

PowerXtreme

Proud experts in LiFePO4 batteries!

Benutzerhandbuch

PowerXtreme X210 LiFePO4 Akku 12,8V 210Ah



PowerXtreme

Inhalt

VORWORT	3
1 EINLEITUNG	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2 PRODUKTBESCHREIBUNG	4
2.1 Hauptteile	4
2.2 Hauptspezifikationen	5
2.3 Abmessungen	6
3 SICHERHEIT	7
3.1 Sicherheitsmerkmale	7
3.2 Sicherheitssymbole auf der Batterie	7
3.3 Sicherheitshinweise	7
4 LAGERUNG UND TRANSPORT	10
4.1 Lagerung	10
4.2 Transport	10
5 INSTALLATION	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Installationsort	11
5.3 Inhalt der Verpackung	11
5.4 Befestigung	12
5.5 Parallelschaltung	12
6 VERWENDUNG	13
6.1 Laden des Akkus	13
6.2 Erklärung der Ladeanzeige	14
6.3 PowerXtreme Pro App	15
6.3.1 Status	16
6.3.2 Einstellungen	17
6.3.3 Sparmodus	17
7 WARTUNG, INSPEKTION UND REINIGUNG	18
7.1 Wartung	18
7.2 Inspektion	18
7.3 Reinigung	18
8 STÖRUNGEN	19
8.1 Sicherung austauschen	20
9 GARANTIE UND HAFTUNG	21
9.1 Garantiezeitraum	21
9.2 Ausschlüsse	21
9.3 Geltendmachung der Garantie	21
10 KAUTION	22
11 EU DECLARATION OF CONFORMITY	23

Vorwort

Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie die Batterie installieren, verwenden oder warten. Eine andere als die in diesem Handbuch beschriebene Verwendung kann zu einer gefährlichen Situation führen und führt zum Erlöschen der Garantie.

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen in der Nähe der Batterie auf.

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Personen, die die Batterie installieren und verwenden.

Jede andere als die in dieser Anleitung beschriebene Verwendung führt zum Erlöschen der Garantie.

Relevante Dokumentation

Zur Batterie stehen folgende Dokumentationen zur Verfügung:

Dokumentieren	Standort
Benutzerhandbuch	Dieses Dokument
E04-X210-ENxx_MSDS Material Safety Data Sheet	Siehe unsere Webseite

Verwendete Symbole

Sicherheitshinweise werden durch unterschiedliche Risikostufen gekennzeichnet. Die Bedeutung der Sicherheitssymbole in diesem Handbuch finden Sie in der Tabelle:

Symbol	Bedeutung
 GEFAHR	Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.
 WARNUNG	Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte.
 VOORZICHT	Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.
ACHTUNG	Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu einer Beschädigung des Akkus führen kann.

Andere Symbole in diesem Handbuch beziehen sich nicht auf die Sicherheit. Die Bedeutung der anderen Symbole in diesem Handbuch finden Sie in der Tabelle:

Symbol	Bedeutung
 Tipp!	Informationen, die für einige Leser nützlich sind

1 Einleitung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Batterie ist als Energiequelle für ein 12-V-Gleichstromsystem vorgesehen. Es dürfen maximal 4 Batterien parallel angeschlossen werden.

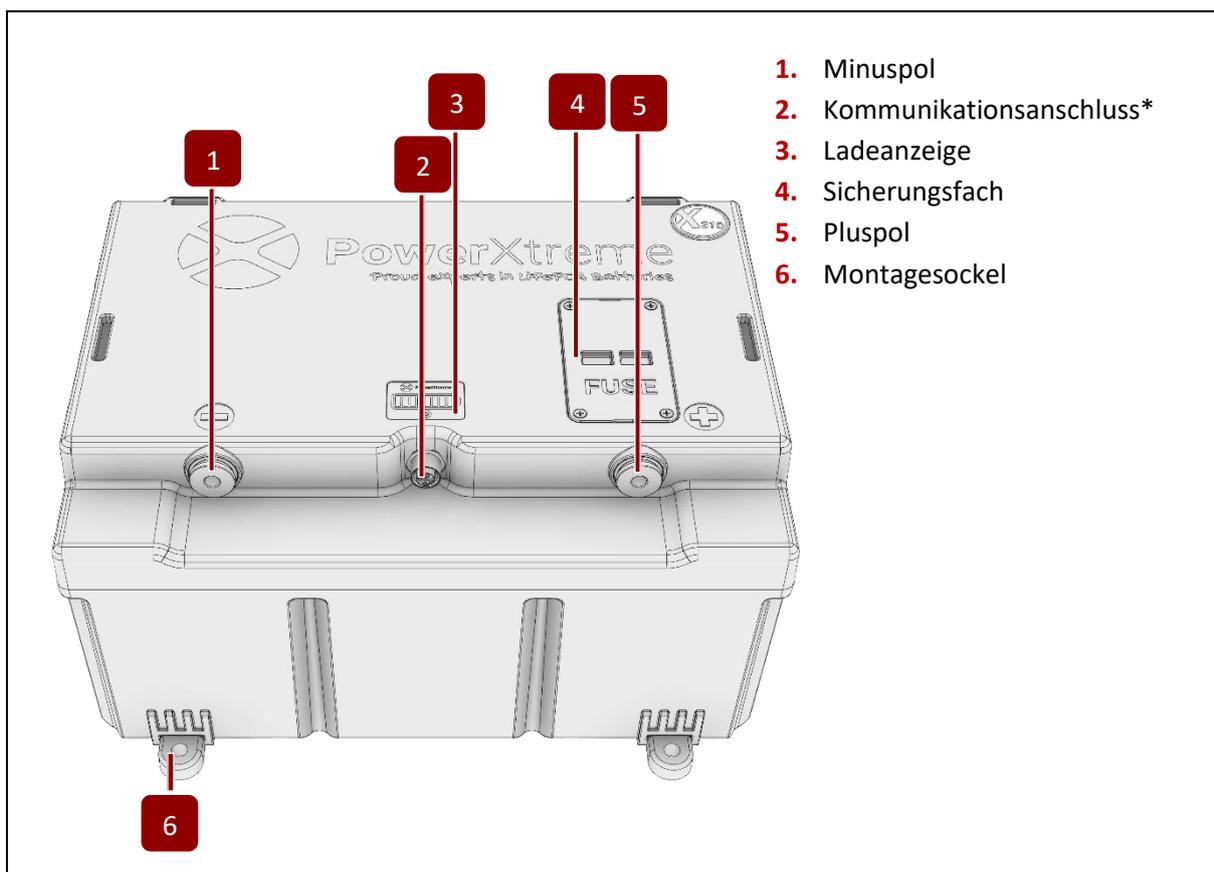
Diese Batterie ist nicht als Starterbatterie geeignet.

Jede Verwendung des Akkus, die nicht in dieser Anleitung beschrieben ist, gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch und führt zum Erlöschen der Garantie.

2 Produktbeschreibung

Der PowerXtreme X210 ist ein Lithium-Eisenphosphat-Akku, auch LiFePO4 oder LFP genannt. Die Batterie eignet sich sehr gut für den Einbau beispielsweise in ein Fahrzeug oder Schiff, kann aber auch ummontiert verwendet werden. Der Akku lässt sich einfach einbauen und ist durch das integrierte Batteriemanagementsystem (BMS) vor Überlastung, Überspannung, Unterspannung, Temperatur und Kurzschluss geschützt.

2.1 Hauptteile



* Der Kommunikationsstecker wird nur für spezielle oder professionelle Anwendungen verwendet. Kontaktieren Sie immer Ihren Lieferanten, bevor Sie den Kommunikationsstecker verwenden.

2.2 Hauptspezifikationen

Allgemein

Modell	X210
Artikelnummer	EM010210DE
Zellchemie	LiFePO4 (Lithiumeisenphosphat)
Lebensdauer	Mindestens 3000 Ladezyklen (bei 80% DoD)
Abmessungen	330 × 230 × 170 mm
Gewicht	18,9 kg
Verbindung	Pole mit M8-Innengewinde
IP Klasse	IP65

Eingabe (Last)

Ladespannung	14,4 - 14,6 V
Max. Ladestrom	150 A
Ladetemperatur	0 – 45 °C
Lademethode	CC-CV

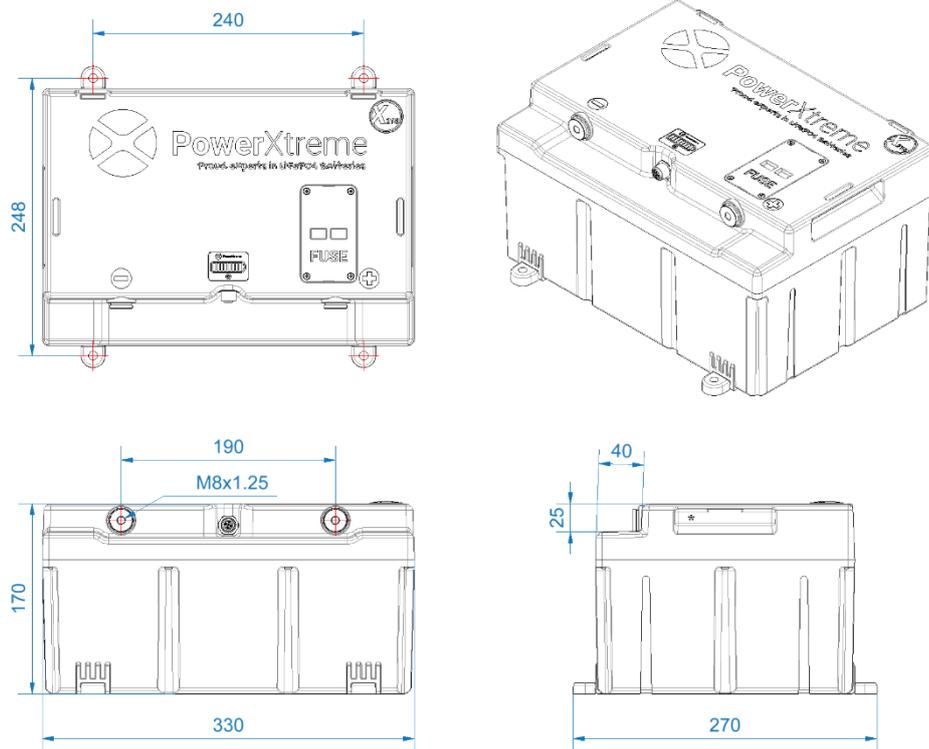
Leistung (Entladung)

Nennspannung	12,8 V
Ende der Entladespannung	10,5 V
Kapazität	210 Ah/ 2688 Wh
Nenn-Dauerstrom	250 A/ 3200 W
Kurzzeitstrom (max. 30 sec)	< 400 A
Spitzenlaststrom (max. 1 sec)	< 750 A
Gebrauchstemperatur	-20 – 60 °C

Sicherheit und Zertifizierung

Innere Sicherheit	Überstrom
	Überspannung und Unterspannung
	Kurzschluss
	Geschützt gegen Über- und Untertemperaturschutz
Interne Sicherung	500 A
Zertifizierung	UN38.3/ MSDS/ CE

2.3 Abmessungen



* Die Montagefüße sind abnehmbar.

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitsmerkmale

Folgende Sicherheitsmerkmale wurden in das Batteriedesign integriert:

- Das **integrierte Batteriemanagementsystem (BMS)** schützt die Batterie vor Überlastung, Überspannung, Unterspannung und Kurzschluss. Darüber hinaus wird der Akku automatisch abgeschaltet, wenn die Temperatur außerhalb der Arbeitstemperatur liegt.
- Die **interne Sicherung (500 A)** ist eine zusätzliche Sicherheitsfunktion, die die Batterie schützt, wenn das Batteriemanagementsystem (BMS) ausfällt. Im Allgemeinen greift das BMS ein, bevor die interne Sicherung erforderlich ist.

3.2 Sicherheitssymbole auf der Batterie

Auf der Batterie sind folgende Sicherheitssymbole sichtbar:

Symbol	Bedeutung
	Nicht in der Nähe einer offenen Flamme verwenden

3.3 Sicherheitshinweise

GEFAHR

Explosionsgefahr. Beim Anschließen oder Abklemmen der Batterie können Funken entstehen, die brennbare Stoffe entzünden.

Benutzen Sie die Batterie niemals in der Nähe von brennbaren Gasen oder Substanzen.

WARNUNG

Durch die Batterie können hohe Ströme fließen, es besteht die Gefahr eines Stromschlags:

- Achten Sie beim Anschließen der Kontakte auf die Polarität. Schließen Sie die Kontakte niemals an den falschen Pol an.
- Berühren Sie niemals beide Pole der Batterie gleichzeitig.
- Vermeiden Sie unerwünschten Kontakt zwischen leitfähigen Gegenständen und den Polen.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Halten Sie die Batterie von Kindern und Tieren fern.
- Wenn Sie die Batterie parallel einbauen, kombinieren Sie nur Batterien gleichen Types, gleichen Alters und gleicher Kapazität.

⚠️ WARNUNG

Brandgefahr! Wenn die Kontakte nicht ordnungsgemäß an den Anschlüssen befestigt sind, kann es zu Lichtbögen kommen oder die Anschlüsse können sehr heiß werden. Befestigen Sie die Kontakte immer an den Polen. Wir empfehlen die Verwendung eines Drehmomentschlüssels (M8, 16 Nm).

⚠️ WARNUNG

Der Elektrolyt in den Zellen ist stark korrosiv. Eine auslaufende Batterie kann zu Verletzungen führen und ist schädlich für die Umwelt:

- Vermeiden Sie Schäden am Batteriegehäuse.
- Setzen Sie die Batterie keinen aggressiven Chemikalien aus.
- Benutzen Sie den Akku nicht, wenn er beschädigt oder defekt ist.
- Zerlegen oder zerkleinern Sie den Akku beim Entsorgen nicht.
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 65 °C oder Feuer aus.
- Berühren Sie niemals den Elektrolyten.
- Sollten Sie dennoch mit dem Elektrolyten in Berührung kommen, spülen Sie ihn mit reichlich Wasser ab und wenden Sie sich an einen Arzt.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr! Der Akku ist schwer und kann bei einem Unfall zu einem Projektil werden, wenn er nicht ordnungsgemäß gesichert ist. Achten Sie beim Transport stets darauf, dass sich der Akku nicht bewegen kann.

⚠️ WARNUNG

Installieren Sie die Batterie niemals in Reihe mit anderen Batterien.

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung des Akkus. Salzwasser verursacht Korrosion an den Anschlüssen:

- Setzen Sie die Batterie keinem Salzwasser aus

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung des Akkus. Bei unsachgemäßer Verwendung können hohe Ströme durch die Batterie fließen:

- Benutzen Sie die Batterie nicht als Starterbatterie.
- Schließen Sie die Batterie niemals parallel zu einem anderen Batterietyp an, beispielsweise direkt an die Verkabelung eines Fahrzeugs. Benutzen Sie hierfür immer ein Ladesystem.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch Überhitzung:

- Halten Sie den Akku von Staub und Schmutz fern und platzieren Sie ihn an einem gut belüfteten Ort. Decken Sie die Batterie niemals mit Kleidung oder anderen Materialien ab.

ACHTUNG

Eine unsachgemäße Verwendung verkürzt die Lebensdauer des Akkus:

- Lassen Sie den Akku bei der Lagerung nicht längere Zeit am Ladegerät, wenn der Akku bereits voll ist.
- Wenn der Akku über einen längeren Zeitraum entladen wird, kann der Akku irreparabel beschädigt werden. Laden Sie den Akku mindestens einmal im Jahr auf mindestens 80 % auf.

ACHTUNG

Einige Vorschriften können den Transport dieser Batterie einschränken:

- Überprüfen Sie immer die örtlichen Vorschriften.
- Informieren Sie sich über eventuelle zusätzliche Vorschriften, wenn Sie eine beschädigte Batterie transportieren möchten.

ACHTUNG

Kurzschlussgefahr. Wenn Sie die Batterie direkt an eine Starterbatterie und einen Generator anschließen, können sehr hohe Ströme durch die Batterie fließen. Wenn Sie die Batterie über die Starterbatterie und die Lichtmaschine laden möchten, verwenden Sie immer einen Ladebooster.

4 Lagerung und Transport

4.1 Lagerung

Nehmen Sie den Akku erst dann aus der Originalverpackung, wenn Sie ihn benötigen. Um den Akku über einen längeren Zeitraum zu lagern, wenn Sie den Akku bereits verwendet haben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie den Akku auf mindestens 80 Prozent auf (siehe Kapitel 6.1).
2. Trennen Sie die Batterie von allen Ladegeräten und, falls vorhanden, vom Ladegerät.
3. Versetzen Sie den Akku in den Lagermodus (siehe Kapitel 6.3.1).
4. Lagern Sie die Batterie an einem Ort, der:
 - - sauber und trocken ist;
 - - Temperatur zwischen -10 – 45 °C.
 - - Luftfeuchtigkeit < 80 % (nicht kondensierend).

i Tipp! Wenn die Batterie in einem Fahrzeug oder Schiff eingebaut ist, kann die Batterie auch bei längerer Lagerung im Fahrzeug oder Schiff installiert bleiben. Stellen Sie sicher, dass ein Pol abgeklemmt ist oder die Batterie keine Ladespannung beispielsweise von einem Solarpanel erhält. Durch eine Ladespannung wird die Batterie aus dem Speichermodus geholt.

5. Bewahren Sie den Akku möglichst in der Originalverpackung auf.
6. Laden Sie die Batterie jährlich auf mindestens 80 % auf, um die Batterie in optimalem Zustand zu halten.

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung des Akkus. Wenn der Akku über einen längeren Zeitraum entladen wird, kann es zu einer irreparablen Beschädigung des Akkus kommen. Laden Sie den Akku jährlich auf mindestens 80% auf.

ACHTUNG

Die Selbstentladung pro Monat beträgt <2%

4.2 Transport

⚠ WARNUNG

Gefahr einer gefährlichen Situation! Bei einem Unfall kann der Akku zum Geschoss werden, wenn er nicht ordnungsgemäß gesichert ist. Achten Sie beim Transport stets darauf, dass sich der Akku nicht bewegen kann.

ACHTUNG

Gefahr von Rechtsverstößen. Einige Vorschriften können den Transport dieser Batterie einschränken:

- Überprüfen Sie immer die örtlichen Vorschriften.
- Informieren Sie sich über eventuelle zusätzliche Vorschriften, wenn Sie eine beschädigte Batterie transportieren möchten.

Der Transport einer Lithiumbatterie fällt unter die Gefahrenklasse UN3480, Klasse 9 und die Verpackungskategorie P965, Kapitel II.

Transportieren Sie den Akku möglichst in der Originalverpackung. Befestigen Sie den Akku sicher.

5 Installation

5.1 Allgemeines

Für die Installation ist Folgendes wichtig:

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie immer die richtige Verkabelung mit ausreichendem Querschnitt und richtig dimensionierten Kabelschuhen bzw. Batteriepolen (damit keine Erwärmung oder unnötige Verluste entstehen). Verwenden Sie zum Crimpen der Kabelschuhe immer das richtige Crimp Werkzeug und befolgen Sie die Anweisungen des Kabelschuhherstellers.

ACHTUNG

Ziehen Sie alle Verbindungen ordnungsgemäß fest, das empfohlene Anzugsdrehmoment für die M8-Schraube im Batteriepol beträgt 16 Nm. Verwenden Sie kein höheres Anzugsdrehmoment, da dies zu irreparablen Schäden an der Batterie führen kann.

ACHTUNG

Ziehen Sie alle Verbindungen ordnungsgemäß fest, das empfohlene Anzugsdrehmoment für die M8-Schraube im Batteriepol beträgt 16 Nm. Verwenden Sie kein höheres Anzugsdrehmoment, da dies zu irreparablen Schäden an der Batterie führen kann.

ACHTUNG

Wir empfehlen die Verwendung von elektrolytisch verzinkten (ELVZ) M8-Schrauben.

ⓘ Tipp! Verwenden Sie ein rotes Kabel für Plus (+) und ein schwarzes Kabel für Minus (-).

5.2 Installationsort

Der Installationsort muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Vor Witterungseinflüssen geschützt.
- Ausreichende Belüftung der Batterie.

ACHTUNG

Installieren Sie die Batterie nicht mit den Polen nach unten. Es besteht die Gefahr einer Fehlfunktion der Batterie.

5.3 Inhalt der Verpackung

Prüfen Sie, ob alle Teile in der Verpackung unbeschädigt sind. Bitte beachten Sie dazu die untenstehende Tabelle.

Menge	Teil
1x	Batterie
4x	Montagesockel
1x	Innenaufkleber

Melden Sie fehlende oder beschädigte Teile Ihrem Lieferanten.

5.4 Befestigung

⚠️ WARNUNG

Gefahr einer gefährlichen Situation! Bei einem Unfall kann der Akku zum Geschoss werden, wenn er nicht ordnungsgemäß gesichert ist. Befestigen Sie die Batterie immer, wenn Sie sie in einem Fahrzeug verwenden.

Der Akku kann freistehend oder fest installiert verwendet werden. Wenn Sie den Akku nicht reparieren möchten, können Sie dieses Kapitel überspringen.

Die Oberfläche, auf der Sie die Batterie befestigen möchten, muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

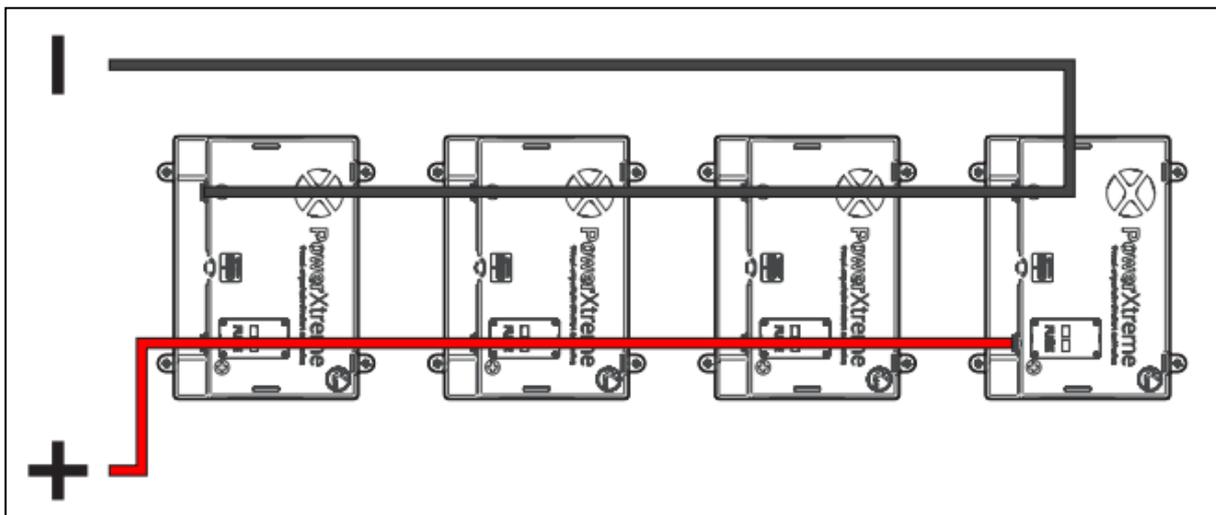
- Stark genug, um die Batterie zu tragen.

Befestigen Sie die Batterie wie folgt:

1. Platzieren Sie die Montagefüße in den Montagefußhalterungen.
2. Installieren Sie die Batterie durch die Löcher in den Montagesockelhalterungen.
Verwenden Sie eine Montagemethode, die für das Gewicht des Akkus und die Oberfläche, auf der Sie den Akku montieren, geeignet ist.

5.5 Parallelschaltung

O Zur Erhöhung der Kapazität können bis zu maximal 4 Akkus parallelgeschaltet werden. Wenn Sie mehrere Batterien parallel einbauen wollen, wenden Sie sich vorher an Ihren Lieferanten. Das folgende Bild zeigt, wie die Batterien parallel angeschlossen werden.



ACHTUNG

Bei Parallelschaltung der Batterien muss immer eine externe Sicherung eingebaut werden.

ACHTUNG

Wenn mehrere Batterien parallel verwendet werden, muss die Verkabelung entsprechend dem maximalen Strom, den die Parallelbank liefern kann, dimensioniert und spezifiziert werden.

6 Verwendung

⚠️ WARNUNG

Risiko eines elektrischen Schlages! Durch eine Batterie kann ein großer Strom fließen:

- Berühren Sie niemals einen Pol einer Batterie, wenn die Batterie angeschlossen ist.
- Berühren Sie niemals beide Pole einer Batterie gleichzeitig.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr! Die Verwendung eines beschädigten Akkus stellt eine Gefahr für Ihre Gesundheit dar:

- Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.
- Berühren Sie niemals Flüssigkeit, die aus der Batterie austritt.

Vor dem ersten Gebrauch muss der Akku vollständig auf eine Spannung von 14,4 – 14,6 V aufgeladen werden. Dies dient der Überprüfung, ob die Installation ordnungsgemäß funktioniert.

6.1 Laden des Akkus

Zum Laden benötigen Sie ein Ladegerät. Das Batterieladegerät (Booster und Solarmodule) muss Folgendes erfüllen:

- Geeignet für LiFePO₄-Lithiumbatterien.
 - Ladespannung von 14,4 bis 14,6 V.
 - Ausgestattet mit einer Neustart-Ladefunktion.
 - CC-CV-Ladekennlinie.
 - Stoppt den Ladevorgang, wenn der Akku voll ist.

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr einer irreparablen Beschädigung der Batterie. Beginnen Sie niemals mit dem Laden, wenn die Batterietemperatur unter 0 °C liegt. (Der Akku ist dagegen geschützt und startet daher nicht den Ladevorgang.)

ACHTUNG

Gefahr großer Ströme. Wenn Sie die Batterie direkt an eine Starterbatterie und einen Generator anschließen, können sehr hohe Ströme zur und von der Batterie fließen. Wenn Sie die Batterie über die Starterbatterie und die Lichtmaschine laden möchten, verwenden Sie immer einen Ladebooster.

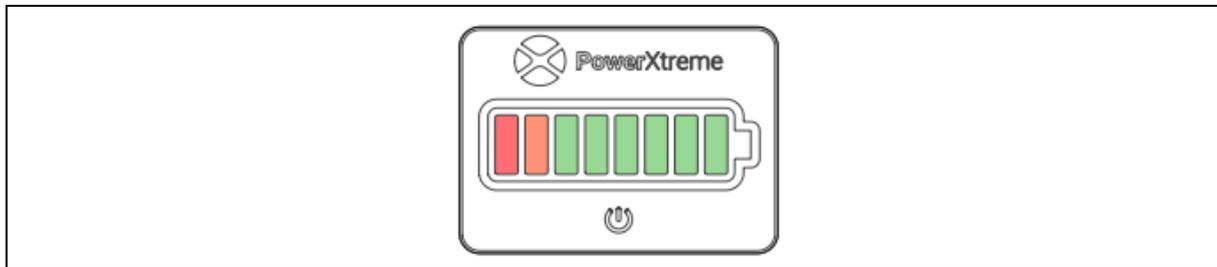
Laden Sie die Batterie wie folgt auf:

1. Verbinden Sie den Plusanschluss des Batterieladegeräts mit dem Pluspol der Batterie.
2. Verbinden Sie den Minusanschluss mit dem Minuspol der Batterie.
3. Schließen Sie das Batterieladegerät an das Stromnetz an, indem Sie es an eine Steckdose anschließen oder an ein integriertes Bordsystem anschließen.

Der Akku kann auch über Solarpanels aufgeladen werden. Befolgen Sie die Anweisungen im Solarpanel-Gebrauchshandbuch.

i Tipp! Das XS20s MPPT-Solarladegerät mit Solarpanels aus unserem Sortiment ist ein sehr geeignetes Solarladegerät für diesen Akku.

6.2 Erklärung der Ladeanzeige



So verwenden Sie die Ladeanzeige:

1. Drücken Sie die Ladeanzeigetaste, um den Akkustatus anzuzeigen.

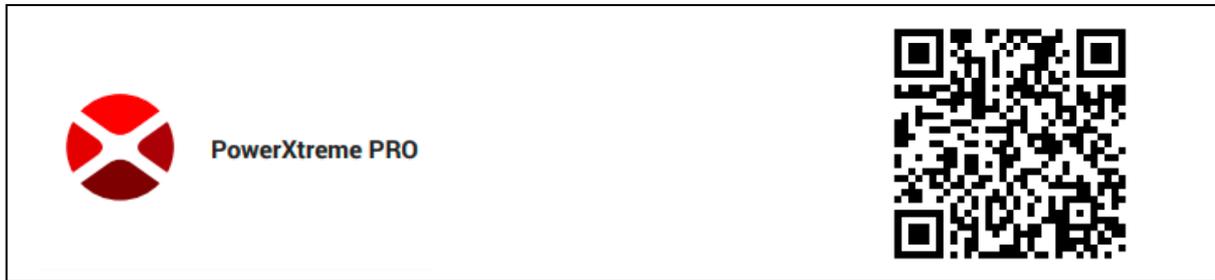
Der Batteriestatus kann wie folgt abgelesen werden:

- Wenn die rote LED blinkt, beträgt die Batteriekapazität weniger als 5 %.
- Wenn der Akku nicht an ein Ladegerät angeschlossen ist, leuchten alle LEDs bis zur LED des aktuellen Ladezustands für 5 Sekunden.
- Wenn der Akku an ein Ladegerät angeschlossen ist, leuchtet für 5 Sekunden nur die LED des aktuellen Ladezustands.

< 5 %	Aktueller Ladestand	Aktueller Ladestand (am Ladegerät)

6.3 PowerXtreme Pro App

Sie können den Status Ihres Akkus über die PowerXtreme Pro-App auf Ihrem Telefon oder Tablet ablesen.



www.powerxtreme.eu/powerxtremeproapp

So verwenden Sie die App:

1. Laden Sie die App aus dem App Store oder Play Store auf Ihr Gerät herunter.
2. Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Gerät ein.
3. Aktivieren Sie auf einem Android-Gerät die Ortungsdienste.
4. Öffnen Sie die App.
5. Erlauben Sie der App ggf. die Verwendung von Bluetooth.

Der Hauptbildschirm der App erscheint. Der Hauptbildschirm listet alle Bluetooth-Geräte im Umkreis von 5 Metern um Ihr Gerät auf.

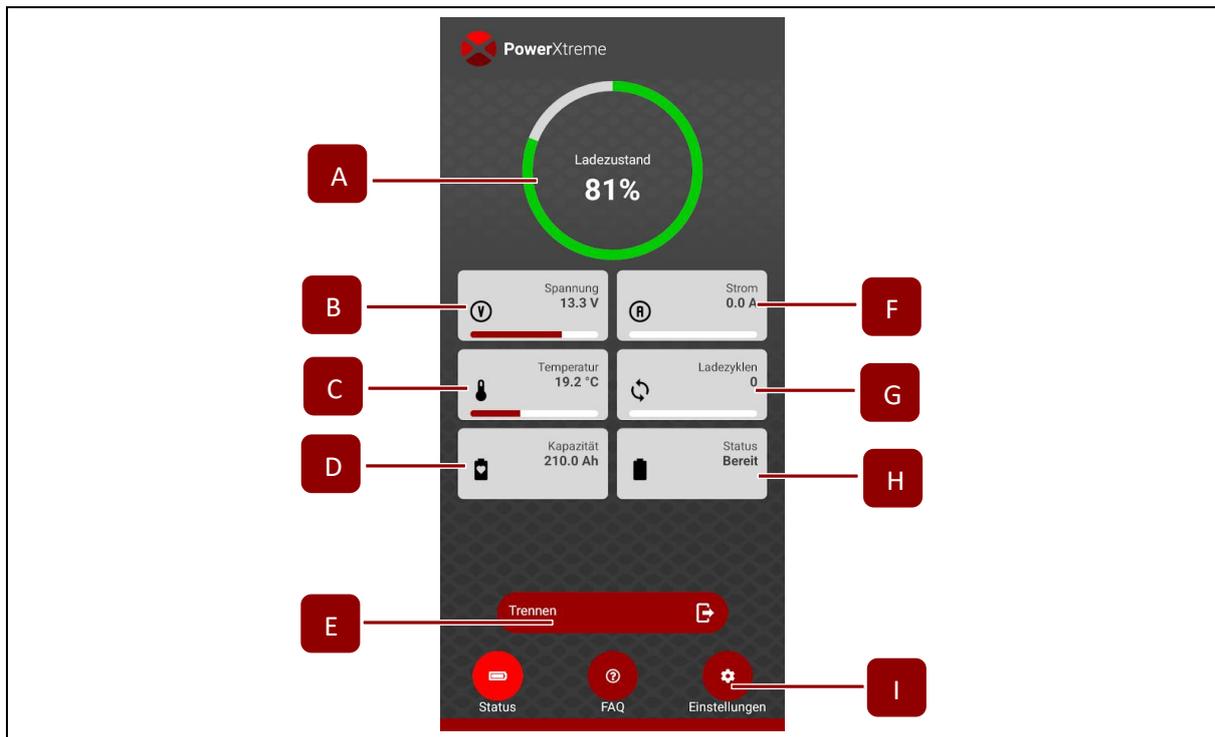
6. Durchsuchen Sie die Liste nach einem Namen mit dem folgenden Format: „X210-*****“.

i Tipp! Wenn Sie den Bluetooth-Namen selbst geändert haben, erscheint der Akku mit diesem Namen in der Liste. Verwenden Sie die Schaltfläche „Aktualisieren“, wenn Ihr Akku nicht in der Liste angezeigt wird.

7. Wählen Sie Ihre Batterie aus.

6.3.1 Status

Die Übersicht über den Batteriestatus erscheint

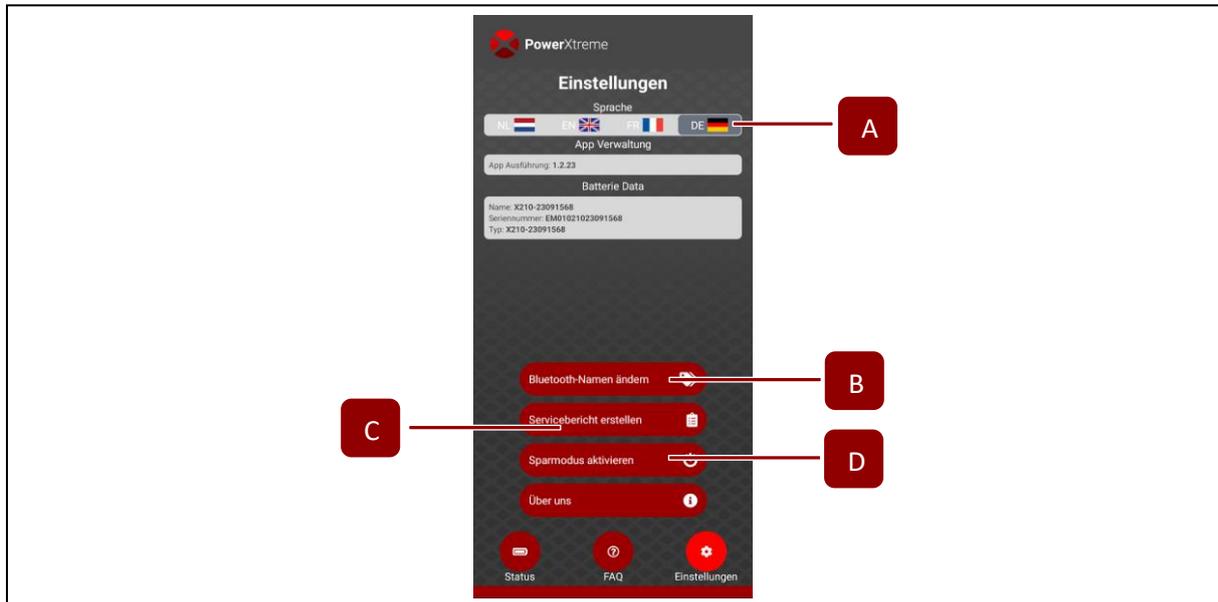


Gegeben	Bedeutung
A	Ladezustand Der aktuelle Ladezustand des Akkus
B	Spannung Batteriespannung
C	Temperatur Aktuelle Batterietemperatur
D	Kapazität Aktuelle Batteriekapazität
E	Trennen Die Taste zum Trennen der Bluetooth-Verbindung zwischen dem Gerät und der Batterie
F	Strom Aktueller Strom durch den Akku (rot = entladen, grün = wird geladen)
G	Ladezyklen Anzahl der Lade-/Entladezyklen
H	Status Batteriestatus
	Bereit Der Akku ist einsatzbereit
	Aufladen Die Batterie wird geladen
	Entladen Dem Akku wird Strom entzogen
	Sparmodus Die Batterie befindet sich im Lagermodus
I	Kurzschluss Die Batterie hat einen Kurzschluss (Kapitel 8)
	Zu kalt zum Laden Die Temperatur der Batterie ist zu niedrig, um den Ladevorgang zu starten
	Schaltfläche „Einstellungen“ Einstellungen Ihres Akkus (siehe Kapitel 6.3.2)

6.3.2 Einstellungen

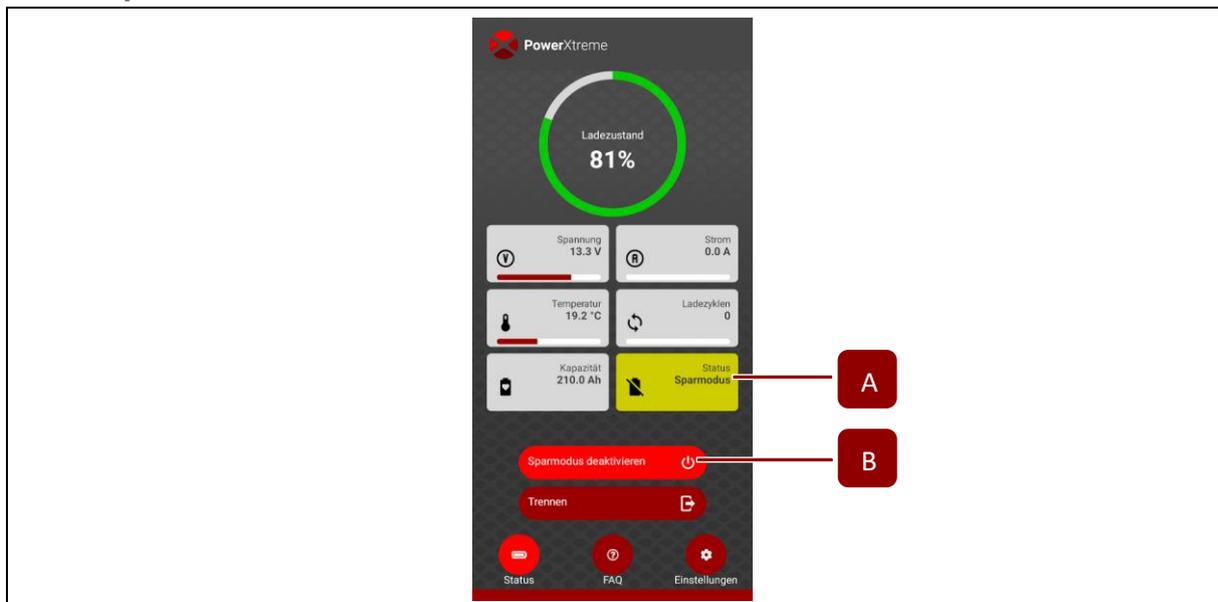
Ändern Sie die Einstellungen wie folgt:

- Drücken Sie in der Akku-übersicht auf *Einstellungen*.



Gegeben	Bedeutung
A Sprache	Ändern der Sprache der App
B Bluetooth-Namen ändern	Ändern des Namens der Batterie
C Servicebericht erstellen	Falls erforderlich, kann ein Servicebericht erstellt werden
D Sparmodus aktivieren	Speichermodus ein- oder ausschalten

6.3.3 Sparmodus



Gegeben	Bedeutung
A Status	Der Status zeigt an, dass sich der Akku im Speichermodus befindet.
B Sparmodus deaktivieren	Der Akku kann aus dem Lagermodus entfernt werden

7 Wartung, Inspektion und Reinigung

7.1 Wartung

Die Batterie bedarf keiner besonderen Wartung, diese Batterie ist wartungsfrei, muss jedoch mindestens einmal im Jahr vollständig aufgeladen werden.

7.2 Inspektion

Überprüfen Sie die Verkabelung und Anschlüsse mindestens einmal im Jahr. Beheben Sie Mängel wie lose Verbindungen, geschmolzene Kabelisolierungen oder verbrannte Kabel sofort.

Tauschen Sie den Akku am besten gegen einen neuen aus, wenn Sie folgendes bemerken:

- Die Kapazität ist so weit gesunken, dass Sie Probleme damit haben.
- Die Ladezeit des Akkus verlängert sich erheblich.

⚠️ WARNUNG

Berühren Sie niemals die Flüssigkeit (Elektrolyt) einer beschädigten Batterie.

7.3 Reinigung

Reinigen Sie den Akku bei Bedarf mit einem feuchten Tuch.

ACHTUNG

Berühren Sie nicht die Batteriepole. Trennen Sie ggf. die Kabel.

ACHTUNG

Verwenden Sie zum Reinigen des Akkus niemals Lösungsmittel oder Scheuermittel.

8 Störungen

Diese Tabelle gibt einen Überblick über Lösungen für mögliche Probleme mit der Batterie. Wenn Sie das Problem mit dieser Anleitung nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Problem	Mögliches Problem	Mögliche Lösung
Die Batterie entlädt sich nicht.	Die Batterie ist zu stark entladen (< 5 %).	Laden Sie die Batterie auf (Kapitel 6.1).
	Es ist ein Kurzschluss aufgetreten.	Trennen Sie alle Verbindungen außer den Lasten und schließen Sie sie wieder an oder schalten Sie die Lasten aus. Laden Sie den Akku kurz auf.
	Der Akku ist überlastet.	
	Die Batterietemperatur ist niedriger als -20 °C oder höher als 60 °C.	Bringen Sie die Batterie auf Raumtemperatur
Der Akku wird nicht geladen.	Die Batterie befindet sich im Lagermodus	Entfernen Sie die Batterie aus dem Lagermodus (Kapitel 6.3.1).
	Die Akkutemperatur ist niedriger als 0 °C oder höher als 45 °C.	Bringen Sie den Akku auf Raumtemperatur.
An den Polen liegt keine Spannung an	Das Ladegerät ist nicht für den Akku geeignet.	Überprüfen Sie die Spezifikationen des Ladegeräts anhand der Spezifikationen in Kapitel 6.1.
	Es ist ein Kurzschluss aufgetreten.	Trennen Sie alle Verbindungen außer den Lasten und schließen Sie sie wieder an oder schalten Sie die Lasten aus. Laden Sie den Akku kurz auf.
An den Polen liegt keine Spannung an und die orangefarbene LED blinkt.	Der Akku ist überlastet.	
	Der Akku befindet sich im Lagermodus.	Nehmen Sie den Akku aus dem Lagermodus (Kapitel 6.3.1).
Die Ladeanzeige zeigt nichts an, wenn die Taste gedrückt wird.	Der Akku ist vollständig leer.	Laden Sie den Akku auf (Kapitel 6.1).
Die Ladeanzeige scheint eine falsche Anzeige zu geben.	Die Kalibrierung der Ladeanzeige stimmt nicht mehr.	Laden Sie den Akku vollständig auf (Kapitel 6.1). Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, halten Sie die Ladeanzeigetaste etwa 10 Sekunden lang gedrückt, bis die Lichter blinken.
Der Akku stellt keine Verbindung zur App her.	Der Akku ist vollständig leer.	Laden Sie den Akku auf (Kapitel 6.1).
	Der Akku befindet sich nicht in Reichweite Ihres Geräts.	Stellen Sie sicher, dass sich der Akku nicht weiter als 5 Meter von Ihrem Gerät entfernt befindet.

	Das Bluetooth Ihres Geräts ist ausgeschaltet.	Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Gerät ein.
Die Sicherung ist durchgebrannt.	Durch den Akku ist ein zu hoher Strom geflossen.	Kontaktieren Sie uns Ihr Lieferant

8.1 Sicherung austauschen

Wenn die Sicherung durchbrennt, ist möglicherweise die Batterie defekt. Wenden Sie sich immer an Ihren Lieferanten, wenn die Sicherung durchbrennt. Ersetzen Sie die Sicherung nur, wenn Ihr Lieferant dies angibt.

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr einer irreparablen Beschädigung der Batterie. Ersetzen Sie die Sicherung immer durch eine Sicherung derselben Marke und mit demselben Drehmoment (500 A). Die Verwendung einer anderen Sicherung kann die Batterie irreparabel beschädigen.

i Tipp! Bestellen Sie bei Ihrem Händler eine neue Sicherung mit dem Produktcode EP1200500.

Ersetzen Sie die Sicherung wie folgt:

1. Trennen Sie alle Verbindungen zur Batterie.
2. Öffnen Sie das Sicherungsfach.
3. Entfernen Sie die Sicherung aus dem Sicherungsfach.
4. Installieren Sie eine neue Sicherung im Sicherungsfach (Anzugsdrehmoment: 16 Nm).
5. Schließen Sie das Sicherungsfach

9 Garantie und Haftung

EmergoPlus garantiert, dass der PowerXtreme X210 gemäß den gesetzlich geltenden Normen und Vorschriften gebaut wird. Alle Akkus wurden während der Produktion und vor der Auslieferung ausführlich getestet und geprüft. Wenn Sie sich nicht an die Anweisungen und Bestimmungen dieses Handbuchs halten, kann es zu Schäden kommen und/oder das Gerät entspricht möglicherweise nicht unseren Spezifikationen. Dies kann dazu führen, dass die Garantie erlischt. Die Standardgaranziezeit beträgt 2 Jahre. Wenn Sie Ihre Batterie, innerhalb von sechs Monaten nach dem Kauf, bei uns registrieren (über die Webseite <https://www.emergoplus.de/registrieren/>), verlängern wir die Garanziezeit auf 5 Jahre.

9.1 Garanziezeitraum

EmergoPlus garantiert innerhalb des Garanziezeitraums von 5 Jahren (*nach der Registrierung), dass das Produkt bei normalem Gebrauch, bei Befolgung der Installations- und Wartungsanweisungen und bei normaler Lagerung (unter Lagerung versteht man den Zustand, in dem) frei von Material- und Herstellungsfehlern ist das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wird). Die Garanziezeit beginnt mit dem Kaufdatum (Rechnungsdatum). Diese Garantie ist beim Weiterverkauf nicht übertragbar.

9.2 Ausschlüsse

Diese Garantie gilt nicht für: (a) Verschleiß, Korrosion, Verfärbung und Alterung infolge normaler Verwendung und Lagerung; (b) Schäden infolge falscher und/oder unsachgemäßer Wartung; (c) Schäden am Produkt durch äußere Einwirkungen wie Feuer, (Eintauchen in) Wasser, Dampf, Flüssigkeit, Eis, falsche Anwendung, Stürze, Vernachlässigung, unsachgemäße Verwendung (einschließlich Verwendung entgegen den von EmergoPlus vorgegebenen Anweisungen) oder Missbrauch.

9.3 Geltendmachung der Garantie

Wenn Sie diese Garantie in Anspruch nehmen möchten, müssen Sie die Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt gekauft haben, innerhalb einer angemessenen Frist nach Entdeckung des Mangels, in jedem Fall jedoch vor Ablauf der Garanziefrist, über den Mangel informieren. Garanziezeit. Sie können sich auch an den Hauptsitz von EmergoPlus wenden. Bei der Inanspruchnahme der Garantie müssen das Produkt (oder das defekte Teil) und das bei der Registrierung erhaltene Garanziezertifikat oder der Originalkaufbeleg vorgelegt werden. Die Registrierung für die Garantie muss innerhalb von sechs Monaten nach dem Kauf erfolgen.

- Die Garantie erlischt, wenn die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen nicht befolgt werden oder Reparaturen ohne Genehmigung durchgeführt werden.
- Der Akku darf nicht geöffnet werden. Die Garantie erlischt, wenn der Akku geöffnet und das Garanziesiegel beschädigt wurde.

EmergoPlus übernimmt keine Haftung für:

- Schäden, die durch die Verwendung der Batterie entstehen.
- Mögliche Fehler im mitgelieferten Handbuch und deren Folgen.

- Verwendung, die nicht mit dem Verwendungszweck des Produkts vereinbar ist.
- Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

EmergoPlus haftet nicht für technische Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

Das gekaufte Produkt kann von dem in diesem Handbuch beschriebenen Produkt abweichen. Die Haftung von EmergoPlus beschränkt sich auf die Kosten für die Reparatur und/oder den Ersatz des Produkts im Rahmen der Garantie. Die Batterie muss an EmergoPlus B.V. geliefert werden. Bei einem Austausch des Produkts beginnt das Garantiedatum mit dem Kauf des Originalprodukts. EmergoPlus haftet nicht für entgangenen Gewinn, Folgeschäden, indirekte Schäden oder andere besondere Formen von Schäden. In jedem Fall beeinträchtigt diese Garantie nicht Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher und ist nur in dem Land gültig und rechtlich durchsetzbar, in dem das Produkt gekauft wurde.

10 Kaution

WARNUNG

Verletzungsgefahr. Die Batterie enthält Stoffe, die gesundheitsschädlich sind. Zerlegen oder zerkleinern Sie den Akku beim Entsorgen nicht.

WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu Verletzungen oder Schäden am Produkt führen. Stellen Sie sicher, dass dieses Handbuch, eine Kopie oder eine Referenz darauf enthalten ist, wenn Sie den Akku weiterverkaufen.

Wenn Sie einen defekten Akku haben, wenden Sie sich zunächst an Ihren Lieferanten. Der Akku kann möglicherweise noch repariert werden.

 **Tipp!** Sie können eine defekte Batterie auch an Ihren Lieferanten zurücksenden.

Wenn Sie den Akku dennoch entsorgen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn der Akku nicht defekt ist, entladen Sie den Akku so weit wie möglich.
2. Isolieren Sie die Anschlüsse mit Isolierband oder einem anderen Schutz, der die Anschlüsse abdeckt.

ACHTUNG

Bei dieser Batterie handelt es sich um eine Lithiumbatterie, die bei unsachgemäßer Entsorgung schädlich für die Umwelt sein kann. Entsorgen Sie die Batterie nicht im normalen Hausmüll.

3. Entsorgen Sie die Batterie gemäß den örtlichen und nationalen Gesetzen und Vorschriften.

11 EU Declaration of Conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY



1. **Product model:**
PowerXtreme X210
2. **Name and address of the manufacturer or his authorized representative:**
EmergoPlus B.V.
Informaticastraat 20
4538 BT Terneuzen
The Netherlands
3. **This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**
4. **Object of the declaration**
Description: Lithium ION LiFePO4 Battery
Brand name: PowerXtreme
Model/type: PowerXtreme X210
Rating: 12.8V 210Ah 2688Wh
5. **The object of the declaration described in point 4 is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:**
EMC Directive 2014/30/EU
Low Voltage Directive 2014/35/EU
RED Directive 2014/53/EU
6. **References to the relevant harmonized standards used, or references to the specifications in relation to which conformity is declared:**
EMC: IEC 61000-6-3:2021
IEC 61000-6-2:2019
LVD: IEC 62619:2022
RED: EN 300 328
EN 301 489-1
EN 301 489-17
IEC 62479:2010

Signed for and on behalf of:

Terneuzen, 01 February 2024

EmergoPlus B.V.

Dick van Wijck, CEO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dick van Wijck', is written over a horizontal line.

Document: E03-EM010210-EN00_X210 EU Declaration of Conformity



EmergoPlus



www.emergoplus.com
info@emergoplus.com

Original-Handbuch Deutsch
E09-X210-DE2.1_Handbuch
V2.1 – Februar 2024



PowerXtreme