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product Identifier	Zeliox - lithium-ion battery powered Sinewave inverter	
Product Identification Number	Unique serial number on side, format: XX-XXXX (e.g. "18-0001")	
Other means of identification	DC to AC Sinewave inverter Lithium-ion battery	
Recommended use	This lithium-ion battery powered inverter should only be used in a Vehicle.	
Restrictions on use	Do not overheat, do not use under water, do not short-circuit.	
Initial supplier identifier	Zeliox HQ Spaarpot 13, 5667 KV Geldrop www.zeliox.com	
Emergency telephone number	0031 40 3400 383	General / Sales (08:00-17:00 CEST)

SECTION 2. HAZARD IDENTIFICATION

Classification	Class 9
Hazard	It may cause heat generation or electrolyte leakage if battery terminals contact with other metals. Electrolyte is flammable. In case of electrolyte leakage, move the battery from fire immediately.
UN Number	UN 3481

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Zeliox 2,25 kWh:

Chemical Name	CAS no.	Common name / Synonyms	
LiFePO ₄	-	Lithium Iron Phosphate	
Chemical Element	Chemical Index	CAS no.	EC no.
LiFePO ₄	26,61%	15365-14-7	604-917-2
Electrolyte	20,83%	/	/
Graphite	14,32%	7782-42-5	231-955-3
Aluminium	10,90%	7429-90-5	231-072-3
Copper Foil	8,80%	7440-50-8	231-159-6
Battery Cover	8,39%	/	/
Aluminium Foil	4,71%	7429-90-5	231-072-3
Diaphragm	3,00%	9003-07-0	618-352-4

Zeliiox 3,6 kWh:

Chemical Name	CAS no.	Common name / Synonyms	
LiFePO ₄	-	Lithium Iron Phosphate	

Chemical Element	Chemical Index	CAS no.	EC no.
LiFePO ₄	26,61%	15365-14-7	604-917-2
Electrolyte	20,83%	/	/
Graphite	14,32%	7782-42-5	231-955-3
Aluminium	10,90%	7429-90-5	231-072-3
Copper Foil	8,80%	7440-50-8	231-159-6
Battery Cover	8,39%	/	/
Aluminium Foil	4,71%	7429-90-5	231-072-3
Diaphragm	3,00%	9003-07-0	618-352-4

SECTION 4. FIRST-AID MEASURES

The product contains organic electrolyte. In case of electrolyte leakage from the battery, actions described below are required.

Inhalation

Remove to fresh air immediately. Take to a medical treatment.

Skin contact

Wash the contact areas off immediately with plenty of water and soap. If appropriate procedures are not taken, this may cause sores on the skin.

Eye contact

Flush the eyes with plenty of clean water for at least 15 minutes immediately, without rubbing. Take a medical treatment. If appropriate procedures are not taken, this may cause an eye irritation.

Special risks

- R22 Harmful if swallowed
- R43 May cause sensitisation by skin contact

Safety advice

- S2 Keep out of the reach of children
- S22 Do not breathe dust
- S24 Avoid contact with skin
- S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek

medical advice

- S36 Wear suitable protective clothing
- S37 Wear suitable gloves
- S43 In case of fire use water, type D or CO₂
- S45 In case of accident or if you feel unwell seek medical advice immediately.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Extinguishing Media

- Suitable Extinguishing Media > immersed in water / cooled / ventilate, Type D fire extinguisher, CO₂
- Unsuitable Extinguishing Media > Foam extinguishers, hose

Specific Hazards Arising from the Product

Following cell overheating due to external source or due to improper use, electrolyte leakage or battery container rupture may occur and release inner component/material to the environment.

Eye contact: the electrolyte solution contained in the battery is irritant to ocular tissues.

Skin contact: the electrolyte solution contained in the battery causes skin irritation.

Ingestion: the ingestion of electrolyte solution causes tissue damage to throat and gastro/respiratory tract.

Inhalation: contents of a leaking or ruptured battery can cause respiratory tract, mucus, membrane irritation and oedema.

Special Protective Equipment and Precautions for Firefighters

Use self-contained breathing apparatus to avoid breathing irritant fumes. Wear protective clothing and equipment to prevent body contact with electrolyte solution.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precaution, Protective Equipment and Emergency Procedures

Remove personnel from area until fumes dissipate. If the skin has come into contact with electrolyte, it should be washed thoroughly with water.

Methods for Containment and Cleaning up

The material contained within the batteries would only be expelled under abusive conditions. Using shovel or broom, cover battery or spilled substances with dry sand or vermiculite, place in approved container (after cooling if necessary) and dispose accordance with local regulations.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for Safe Handling

Do not crush, pierce, short (+) and (-) battery terminals with conductive (i.e. metal) goods.

Do not directly heat or solder. Do not throw into fire. Do not mix batteries of different types and brands. Do not mix new and used batteries. Keep batteries in original housing.

The Zeliox must be fully charged before storing it for a longer period of time. Check every 100 days and fully recharge.

Conditions for Safe Storage

Store in a cool (preferably between 10-30°C) and ventilated area, away from moisture, sources of heat, open flames, food and drinks. Keep adequate clearance between walls and batteries. Temperatures above 70°C may result in battery leakage and rupture. Since a short circuit can cause burns, leakage and rupture hazard, keep batteries in original housing and do not take the housing apart and/or disassemble.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION

Control Parameters	X
Notes	X
Appropriate Engineering Controls	X

Individual Protection Measures:

Eye/Face Protection

Not necessary under normal use. Wear safety goggles or glasses with side shields if handling a leaking or ruptured battery.

Skin Protection

Not necessary under normal use. Use rubber protective gloves if handling a leaking or ruptured battery.

Respiratory Protection

Not necessary under normal use. In case of battery rupture, use self-contained full-face respiratory equipment.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	Rectangular shaped dark grey steel casing with plastic front and back, aluminium brackets on top and bottom of the device.
Specific Energy	2,25 kWh or 3,6 kWh
Voltage	input 12V / output 5V, 12V, 230V
Current Limit	At 5V 2A / at 12V 20A / at 230V 16A
Weight	53 Kg (1800W/2,25kWh) 55kg (1800W/3,6kWh) 63 kg (2500W/2,25kWh) 65 kg (3500W/3,6 kWh)

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	not applicable
Chemical Stability	Product is stable under conditions described in Section 7
Possibility of Hazardous Reactions	Short circuit followed by inflammation

Conditions to Avoid

Heat above 70°C or incinerate. Deform. Mutilate. Crush. Pierce. Disassemble. Short circuit. Expose over a long period of time to humid conditions.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Likely Routes of Exposure

_ Inhalation _ Skin contact _ Eye contact _ Ingestion

Acute Toxicity	LC50	x
	LD50 (oral)	x
	LD50 (dermal)	x

Skin Corrosion / Irritation

The electrolyte solution contained in the battery causes skin irritation.

Serious Eye damage / Irritation

The electrolyte solution contained in the battery is irritant to ocular tissues.

STOT (Specific Target Organ Toxicity) – Single Exposure

The ingestion of electrolyte solution causes tissue damage to throat and gastro/respiratory tract. Contents of a leaking or ruptured battery can cause respiratory tract, mucus, membrane irritation and oedema.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

When properly used or disposed, the Lithium-Ion batteries do not present environmental hazard.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal Methods

Dispose in accordance with applicable regulations which vary from country to country. (In most countries, the trashing of used batteries is forbidden and the end-users are invited to dispose them properly, eventually through not-for-profit organizations, mandated by local governments or organized on a voluntary basis by professionals). Lithium-Ion batteries should have their terminals insulated and be preferably wrapped in plastic bags prior to disposal.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Regulation	-
UN No.	3481
Proper Shipping Name	rare earth lithium power rechargeable battery
Technical Name (for N.O.S. entry)	-
Transport Hazard Class(es)	9
Packing Group	II

Special Precautions

CAUTION: risk of fire, explosion and burns. Do not short-circuit, crush, incinerate or disassemble Zeliox housing nor battery.

Environmental Hazards

Not applicable

Transport in Bulk Acc. To Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

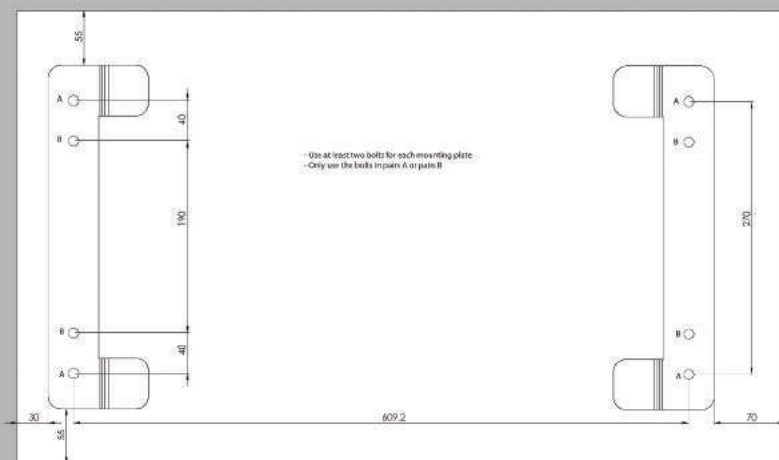
Not applicable

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

Safety, Health and Environmental Regulations

Not applicable

APPENDIX III – Afmetingen



Gebruik tenminste twee bouten per montagebeugel. Gebruik alleen de bouten in combinatie paren A en/of B.



APPENDIX IV – Laadtijden

Zeliiox:	1800W	2.25kWh	3.6kWh
Walstroom:	30A	3u	4u 48m
Voertuigstroom:	25A	3u 35m	5u 46m
Zonnepanelen*:	15A	6u	9u 35m

Zeliiox:	2500W	2,25kWh	3,6kWh
Walstroom:	40A	2u 15m	3u 36m
Voertuigstroom:	25A	3u 35m	5u 46m
Zonnepanelen*:	5A	6u	9u 36m

Zeliiox:	3500W	2,25kWh	3,6kWh
Shore power:	50A	1u 48m	2u 53m
Vehicle power:	25A	3u 35m	5u 46m
Solar power*:	15A	6u	9u 36m

* = Zonnepanelen 500W p 440 W max, onder de beste omstandigheden (volledig beschikbare zonlicht), factor 0,85



MANUFACTURER

ZELIOX EXCESSIVE POWER

ADDRESS

Spaarpot 13
5667 KV Geldrop
The Netherlands

Declares that the following products

PRODUCT TYPE

lithium-ion battery powered sinewave inverter

MODELS

ZELIOX
ZELIOX PLUS

Conform to the requirements of the following Directive(s) of the European Union :

General

IEC/EN 62040 Class - C2 RF emission requirements.

RF emission tests:

- Ea) AC/DC supply interference voltage per
- Eb) I/O line interference voltage per
- Ec) Radiated EM fields,

IEC/EN 62040
IEC/EN 62040
IEC/EN 62040, by using an EM-clamp/
CDNs

- Ed) Mains harmonic emission,

EN 61000-3-2

Immunity tests:

- Ia) ESD (air discharge, IEC 61000-4-2)
- ESD (contact discharge, IEC 61000-4-2)
- Ib) EFT (burst, EN 61000-4-4) acc.
- Ic) Surge (EN 61000-4-5) acc.
- Id/e) Conducted/ radiated EM fields (EN 61000-4-3/6) acc.
- If) Mains interrupts (IEC 61000-4-11) acc.

IEC/EN 62040
IEC/EN 62040
IEC/EN 62040
IEC/EN 62040
IEC/EN 62040
IEC/EN 62040

Electrical safety

- Sa) Bonding test acc.
- Sb) Insulation resistance acc.
- Sc) High voltage insulation acc.
- Sd) Leakage current acc.

IEC/EN 60335
IEC/EN 60335
IEC/EN 60335
IEC/EN 60335, IEC/EN 60335

Low Voltage Directive

2014/35/EU

EN62368-1:2014

RoHS Directive

2011/65/EU

EN50581:2012

Theo Schoofs - Managing Director

Zeliox BV
Spaarpot 13, 5667 KV, Geldrop
the Netherlands

www.zeliox.com

zeliox®
EXCESSIVEPOWER