



MORE POWER
LESS WEIGHT

VOLTACASE

Handleiding / Manual / Benutzerhandbuch



Designed and Made in Holland

Visit us at
www.voltacase.eu

Wateringen
the Netherlands
info@voltacase.eu

Inhoudsopgave

1	Productspecificatie	2
2	Algemeen.....	3
2.1	Omvang	3
2.2	Producttype	3
3	Veiligheid.....	3
3.1	Algemeen.....	3
3.2	Brandveiligheid.....	3
3.3	Schade	3
4	Gebruiksaanwijzingen.....	4
4.1	Do's and Don'ts	4
4.2	Aan de Slag	4
4.3	Opladen	5
4.4	Ontladen	5
4.5	Opslag.....	5
5	Batterij Management System (BMS).....	6
6	Duurzaamheid	6
7	Garantie.....	7
7.1	Belangrijke Mededeling.....	7

LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U HET PRODUCT GEBRUIKT

1 Productspecificatie

12V Outdoorplossing

Product:	Powerbank 30Ah (120K)	Outdoorcase 50Ah	Outdoorcase 105Ah	Outdoorcase 210Ah
Type Batterij	4S LiFePO4			
Nominale Spanning [V]	12.8			
Laadspanning [V]	14.6			
Afsluitspanning [V]	10.0			
Nominale Capaciteit (at 25°C, 0.1C ontlading) [Ah]	30	50	105	210
Energie [Wh]	384	640	1344	2688
Ontlaadstroom (continu) [A]	10	50	50	50
Ontlaadstroom (maximaal) [A]	10	100	100	100
Laadstroom (aanbevolen) [A]	<10	<25	<50	<50
Ontlaadtemperatuur [°C]	-20~65			
Laadtemperatuur [°C]	0~45			
Aansluiting (standaard)	USB, USB-c, Sigarettenplug	SB50 Anderson (grijs), USB, USB-c, Sigarettenplug*		
Afmetingen (LxWxH)[mm]	240x180x90	300x230x150	300x230x150	430x330x170
Gewicht [kg]	3.4	6.3	9.5	19.0
Kleur	Camouflage / Zwart			
IP-klasse (Water- en Stofdichtheid)	IP65*			
Connectiviteit	Bluetooth verbinding (app beschikbaar voor iOS en Android)			

* De Voltacase Outdoorcases van 50Ah, 105Ah en 210Ah kunnen ook geleverd worden met uitsluitend een Anderson-aansluiting. In dat geval is de IP-waarde IP67.

2 Algemeen

2.1 Omvang

Deze handleiding is van toepassing op de Outdoorcases die door Voltacase B.V. worden geproduceerd, inclusief de opties Voltacase Powerbank 30Ah (120K), Voltacase Outdoorcase 50Ah, Voltacase Outdoorcase 105Ah en Voltacase Outdoorcase 210Ah.

2.2 Producttype

De Voltacase Outdoorcases zijn vervaardigd met prismatische lithium-ijzerfosfaat- (LiFePO₄-) batterijcellen met een aluminium behuizing. De specificaties van de betreffende batterijcases zijn in deze handleiding terug te vinden.

3 Veiligheid

3.1 Algemeen

- Deze handleiding dient zorgvuldig te worden gelezen. Het wordt aanbevolen deze handleiding te bewaren voor toekomstig gebruik.
- De Voltacase Outdoorcases en de bijbehorende accessoires moeten buiten het bereik van kinderen worden gehouden.
- De Voltacase Outdoorcases mogen niet worden gebruikt bij de eerste tekenen van schade of een defect. Neem in geval van schade of defecten contact op met Voltacase B.V.
- De Voltacase Outdoorcases mogen alleen worden onderhouden of gerepareerd door een bevoegd persoon

3.2 Brandveiligheid

- De accupolen mogen onder geen enkele omstandigheid kortgesloten worden.
- De Voltacase Outdoorcases zijn uitgerust met een Bluetooth Batterijmanagementsysteem (BMS). Toch wordt geadviseerd een geschikte zekering te plaatsen tussen de pluspool van de Voltacase Outdoorcase en het aangesloten apparaat om kortsluiting tijdens het gebruik te voorkomen.
- De keuze van de zekering is afhankelijk van de maximale ontladstroom van de Voltacase Outdoorcase. De specifieke maximale ontladstroom is terug te vinden in de specificaties in deze handleiding.
- In geval van brand is een CO₂-brandblusser vereist.

3.3 Schade

- Mocht de Voltacase Outdoorcase beschadigd raken, verplaats deze dan naar een natuurlijk geventileerde ruimte en houd hem uit de buurt van brandbare materialen.
- Raak het vrijgekomen elektrolyt niet aan en neem contact op met Voltacase B.V. voor verdere instructies.

4 Gebruiksaanwijzingen

4.1 Do's and Don'ts

- De Voltacase Outdoorcase mag niet worden geopend, vernietigd of verbrand.
- De Voltacase Outdoorcase mag niet worden overladen.
- De Voltacase Outdoorcase mag niet worden geplet of doorboord.
- De Voltacase Outdoorcase mag niet voor langere tijd in vloeistoffen worden ondergedompeld (controleer de specificaties voor de beschermingsklasse).
- De aanbevolen gebruikstemperatuur ligt tussen 10°C en 45°C.
- Als de maximale gebruikstemperatuur van 60°C wordt overschreden, schakelt de Voltacase Outdoorcase automatisch uit om de batterijcellen te beschermen.
- De Voltacase Outdoorcase kan alleen worden opgeladen wanneer de temperatuur van de batterijcellen boven 0°C ligt.
- De Voltacase Outdoorcase kan worden ontladen bij temperaturen boven -20°C. Houd er rekening mee dat de batterijcellen bij deze temperatuur ongeveer 30–40% van hun capaciteit verliezen.
- De Voltacase Outdoorcase moet worden opgeladen met geschikte laders.
- Het wordt niet aanbevolen om meer dan twee Voltacase Outdoorcases in serie te schakelen. Indien seriële verbinding noodzakelijk is, laad de cases dan afzonderlijk op en controleer of ze dezelfde laadstatus (SoC) hebben vóór het koppelen.
- Bij parallelle aansluiting mogen niet meer dan vier Voltacase Outdoorcases worden verbonden. De SoC van elke case dient vóór het koppelen te worden gecontroleerd. In geval van afwijkingen moet de SoC van alle cases in balans worden gebracht door te laden of te ontladen.

4.2 Aan de Slag

- Haal alle bestelde producten uit de doos, verwijder het verpakkingsmateriaal en controleer of alle producten compleet zijn.
- Controleer of de bestelde producten geen schade hebben opgelopen, bijvoorbeeld tijdens transport.
- Bij een ontbrekend of beschadigd product, neem binnen 48 uur na levering contact op met Voltacase B.V.
- De Voltacase Outdoorcase (met uitzondering van de powerbank) is uitgerust met een Anderson-aansluiting. Deze aansluiting maakt het mogelijk om apparatuur, zoals een elektromotor, op uw Voltacase Outdoorcase aan te sluiten.
- Laad de Voltacase Outdoorcase volledig op voordat u deze voor de eerste keer gebruikt.
- Zorg er bij het in- en uitladen van uw Voltacase Outdoorcase voor dat de hendel is ingeklapt. De hendel van de Voltacase Outdoorcase is niet ontworpen om horizontale belasting te dragen.

4.3 Opladen

- Gebruik uitsluitend de laders die door Voltacase B.V. worden geleverd om de Voltacase Outdoorcases op te laden. Laders voor lood-/gelbatterijen zijn niet geschikt voor het opladen van de Voltacase Outdoorcases.
- In de technische gegevens vindt u de aanbevolen laadstroom. Het wordt afgeraden om de Outdoorcases op te laden met een te hoge laadstroom, omdat dit de levensduur kan verkorten of schade kan veroorzaken.
- De Voltacase Outdoorcases kunnen op ieder moment worden opgeladen, ongeacht de resterende capaciteit. Wanneer de spanning daalt tot tussen 12,0 en 12,5 V, wordt aanbevolen om met opladen te beginnen.
- Wanneer de Outdoorcases worden opgeladen met het Voltacase opvouwbare zonnepaneel, is het mogelijk om gelijktijdig te ontladen, bijvoorbeeld bij gebruik van een 12V vriezer.
- De Voltacase Outdoorcases kunnen worden opgeladen bij een omgevingstemperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Het opladen van de Voltacase Outdoorcases dient altijd onder toezicht van de gebruiker te gebeuren. Laat het laadproces niet onbeheerd achter.
- Koppel de lader los zodra het laden is voltooid of moet worden onderbroken.

4.4 Ontladen

- De Voltacase Outdoorcase heeft een uitschakelspanning van ongeveer 10,0–11,0 V. Ontladen tot deze spanning is mogelijk, mits de Outdoorcase binnen korte tijd (binnen 24 uur) weer wordt opgeladen.
- Wanneer de Voltacase Outdoorcase volledig is ontladen, moet deze zo snel mogelijk worden opgeladen.
- Let op dat LiFePO₄-batterijen tussen 10% en 80% SoC een stabiele spanning hebben en aan het einde van de ontlading een plotselinge spanningsval vertonen. Dit is anders dan bij loodzuurbatterijen. Daarom wordt geadviseerd om het laden te starten wanneer de spanning daalt tot 12,0–12,5V.

4.5 Opslag

- Wanneer de Voltacase Outdoorcase voor langere tijd wordt opgeslagen (langer dan één maand), moeten alle aangesloten apparaten worden losgekoppeld en moet de Outdoorcase eerst tot 30–80% worden opgeladen.
- De Voltacase Outdoorcase dient te worden opgeslagen in een natuurlijk geventileerde ruimte op een vlakke ondergrond.
- De aanbevolen opslagtemperatuur ligt tussen 0°C en 25°C.
- De relatieve luchtvochtigheid dient $\leq 60\%$ te zijn.
- De SoC van de Outdoorcase moet tussen 30% en 80% liggen.
- De spanning van de Voltacase Outdoorcase moet regelmatig worden gecontroleerd. Als de spanning lager is dan 12,5 V, moet de Outdoorcase opnieuw worden opgeladen.
- Het wordt aanbevolen om elke 6 maanden een volledige laad-ontlaadcyclus

uit te voeren om de SoC van de Outdoorcase te kalibreren.

- De zelfontlading van de Outdoorcase bedraagt 2–8% per 3 maanden (afhankelijk van het model).

5 Batterij Management System (BMS)

Alle Voltacase Outdoorcases zijn uitgerust met een Batterij Management Systeem (BMS). Het BMS maakt het mogelijk om de status van de Voltacase Outdoorcase via een app te bekijken. Daarnaast beschermt het BMS de Voltacase Outdoorcase tegen overspanning, onderspanning, kortsluiting en te hoge of te lage temperaturen.

- Download de BMS-app via onze website (beschikbaar voor Android en iOS).
- Open de app.
- Selecteer uw Voltacase Outdoorcase.
- Sluit de app volledig af wanneer deze niet in gebruik is. Het actief houden van de app op de achtergrond verbruikt stroom van de verbonden Outdoorcase.

6 Duurzaamheid

- De Voltacase Outdoorcases zijn ontworpen voor buitengebruik en gemaakt om lang mee te gaan. Alle (lege) koffers die worden gebruikt, hebben een IP67-certificering en met alle aansluitingen gemonteerd hebben de Voltacase Outdoorcases een IP65-beschermingsgraad tegen waterinvoer.
- Voltacase Outdoorcases worden vervaardigd met Grade A-cellen van toonaangevende LiFePO₄-celabrikanten. De ontwerp levensduur van deze cellen varieert van 3000 tot 8000 cycli (afhankelijk van het model).

7 Garantie

- De Voltacase Outdoorcases worden standaard geleverd met 3 jaar garantie.
- Wanneer de garantieperiode is verstreken of de garantie ongeldig is geworden en er reparatie nodig is, neem dan contact op met Voltacase B.V. of een erkende reseller voor een passende oplossing.

7.1 Belangrijke Mededeling

Voltacase B.V. is niet aansprakelijk voor ongevallen veroorzaakt door onjuist gebruik, onjuist transport of onjuiste opslag van onze producten. Voltacase B.V. behoudt zich het recht voor om documenten, zoals productspecificaties, te herzien en bij te werken.

Gebruikers moeten de Voltacase Outdoorcase gebruiken, opslaan en transporteren in strikte overeenstemming met de productspecificaties en andere door het bedrijf verstrekte documenten. Het is van groot belang dat alle bijbehorende instructies strikt worden opgevolgd.

Onjuist gebruik, onjuiste opslag en onjuist transport van de Voltacase Outdoorcases kunnen ernstige gevolgen hebben, zoals: oververhitting, ontbranding en/of barsten van de producten — situaties die niet onder de garantie vallen.



Content

1	Product Specification.....	9
2	General	10
2.1	Scope	10
2.2	Product Type	10
3	Safety.....	10
3.1	General	10
3.2	Fire Safety.....	10
3.3	Damage.....	10
4	Operating Instruction	11
4.1	Do's and Don'ts	11
4.2	Get Started	11
4.3	Charge.....	12
4.4	Discharge	12
4.5	Storage.....	12
5	Battery Management System (BMS)	13
6	Durability	13
7	Guarantee.....	14
7.1	Important Notice	14

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING

1 Product Specification

12V Outdoor Solution

Product:	Powerbank 30Ah (120K)	Outdoorcase 50Ah	Outdoorcase 105Ah	Outdoorcase 210Ah
Battery Type	4S LiFePO4			
Nominal Voltage [V]	12.8			
Charging Voltage [V]	14.6			
Cut-off Voltage [V]	10.0			
Nominal Capacity (at 25°C, 0.1C discharging) [Ah]	30	50	105	210
Energy [Wh]	384	640	1344	2688
Discharge Current (continuous) [A]	10	50	50	50
Discharge Current (maximum) [A]	10	100	100	100
Charge Current (recommended) [A]	<10	<25	<50	<50
Discharge Temperature [°C]	-20~65			
Charge Temperature [°C]	0~45			
Connector (standard)	USB, USB-c, Cigar socket	SB50 Anderson (grey), USB, USB-c, Cigar socket*		
Dimension (LxWxH)[mm]	240x180x90	300x230x150	300x230x150	430x330x170
Weight [kg]	3.4	6.3	9.5	19.0
Color	Camouflage / Black			
IP grade (Ingress Protection)	IP65*			
Connectivity	Bluetooth connection (app available for iOS and Android)			

*The Voltacase Outdoorcase 50Ah, 105Ah and 210Ah can also be supplied with only an Anderson connector. Under these circumstances the IP value is IP67.

2 General

2.1 Scope

This manual applies to the Outdoorcases produced by Voltacase B.V., including the options Voltacase Powerbank 30Ah (120K), Voltacase Outdoorcase 50Ah, Voltacase Outdoorcase 105 Ah and Voltacase Outdoorcase 210 Ah.

2.2 Product Type

The Voltacase Outdoorcases are made with prismatic lithium iron phosphate (LiFePO₄) battery cells with an aluminum shell. The specifications of the corresponding battery cases can be found in this manual.

3 Safety

3.1 General

- This manual should be read thoroughly. It is advised to keep this manual for future reference.
- The Voltacase Outdoorcases and their accessories should be kept out of reach of children.
- The Voltacase Outdoorcases should not be used at the first sign of damage or malfunction. In case of damage or malfunctions, please contact Voltacase B.V.
- The Voltacase Outdoorcases must be serviced or repaired by a qualified person.

3.2 Fire Safety

- The battery terminals must not be short-circuited under any circumstances.
- The Voltacase Outdoorcases are equipped with Bluetooth Management Systems (BMS). However, it is advised to add a suitable fuse between the positive terminal of the Voltacase Outdoorcases and the device to prevent short circuits during use.
- The choice of fuse depends on the maximum discharge current of the Voltacase Outdoorcases. The specific maximum discharge current can be found in the specifications in this manual.
- A CO₂ fire extinguisher is required in case of fire.

3.3 Damage

- Should the Voltacase Outdoorcases be damaged, move it to a naturally ventilated area and keep it away from flammable materials.
- Do not touch the released electrolyte and contact Voltacase B.V. for further instructions.

4 Operating Instruction

4.1 Do's and Don'ts

- The Voltacase Outdoorcase must not be opened, destroyed or incinerated.
- The Voltacase Outdoorcase must not be overcharged.
- The Voltacase Outdoorcase must not be crushed or punctured.
- The Voltacase Outdoorcase should not be immersed in liquids for an extended period of time (check the specifications for ingress protection).
- The recommended temperature for use is 10°C~45°C.
- If the maximum operating temperature exceeds 60°C, the Voltacase Outdoorcase will shut down to protect the battery cells.
- The Voltacase Outdoorcase can only be charged when the battery cell temperature is above 0°C.
- The Voltacase Outdoorcase can be discharged at a temperature above -20°C. Please note that the battery cell loses about 30%~40% of its capacity at this temperature.
- The Voltacase Outdoorcase must be charged with suitable chargers.
- It is not recommended to connect more than two Voltacase Outdoorcases in series. In case a serial connection is required, please charge the cases separately and check that the cases have the same state of charge (SoC) before connecting.
- In case of parallel connection, the number of connected Voltacase Outdoorcases should not be more than 4. The SoC of each case should be checked before connecting. In case of anomaly, the SoC of all cases must be balanced by charging or discharging.

4.2 Get Started

- Remove all ordered products from the box, remove the packaging and check if the ordered products are complete.
- Check that the products you have ordered are not damaged by, for example, transport.
- In order of missing or damaged product, please contact Voltacase B.V. within 48 hours after delivery.
- The Voltacase Outdoorcase (except powerbank) is equipped with an Anderson connection. This connection allows you to connect equipment such as an electric motor to your Voltacase Outdoorcase.
- Fully charge the Voltacase Outdoorcase before using it for the first time.
- When loading/unloading your Voltacase Outdoorcase, make sure that the handle of your Voltacase Outdoorcase is folded. The handle of Voltacase Outdoorcase is not designed to be loaded horizontally.

4.3 Charge

- Use only the chargers provided by Voltacase B.V. to charge the Voltacase Outdoorcases. *'The chargers for lead/gel batteries are not suitable for charging the Voltacase Outdoorcases'*.
- In the technical data the recommended charging current can be found. It is not recommended to charge the Outdoorcases with excessive charging current. Doing so may reduce life span or cause damage to the Voltacase Outdoorcase.
- The Voltacase Outdoorcases can be recharged at any time, regardless of the remaining capacity. When the voltage drops to between 12.0~12.5V, it is recommended to stop discharging and charge the Outdoorcases.
- While charging the Outdoorcases with the Voltacase Folding Solar Panel, it is possible discharge at the same time. For example, when using a Freezer on 12v.
- The Voltacase Outdoorcases can be charged when the ambient temperature is between 0 and 45 degrees Celsius.
- Charging the Voltacases Outdoorcases must take place under the supervision of the user. Do not leave the charging process unattended.
- Unplug the charger when charging is completed or needs to be stopped.

4.4 Discharge

- The Voltacase Outdoorcase has a shutdown voltage of approximately 10.0~11.0V. Discharging the Outdoorcases to the shutdown voltage is possible assuming that they will be charged within a short period of time (within 24hrs).
- When the Voltacase Outdoorcase is fully discharged, it must be recharged as soon as possible.
- Please note that LiFePO4 batteries have a stable voltage between 10% and 80% SoC, and a sudden voltage drop at the end of the discharging process. This is different from a lead-acid battery. For this reason, it is recommend to start charging the Outdoorcase when the voltage drops to 12.0~12.5V.

4.5 Storage

- In case the Voltacase Outdoorcase is stored for a longer period of time (more than a month), it is required to disconnect all attached devices and charge the outdoorcase to 30%~80% first.
- The Voltacase Outdoorcase should be stored in a naturally ventilated area on a flat surface.
- The recommended storage temperature is 0°C~25°C.
- The relative humidity should be $\leq 60\%$.
- The SoC of the outdoor case should be around 30%~80%.
- Regular checks on the voltage of the Voltacase Outdoorcase should be carried out and in case the voltage is lower than 12.5V, the Outdoorcase should be recharged.



- It is recommended to run a standard charge-discharge cycle after every 6 months to calibrate the SoC of the Outdoorcase.
- The self-discharge rate of the outdoor case is 2%~8% every 3 months (depending on the model).

5 Battery Management System (BMS)

All Voltacase Outdoorcases are equipped with a Battery Management System (BMS). The BMS provides the possibility to view the status of the Voltacase Outdoorcase via an app. In addition, the BMS protects the Voltacase Outdoorcase against overvoltage, undervoltage, short-circuiting and high/low temperature.

- Download the BMS app from our website (Android and IOS apps available).
- Open the app.
- Select your Voltacase OutdoorCase.
- When not using, the app needs to be closed from the mobile phone. Running the app in the background will consume power of the connected Outdoorcase.

6 Durability

- The Voltacase Outdoorcases are made for outdoor use and designed to last. All the (empty) suitcases used have an IP67 certificate and with all connections, the Voltacase Outdoorcases have an IP65 water ingress capability.
- Voltacase Outdoorcases are made with Grade A cells from top brand LiFePO4 cell manufactures. The design life time of the cells vary from 3000 to 8000 cycles (depending on the model).

7 Guarantee

- The Voltacase Outdoorcases come with a 3-year warranty as standard.
- In case the warranty period is expired or the warranty is void and repair is required, please contact Voltacase B.V. or authorized reseller for a proper solution.

7.1 Important Notice

Voltacase B.V. is not liable for accidents caused by improper use, transport or storage of our products. The company Voltacase B.V. reserves the right to revise and update documents such as product specifications.

The users shall use, store and transport the Voltacase Outdoorcase strictly in accordance with the product specifications and other documents provided by the company. It is very important that all accompanying instructions are followed. Improper use, improper storage and improper transport of the Voltacase Outdoorcases may cause serious consequences such as: Overheating, ignition and/or rupture of the products, which fall outside the warranty.



Inhaltsverzeichnis

1	Produktspezifikationen.....	16
2	Allgemeine Hinweise	17
2.1	Umfang	17
2.2	Produkttyp.....	17
3	Sicherheitsinformationen.....	17
3.1	Allgemeines	17
3.2	Brandschutz.....	17
3.3	Beschädigungen.....	17
4	Bedienungsanleitung.....	18
4.1	Do's and Don'ts	18
4.2	Erste Schritte	18
4.3	Laden	19
4.4	Entladung.....	19
4.5	Lagerung	20
5	Batteriemanagementsystem (BMS)	20
6	Haltbarkeit.....	20
7	Garantie.....	21
7.1	Wichtiger Hinweis.....	21

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen

1 Produktspezifikationen

12V-Outdoor-Lösung

Produkt:	Powerbank 30Ah (120K)	Outdoorcase 50Ah	Outdoorcase 105Ah	Outdoorcase 210Ah
Batterietyp	4S LiFePO4			
Nennspannung [V]	12.8			
Ladespannung [V]	14.6			
Abschaltspannung [V]	10.0			
Nennkapazität (bei 25°C, 0,1C Entladung) [Ah]	30	50	105	210
Energie [Wh]	384	640	1344	2688
Entladestrom (kontinuierlich) [A]	10	50	50	50
Entladestrom (maximal) [A]	10	100	100	100
Ladestrom (empfohlen) [A]	<10	<25	<50	<50
Entladetemperatur [°C]	-20~65			
Ladetemperatur [°C]	0~45			
Anschluss (Standard)	USB, USB-c, Zigarettenanzünder	SB50 Anderson (grau), USB, USB-C, Zigarettenanzünder*		
Abmessungen (LxWxH) [mm]	240x180x90	300x230x150	300x230x150	430x330x170
Gewicht [kg]	3.4	6.3	9.5	19.0
Farbe	Camouflage / Schwarz			
IP-Schutzart	IP65*			
Konnektivität	Bluetooth-Verbindung (App verfügbar für iOS und Android)			

* Die Voltacase Outdoorcases mit 50Ah, 105Ah und 210Ah können auch ausschließlich mit einem Anderson-Stecker geliefert werden. In diesem Fall beträgt der IP-Wert IP67.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Umfang

Dieses Handbuch gilt für die von Voltacase B.V. hergestellten Outdoorcases, einschließlich der Varianten Voltacase Powerbank 30Ah (120K), Voltacase Outdoorcase 50Ah, Voltacase Outdoorcase 105Ah und Voltacase Outdoorcase 210Ah.

2.2 Produkttyp

Die Voltacase Outdoorcases sind mit prismatischen Lithium-Eisenphosphat-(LiFePO₄-) Batteriezellen in einem Aluminiumgehäuse ausgestattet. Die Spezifikationen der entsprechenden Batteriekästen sind in diesem Handbuch aufgeführt.

3 Sicherheitsinformationen

3.1 Allgemeines

- Dieses Handbuch sollte sorgfältig gelesen werden. Es wird empfohlen, dieses Handbuch für zukünftige Referenz aufzubewahren.
- Die Voltacase Outdoorcases und deren Zubehör sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- Die Voltacase Outdoorcases dürfen bei ersten Anzeichen von Beschädigung oder Fehlfunktion nicht verwendet werden. Im Falle von Schäden oder Fehlfunktionen wenden Sie sich bitte an Voltacase B.V.
- Die Voltacase Outdoorcases dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gewartet oder repariert werden.

3.2 Brandschutz

- Die Batterieanschlüsse dürfen unter keinen Umständen kurzgeschlossen werden.
- Die Voltacase Outdoorcases sind mit Bluetooth-Batteriemanagementsystemen (BMS) ausgestattet. Dennoch wird empfohlen, eine geeignete Sicherung zwischen dem Pluspol der Voltacase Outdoorcases und dem angeschlossenen Gerät zu installieren, um Kurzschlüsse während des Betriebs zu verhindern.
- Die Wahl der Sicherung hängt vom maximalen Entladestrom der Voltacase Outdoorcases ab. Der jeweilige maximale Entladestrom kann den Spezifikationen in diesem Handbuch entnommen werden.
- Im Brandfall ist ein CO₂-Feuerlöscher erforderlich.

3.3 Beschädigungen

- Sollten die Voltacase Outdoorcases beschädigt werden, bringen Sie sie in einen natürlich belüfteten Bereich und halten Sie sie von brennbaren Materialien fern.
- Berühren Sie das ausgetretene Elektrolyt nicht und kontaktieren Sie Voltacase B.V. für weitere Anweisungen.

4 Bedienungsanleitung

4.1 Do's and Don'ts

- Das Voltacase Outdoorcase darf nicht geöffnet, zerstört oder verbrannt werden.
- Das Voltacase Outdoorcase darf nicht überladen werden.
- Das Voltacase Outdoorcase darf nicht gequetscht oder durchstochen werden.
- Das Voltacase Outdoorcase sollte nicht über einen längeren Zeitraum in Flüssigkeiten eingetaucht werden (siehe Spezifikationen zur Schutzart).
- Die empfohlene Betriebstemperatur liegt zwischen 10°C und 45°C.
- Wenn die maximale Betriebstemperatur von 60°C überschritten wird, schaltet sich das Voltacase Outdoorcase zum Schutz der Batteriezellen automatisch ab.
- Das Voltacase Outdoorcase kann nur geladen werden, wenn die Temperatur der Batteriezellen über 0°C liegt.
- Das Voltacase Outdoorcase kann bei Temperaturen über -20°C entladen werden. Bitte beachten Sie, dass die Batteriezellen bei dieser Temperatur etwa 30–40 % ihrer Kapazität verlieren.
- Das Voltacase Outdoorcase muss mit geeigneten Ladegeräten geladen werden.
- Es wird nicht empfohlen, mehr als zwei Voltacase Outdoorcases in Reihe zu schalten. Falls eine Reihenschaltung erforderlich ist, laden Sie die Cases separat auf und stellen Sie sicher, dass alle Cases denselben Ladezustand (SoC) aufweisen, bevor Sie sie verbinden.
- Bei Parallelschaltung sollten nicht mehr als vier Voltacase Outdoorcases miteinander verbunden werden. Der SoC jedes Cases ist vor der Verbindung zu überprüfen. Bei Abweichungen muss der SoC aller Cases durch Laden oder Entladen ausgeglichen werden.

4.2 Erste Schritte

- Entnehmen Sie alle bestellten Produkte aus der Verpackung, entfernen Sie das Packmaterial und prüfen Sie, ob alle bestellten Produkte vollständig vorhanden sind.
- Prüfen Sie, ob die bestellten Produkte nicht beschädigt sind, z. B. durch den Transport.
- Im Falle eines fehlenden oder beschädigten Produkts kontaktieren Sie bitte Voltacase B.V. innerhalb von 48 Stunden nach der Lieferung.
- Das Voltacase Outdoorcase (ausgenommen Powerbank) ist mit einem Anderson-Anschluss ausgestattet. Dieser Anschluss ermöglicht es Ihnen, Geräte wie z. B. einen Elektromotor an Ihr Voltacase Outdoorcase anzuschließen.
- Laden Sie das Voltacase Outdoorcase vor der ersten Verwendung vollständig auf.

- Beim Ein- und Ausladen Ihres Voltacase Outdoorcase stellen Sie bitte sicher, dass der Griff eingeklappt ist. Der Griff des Voltacase Outdoorcase ist nicht dafür ausgelegt, horizontal belastet zu werden.

4.3 Laden

- Verwenden Sie zum Laden der Voltacase Outdoorcases ausschließlich die von Voltacase B.V. bereitgestellten Ladegeräte. Ladegeräte für Blei-/Gel-Batterien sind nicht geeignet, die Voltacase Outdoorcases zu laden.
- In den technischen Daten finden Sie den empfohlenen Ladestrom. Es wird nicht empfohlen, die Outdoorcases mit übermäßig hohem Ladestrom zu laden. Eine zu hohe Laderate kann die Lebensdauer verkürzen oder Schäden am Voltacase Outdoorcase verursachen.
- Die Voltacase Outdoorcases können jederzeit wieder aufgeladen werden, unabhängig von der verbleibenden Kapazität. Wenn die Spannung auf 12,0–12,5 V fällt, wird empfohlen, die Entladung zu stoppen und das Outdoorcase zu laden.
- Beim Laden der Outdoorcases mit dem Voltacase faltbaren Solarpanel ist es möglich, gleichzeitig zu entladen. Beispielsweise beim Betrieb eines Freezers mit 12 V.
- Die Voltacase Outdoorcases können bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 45°C geladen werden.
- Das Laden der Voltacase Outdoorcases muss unter Aufsicht des Benutzers erfolgen. Lassen Sie den Ladevorgang nicht unbeaufsichtigt.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Outdoorcase, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist oder unterbrochen werden muss.

4.4 Entladung

- Das Voltacase Outdoorcase verfügt über eine Abschaltspannung von etwa 10,0–11,0 V. Eine Entladung bis zu dieser Abschaltspannung ist möglich, vorausgesetzt, das Outdoorcase wird innerhalb kurzer Zeit (innerhalb von 24 Stunden) wieder aufgeladen.
- Wenn das Voltacase Outdoorcase vollständig entladen wurde, muss es so schnell wie möglich wieder aufgeladen werden.
- Bitte beachten Sie, dass LiFePO₄-Batterien zwischen 10 % und 80 % SoC eine stabile Spannung aufweisen und am Ende des Entladevorgangs einen plötzlichen Spannungsabfall zeigen. Dies unterscheidet sich von Blei-Säure-Batterien. Aus diesem Grund wird empfohlen, den Ladevorgang zu beginnen, wenn die Spannung auf 12,0–12,5V fällt.

4.5 Lagerung

- Wenn das Voltacase Outdoorcase über einen längeren Zeitraum (mehr als einen Monat) gelagert wird, müssen alle angeschlossenen Geräte getrennt und das Outdoorcase zunächst auf 30–80 % geladen werden.
- Das Voltacase Outdoorcase sollte in einem natürlich belüfteten Bereich auf einer ebenen Fläche gelagert werden.
- Die empfohlene Lagertemperatur beträgt 0°C–25°C.
- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte ≤ 60 % betragen.
- Der SoC des Outdoorcases sollte zwischen 30 % und 80 % liegen.
- Die Spannung des Voltacase Outdoorcase sollte regelmäßig überprüft werden. Liegt die Spannung unter 12,5 V, muss das Outdoorcase wieder aufgeladen werden.
- Es wird empfohlen, alle 6 Monate einen vollständigen Lade-/Entladezyklus durchzuführen, um den SoC des Outdoorcases zu kalibrieren.
- Die Selbstentladungsrate des Outdoorcases beträgt je nach Modell 2–8 % alle 3 Monate.

5 Batteriemanagementsystem (BMS)

Alle Voltacase Outdoorcases sind mit einem Batteriemanagementsystem (BMS) ausgestattet. Das BMS ermöglicht es, den Status des Voltacase Outdoorcase über eine App einzusehen. Darüber hinaus schützt das BMS das Voltacase Outdoorcase vor Überspannung, Unterspannung, Kurzschluss sowie vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen.

- Laden Sie die BMS-App von unserer Website herunter (für Android und iOS verfügbar).
- Öffnen Sie die App.
- Wählen Sie Ihr Voltacase Outdoorcase aus.
- Wenn die App nicht verwendet wird, muss sie vollständig auf dem Mobiltelefon geschlossen werden. Das Ausführen der App im Hintergrund führt zu einem erhöhten Energieverbrauch des verbundenen Outdoorcase.

6 Haltbarkeit

- Die Voltacase Outdoorcases sind für den Außeneinsatz konzipiert und auf Langlebigkeit ausgelegt. Alle verwendeten (leeren) Koffer verfügen über eine IP67-Zertifizierung, und mit allen Anschlüssen erreichen die Voltacase Outdoorcases eine Schutzart von IP65 gegen das Eindringen von Wasser.
- Voltacase Outdoorcases werden mit Grade-A-Zellen von führenden LiFePO₄-Zellherstellern gefertigt. Die Auslegungslbensdauer der Zellen liegt je nach Modell zwischen 3000 und 8000 Zyklen.

7 Garantie

- Die Voltacase Outdoorcases werden standardmäßig mit einer 3-jährigen Garantie geliefert.
- Sollte die Garantiezeit abgelaufen sein oder die Garantie erloschen sein und eine Reparatur erforderlich werden, kontaktieren Sie bitte Voltacase B.V. oder einen autorisierten Händler, um eine geeignete Lösung zu erhalten.

7.1 Wichtiger Hinweis

Voltacase B.V. übernimmt keine Haftung für Unfälle, die durch unsachgemäße Verwendung, unsachgemäßen Transport oder unsachgemäße Lagerung unserer Produkte verursacht werden. Voltacase B.V. behält sich das Recht vor, Dokumente wie Produktspezifikationen zu überarbeiten und zu aktualisieren.

Die Benutzer müssen die Voltacase Outdoorcases strikt gemäß den Produktspezifikationen und anderen von der Firma bereitgestellten Dokumenten verwenden, lagern und transportieren. Es ist äußerst wichtig, dass alle beiliegenden Anweisungen befolgt werden.

Unsachgemäße Verwendung, unsachgemäße Lagerung und unsachgemäßer Transport der Voltacase Outdoorcases können schwerwiegende Folgen haben, wie z. B. Überhitzung, Entzündung und/oder Bersten der Produkte, was nicht unter die Garantie fällt.

VOLTACASE POWER REDEFINED



Contact:
info@voltacase.eu

Discover more at www.voltacase.eu