



**Akku für Kühlbox  
mit Ladegerät  
in Transporttasche  
OEM12024-BMS10**

**LiFePO4  
12,8V  
24Ah**

# 1. Sicherheitsrichtlinien und Maßnahmen



Bitte beachten Sie diese Anweisungen und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen in Nähe der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie auf. Arbeiten an der LiFePO<sub>4</sub> Batterie sollten nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.



Während der Arbeit an der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie tragen Sie bitte Schutzbrillen und Schutzkleidung.



Gelangt Material aus einer geöffneten Batterie, wie zum Beispiel Elektrolyt oder Puder, in Kontakt mit der Haut oder den Augen muss es sofort mit viel Wasser ab- bzw. ausgespült werden. Ziehen Sie zudem einen Arzt hinzu. Wenn etwas davon auf die Kleidung verschüttet wird, spülen Sie es mit Wasser ab.



Explosions- und Brandgefahr. Die Anschlüsse der LiFePO<sub>4</sub> Batterie stehen stets unter Spannung. Legen Sie daher niemals Werkzeuge oder Gegenstände auf die LiFePO<sub>4</sub> Batterie. Vermeiden Sie Kurzschlüsse, Tiefentladungen oder zu hohe Ladeströme. Verwenden Sie nur isoliertes Werkzeug beim Arbeiten an der Batterie.

**Bei Feuer verwenden Sie einen Feuerlöscher der Klasse D, Schaum oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher.**



Wird eine LiFePO<sub>4</sub> zu tief entladen ist sie beschädigt und kann gefährlich werden. Vermeiden Sie eine Tiefentladung durch stille Verbraucher indem Sie ein Sicherheitsrelais oder einen Trennschalter einbauen.



Wenn eine LiFePO<sub>4</sub> Batterie nach einer Tiefentladung oder Überladung erneut geladen wird, kann ein schädliches Gasgemisch wie Phosphat abgesondert werden.



Versuchen Sie niemals, die LiFePO<sub>4</sub> Batterie zu öffnen. Das sicher verpackte Elektrolyt der Zellen ist ätzend. Falls das Batteriegehäuse beschädigt sein sollte, entsorgen Sie die Batterie laut Vorschrift.



LiFePO<sub>4</sub> Batterien sind leichter als herkömmliche Blei- oder Gelbatterien, trotzdem können sie bei nicht sachgemäßer Befestigung bei einem Unfall zu einem Geschoss werden!



Bei einer Nicht-Befolgung der Bedienungsanleitung bei unfachmännischen Reparaturen erlischt die Gewährleistung.

## 2. Transporthinweise



Die Batterie ist gemäß dem UN Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3 (ST/SG/AC.10/11/Fassung 5) geprüft.



Für den Transport gehören die Batterien zur Kategorie UN3480, Klasse 9, Verpackungsgruppe II und beim Transport müssen diese Regelungen eingehalten werden. Das bedeutet, dass sie für den Transport über Land oder auf dem Wasser (ADR, RID & IMDG) gemäß der Verpackungsanleitung P903 und für den Lufttransport (IATA) gemäß der Verpackungsanleitung P965 verpackt sein müssen. Die Originalverpackung erfüllt diese Vorgaben.

## 3. Entsorgung / Recycling von LiFePO<sub>4</sub> Batterien



Das Recycling der Batterien wird gefördert.

Batterien, die mit dem Recycling Symbol gekennzeichnet sind, müssen bei anerkannten Recycling-Stellen abgegeben werden.

**Auslaufsicher**

Nach Absprache können sie auch an den Hersteller zurückgegeben werden.



Entsorgen Sie nur entladene Batterien!

Isolieren Sie die Pol-Anschlüsse vor Kurzschluss!

Batterien dürfen nicht in den Haus- oder Industrie- Müll.



LiFePO<sub>4</sub>-Eisenphosphat-Batterien unterliegen den Entsorgungs- und Recycling-Vorschriften, die je nach Land und Region unterschiedlich sind.



## 4. Allgemeines über Lithium-Eisenphosphat-Batterien

Aus der Familie der Lithium-Ionen Batterietypen ist die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LiFePO<sub>4</sub>) die sicherste. Sie ist hochstromfest, universell einsetzbar und hat ein geringes Gewicht gegenüber Blei, Gel oder AGM Batterien. Zudem bietet die neueste Lithium-Eisen-Technologie eine hohes Maß an Eigensicherheit, so dass eine Explosionsgefahr selbst unter extremsten Bedingungen ausgeschlossen ist. Eine 12,8V LiFePO<sub>4</sub> Batterie besteht aus 4 in Reihe geschalteten Einzelzellen mit je 3,2V Nennspannung. Ein eingebautes Batterie-Management-System (BMS) schützt die Batteriezellen zusätzlich sicher vor Beschädigung.

- ✓ **Hohe Eigensicherheit**
- ✓ **Hochstromfest**
- ✓ **Schnellladefähig**
- ✓ **Geringes Gewicht**
- ✓ **Eingebautes BMS**
- ✓ **In allen Lagen einsetzbar**
- ✓ **Temperaturstabil**
- ✓ **Über 3000 Zyklen bei 80% Entladung**
- ✓ **Lebensdauer bis 10 - 20 Jahre**
- ✓ **100% wartungsfrei**
- ✓ **1:1 austauschbar gegenüber Blei-Gel- und AGM Batterien**
- ✓ **Umweltschonend, kein Blei, keine Säure**
- ✓ **recyclbar !**

## 5. Besondere Eigenschaften von LiFePO<sub>4</sub> Lithium Batterien

### **Widerstandsfähig:**

Eine große Schwachstelle von Blei-Säure Batterien ist die Sulfatierung. Diese tritt auf, wenn eine Batterie selten oder nie aufgeladen wird, oder sich längere Zeit im halbvollen oder leeren Zustand befindet.

Das ist einer der größten Vorteile der neuen LiFePO<sub>4</sub>-Technology. Der Ladezustand der Batterie ist nicht ausschlaggebend für die Performance und die Lebensdauer. Egal ob voll oder leer, ob oft oder selten im Einsatz, der LiFePO<sub>4</sub> Energiespeicher ist extrem widerstandsfähig und robust im Einsatz.

### **Wirtschaftlich:**

Unzählige Einsatzmöglichkeiten in Verbindung mit modernsten Solar- und Windkraftanlagen erhöhen den Energienutzungsgrad. Gegenüber von Blei-Säure Batterien von ca. 80% liegt dieser bei ca. 92% je Ladezyklus.

### **Optimiert:**

Bei gleicher Kapazität kann bis zu 60% an Platz und Gewicht eingespart werden. Oder Sie können auf dem selben Platz mehr als das doppelte an Kapazität mitführen.

### **Flexibel:**

LiFePO<sub>4</sub> Batterien sind in der Einbaulage flexibel, was neue Optionen in der Raumausnutzung ermöglicht. Zudem ist ebenso eine parallele Anordnung zur Kapazitätserhöhung möglich.

## 6. Batterie-Management-System (BMS)

Ein Batterie-Management-System überwacht und steuert die einzelnen Zellen einer Batterie und schützt diese vor Beschädigung.

Wichtige Funktionen eines Batterie-Management-System:

- ✓ **Überlastschutz**
- ✓ **Tiefentladeschutz**
- ✓ **Überspannungsschutz**
- ✓ **Zellen Balancing**
- ✓ **Ladekontrolle**
- ✓ **Temperaturschutz der Zellen**
- ✓ **Temperaturschutz des BMS**

### **Überlastschutz:**

Das BMS schaltet die Batterie-Ausgänge bei Überlastung ab um die Zellen zu schützen. Die Batterie hat zu diesem Zeitpunkt keine Spannung, nach Abschluss des Verbrauchers entspermt sich die Batterie selbst.

### **Tiefentladeschutz:**

Jede Zelle wird einzeln auf Tiefentladung überwacht. Tritt dadurch eine Abschaltung der Batterie-Ausgänge ein, kann diese nur wieder durch einen Ladevorgang freigegeben werden.

**Achtung:** Das BMS schützt die Zellen vor Tiefentladung im aktiven Einsatz, allerdings würde eine abgeschaltete leere Batterie ungeladen über längeren Zeitraum sich durch die zwar geringe aber vorhandene Selbstentladung von 3%/Monat selbst beschädigen können!

**Tipp:** Eine Batterie die komplett entladen wurde sollte schnellstmöglich aufgeladen werden!

**Anmerkung:** Auch kleine Verbraucher wie z.B. Alarmsysteme, Relais, Standby-Systeme oder ähnliches verbrauchen Kapazität und entladen Ihre Batterie. Sorgen Sie bei längeren Standzeiten dafür, das die Batterie durch abklemmen des Plus-Poles vom System getrennt ist.

### **Überspannungsschutz:**

LiFePO4 Batteriezellen dürfen nicht über 3,65V/Zelle und 14,6V/Batterie aufgeladen werden, da sonst die Zellen durch Überspannung zerstört werden. Deshalb dürfen zum Laden der LiFEPO4-Batterien nur geeignete Ladegeräte mit einer Ladeschlussspannung von 14,6V verwendet werden. Das BMS schützt zwar die Zelle vor einer Überladung, muss aber selbst den Strom aufnehmen und verbrennen. Dies ist für kurze Zeit möglich, aber kein Dauerzustand. Ein permanent zu hoher Ladestrom über 14,6V zerstört das BMS!

### **Zellen Balancing:**

Das sogenannte Balancing sorgt dafür, das jede einzelne Zelle auf die maximale Ladeschlussspannung von 3,6V/Zelle geladen wird. Dies ist wichtig bei maximaler Entnahme der Batterie-Kapazität. Sind die Zellen ganz leer, können diese etwas driften und ungleich werden. Dieser Zustand lässt sich durch normales Laden nicht angleichen. Somit hätte die Batterie mit der Zeit immer weniger Kapazität. Abhilfe schafft hier der eingebaute Balancer, welcher die Zellen angleicht. Der Balancer sorgt für maximalen Wirkungsgrad.

### **Ladekontrolle:**

Durch das BMS werden zu jeder Zeit alle Parameter einer zuverlässigen und sicheren Ladung überwacht und gesteuert. Bei auftretenden Problemen wird die Ladung durch Abschaltung der Batterie-Ausgänge gesperrt, um die Batterie zu schützen.

### **Temperaturschutz der Zellen:**

Alle LiFePO<sub>4</sub> Zellen in der Batterie werden einzeln durch einen Temperatursfühler zu jeder Zeit überwacht. Schaltet die Batterie ab, weil die Zellen über 70°C erreicht haben, müssen diese zuerst wieder Abkühlen bis das BMS den Ausgang wieder frei gibt.

**Dazu darf 30 Minuten kein Strom entnommen und nicht geladen werden!**

### **Temperaturschutz des BMS:**

Auch das BMS selbst wird durch einen Temperatursfühler permanent überwacht. Erreicht das BMS eine Temperatur von 95°C werden die Batterie-Ausgänge abgeschaltet. Erst nach Abkühlung kann der Ausgang wieder frei geschaltet werden.

**Dazu darf 30 Minuten kein Strom entnommen und nicht geladen werden!**

## **7. Vorteile der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie**

- ✓ 100% Nutzung der angegebenen Kapazität
- ✓ Bis zu 10-fach längere Lebensdauer durch die hohe Zyklenzahl der LiFePO<sub>4</sub>-Technology.
- ✓ Extrem schnelle Aufladung der Zellen möglich.
- ✓ Komplette Entladung der angegebenen Nenn-Kapazität
- ✓ Die Batterie ist durch ein Battery-Management (BMS) geschützt.
- ✓ Längere Lagerzeit durch geringe Selbstentladung = 3%/ Monat

## 8. Installation



**Verwenden Sie nie eine beschädigte Batterie!  
Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polarität!**



### **Einbau:**

Sorgen Sie für eine ausreichende Befestigung der Batterie mit einem Halteband oder Befestigungsbügel. Normal ist die Einbaulage der LiFePO<sub>4</sub> Batterie beliebig, außer diese wird speziell vorgegeben.

### **Batterie-Anschluss:**

Die Batterie verfügt über Kfz-Zigaretten Anschlussbuchse für das beiliegende LiFePO<sub>4</sub> Ladegerät und einen XT60 Stecker zum Anschluss von einem Solarpanel mit Solarregler.

### **12V Anschluss der Batterie:**



## 9. Anwendung der LiFePO4 Batterie

### WARNUNG!



Verwenden Sie immer eine Batterie-Trennvorrichtung!  
Schalten Sie Ihre Batterie wegen Unterspannung ab, sofort laden!  
Beachten Sie die Sicherheitsrichtlinien und Maßnahmen!



## 10. Laden



**Achtung!** Verwenden Sie nur für LiFePO4 Zellen geeignete Ladegeräte mit einer Ladeschlussspannung von 14,6V!



**Achtung!** Selbst einfache Blei,- Gel,- Säure,- und AGM-Batterieladegeräte können die LiFePO4 Batterie beim ersten Anschluss beschädigen!



**Achtung!** Beachten Sie den max. Ladestrom Ihrer Batterie, dieser darf zu keiner Zeit überschritten werden!



**Achtung!** Stoppen Sie den Ladevorgang, wenn das BMS den Ladevorgang abbricht und prüfen Sie die Batterie und die Ladeparameter!



**Achtung!** Klemmen Sie das Ladegerät ab, wenn dies längere Zeit nicht verwendet wird!



**Achtung!** Verwenden Sie nur von CS-Electronic zugelassene oder freigegebene LiFePO4-Ladegeräte um die Lebensdauer Ihrer Batterie zu gewährleisten!



**Achtung!** Laden Sie Ihre LiFePO4 Batterie bei einem geringen Ladezustand von ca. 20% oder nach einer Abschaltung wegen Unterspannung schnellstmöglich auf, um die maximale Lebensdauer zu gewähren!

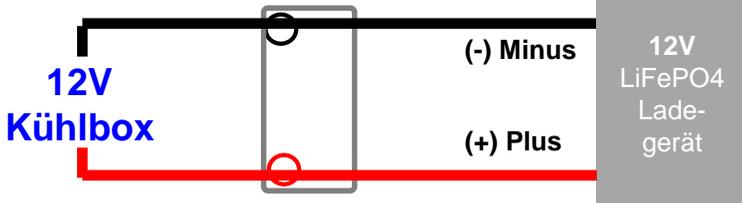


**Achtung!** Laden Sie Ihre Batterie vor einer Anwendung!

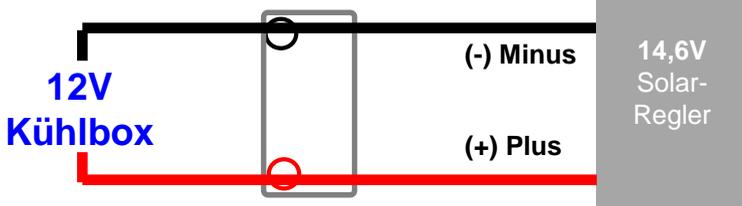
Bei der Auslieferung sind unsere Batterien ca. 30% aufgeladen. Wir empfehlen daher immer, eine neue Batterie vor dem Einsatz voll zu laden.

# 11. Ladegerät-Anschluss-Plan

## 12V Anschluss / Ladegerät



## 12V Anschluss Solarregler



### Achtung!

**Maximale Ladespannung 14,6V!**

Maximaler Ladestrom 10A!

### Einstellungen:

Absorbtionsspannung: 14,6V

Erhaltungsspannung: 13,4V

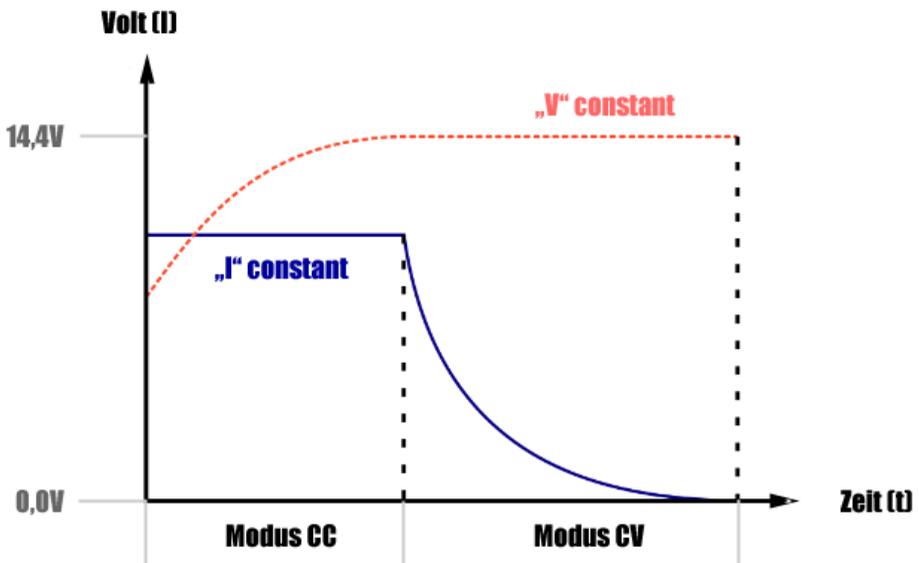
Ausgleichsspannung: 14,6V

Lagerspannung: 13,3V

## 12. Ladestrom

Ihre komplett leere LiFePO4 Batterie wird mit 2A durch das mitgelieferte LiFePO4 Ladegerät in ca. 12 Stunden komplett vollgeladen.  
Während der Ladung leuchtet eine rote LED am Ladegerät.  
Die Vollladung wird durch eine grün leuchtende LED bestätigt.

## 13. Ladeverfahren



LiFePO4 Batterien werden mit dem sogenannten CC/CV-Ladeverfahren geladen. Der Ladevorgang unterteilt sich dabei in zwei Bereiche, CC = constant current und CV = constant voltage, Konstantstromphase = Konstantspannungsphase. In der ersten Phase „Modus CC“ wird der Akku mit einem konstanten Strom geladen. Nachdem die Ladeschlussspannung von 14,6V erreicht wurde schaltet das Ladegerät auf konstant Spannung „Modus CV“ um und lädt den Akku noch so lange bis der Ladestrom auf fast 0,0 A zurück geht.

## 14. Ladefunktionen

### Ladeparameter

Verwenden Sie nur das mitgelieferte LiFePO<sub>4</sub> Batterie-Ladegerät.

### Zellen Balancieren

Ihre LiFePo<sub>4</sub> Batterie hat ein eingebautes Batterie-Management-System mit einer Balancing-Funktion. Diese Funktion gleicht die vier in Reihe geschalteten Zellen zu jeder Zeit auf ein gleiches Spannungsniveau an.

### Batterie-Management-System

Das BMS übernimmt zudem weitere Kontroll-, und Sicherheitsfunktionen automatisch bei jedem Einsatz und schaltet bei Überschreitung der vorgegebenen Parameter den Batterie-Ausgang ab.

### Laden bei geringen Temperaturen

Der normale Ladebereich ist von 0°C bis +40°C, wo die Batterie den kompletten Ladestrom aufnimmt. Liegt die Temperatur außerhalb dieses Bereichs, darf die Batterie nicht geladen werden!

Ein laden der Batterie führt zur Beschädigung der Zellen!

## 15. Technische Daten

Model	<b>OEM12024-BMS10</b>
Zolltarifnummer	<b>85065090900</b>
Ursprungsland	<b>China</b>
Nennkapazität	<b>24Ah</b>
Energiegehalt	<b>317 Wh</b>
Zellentyp	<b>Lithium-Eisen-Phosphat</b>
Ersetzt eine	<b>48Ah Blei-Gel-AGM Batterie</b>
Anwendung	<b>12V Kühlbox</b>
Anwendung Parallel-Schaltung	<b>nein</b>
Anwendung Serien-Schaltung	<b>nein</b>
Betriebsspannung	<b>10,5 - 14,4V</b>
Nennspannung	<b>12,8V</b>
Lebensdauer	<b>≥10 Jahre</b>
Zykluslebensdauer bei 50% DoD	<b>≥3000</b>
Zykluslebensdauer bei 80% DoD	<b>≥2000</b>
Zykluslebensdauer bei 90% DoD	<b>≥1500</b>
Ladeprogramme	<b>CCCV</b>
Ladeschlussspannung	<b>14,6V</b>
Maximaler Ladestrom	<b>10A</b>
Maximaler Dauerladestrom	<b>5A</b>
Entladeschlussspannung	<b>10,5V</b>
Temperaturbereich (Entladung)	<b>0°C bis +50°C</b>
Temperaturbereich (Ladung)	<b>0°C bis +40°C</b>
Temperaturbereich (Lagerung)	<b>0°C bis +60°C</b>
Batterie-Management-System (BMS)	<b>Ja, eingebaut</b>
Balancer	<b>Ja</b>
Selbstentladung	<b>3 % / Monat</b>
Einbaulage	<b>beliebig</b>
Anschluss	<b>Zigarettenanzünder-Buchse XT60 Stecker</b>
Schutzklasse	<b>keine</b>
Gewicht	<b>3,3 kg</b>
Abmaße inkl. Griff (BxTxHmm)	<b>220 x 120 x 200mm</b>

## 16. Überprüfung

- 1) Prüfen Sie regelmäßig Ihre Anschlusskabel und Kontakte auf festen Sitz, Verformung, Risse oder Beschädigung!
- 2) Kontrollieren Sie das Batteriegehäuse auf Beschädigungen. Eine beschädigte Batterie darf nicht geladen werden und muss geprüft werden!
- 3) Verändert sich die Lauf- oder Ladezeit sehr stark in Bezug auf den Neuzustand, sollte die Batterie geprüft oder aufgrund des Betriebsalters getauscht werden!
- 4) Prüfen Sie routinemäßig den Ladestatus der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie!
- 5) Die Selbstentladung der LiFePO<sub>4</sub> Batterie ist mit 3%/Monat sehr gering, wenn diese nicht in Gebrauch ist und gelagert wird.
- 6) Ziehen Sie den Austausch der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie durch eine neue in Betracht, wenn eine der folgenden Merkmale auftritt:
  - Die Laufzeit der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie sinkt auf unter 80% der ursprünglichen Laufzeit
  - Die Ladezeit der LiFePO<sub>4</sub>-Batterie steigt erheblich an.

## 17. Reinigung

Sollte eine Reinigung notwendig sein, verwenden Sie ein weiches feuchtes Tuch ohne chemische Zusätze! Ansonsten ist das staub & wasserdichte Gehäuse wartungsfrei.

## 18. Lagerung / Überwintern

**Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer LiFePO<sub>4</sub> Batterie mit folgenden Anweisungen:**

- Laden Sie Ihre LiFePO<sub>4</sub>-Batterie vor der Lagerung auf 100% ihrer Kapazität auf.
- Klemmen Sie Ihre LiFePO<sub>4</sub>-Batterie vor der Lagerung von allen Lasten und Verbrauchern ab!
- Schützen Sie die Pol-Kontakte vor Kurzschluss durch Abdeckungen!
- Bei längerer Einlagerung muss die LiFePO<sub>4</sub>-Batterie alle 6 Monate erneut auf 100% aufgeladen werden!
- Temperaturen unter 0°C schaden der Batteriezelle. Generell sollte darauf geachtet werden, dass sehr kalte Batterien wieder langsam an die Umgebungstemperatur angepasst werden! Ein schnelles Aufheizen kann zu Kondenswasserbildung im inneren des Gehäuses und zur Beschädigung der Batterie führen.
- **Lassen Sie nie das Ladegerät mehr als 3 Tage an der Batterie angesteckt! Trennen Sie auch den Solarregler nach dem vollladen von der Batterie!**



## 19. Garantie / Gewährleistung

CS-Batteries Produkte werden nach strengsten Qualitätskriterien gefertigt und CS-ELECTRONIC GmbH garantiert, dass die LiFePO4 Batterien in einwandfreiem Zustand ausgeliefert werden. CS-ELECTRONIC gewährt die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Die Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, eine unsachgemäße Benutzung oder mangelnde Wartung zurückzuführen sind. Jeglicher Gebrauch des Produktes folgt auf eigene Gefahr. Ein Gewährleistungsanspruch kann nur anerkannt werden, sofern bei Einsendung des Produktes eine Kopie des Kaufbeleges beigefügt ist. Die Gewährleistung übersteigt in keinem Fall den Wert des Produktes. Durch Inbetriebnahme des Produktes erkennen Sie die obigen Bedingungen an und übernehmen die volle Verantwortung aus dem Gebrauch dieses Produktes. Die von CS-ELECTRONIC angegebenen Werte über Gewicht, Größe oder Sonstiges sind als Richtwert zu verstehen. CS-ELECTRONIC übernimmt keine formelle Verpflichtung für derartige spezifische Angaben, da sich durch technische Veränderungen, die im Interesse des Produktes vorgenommen werden, andere Werte ergeben können.

## 20. Service

Sollten nach Ihrem Kauf oder während dem Betrieb Fragen zu Ihrer Batterie haben, helfen wir Ihnen gerne weiter. Hilfreich dazu ist meistens eine Vorabinfos per Email evtl. mit Erläuterung des Problems und Bildern.

### Service-Kontakt:

Email: [info@cs-batteries.de](mailto:info@cs-batteries.de)

Hotline: 089 – 436 302 996 / Mo.-Fr. 10:00 – 12:00 / 14:00 – 17:00

Fax: 089 – 436 302 999

**Tipp:** Halten Sie bei direkter Kontaktaufnahme Ihre Kunden,- oder Rechnungsnummer sowie die Artikelnummer bereit.

### Rücksendungen:

Für Rücksendungen wählen Sie bitte folgende Service-Adresse:

**CS-Electronic GmbH**  
**Service-Abteilung**  
**Gewerbestr. 11**  
**85652 Pliening**



**UNFREIE** Rücksendungen werden  
**nicht angenommen!**



## 21. Reklamation

Sollte es bei Produkten Anlass zu Reklamationen geben, bitten wir dies zu entschuldigen. Bitte prüfen Sie vor einer Rücksendung, dass es sich nicht um einen Anwendungs- oder Einstellungsfehler handelt.

Gerne können Sie uns hierzu vorab eine Email unter [info@cs-batteries.de](mailto:info@cs-batteries.de) mit der Fehlerbeschreibung und am besten mit einem Bild des Problems zukommen lassen.

Zudem erreichen Sie unsere Technik wie folgt:

### Hotline-Technik

089 - 436 302 990

Mo.-Fr. 15:00 bis 17:00

Bitte beachten Sie, dass dieser Service kostenlos für Sie ist. Um Ihnen auch in Zukunft diesen kostenfreien Service zu gewähren, sind die Vorabinformationen per Email mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung und Bildern sehr wichtig. Vielen Dank.

## 22. Rücksendungen

Sollte es vorkommen, dass Sie eine Batterie zu uns einsenden möchten, dann beachten Sie bitte folgende Hinweise zur schnellen Abwicklung :

1. "Die Originalverpackung nicht als Versandkarton benutzen.„ Verwenden Sie ggf. eine schützende Umverpackung.
2. Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr besitzen, sorgen Sie bitte mit einer geeigneten Verpackung für einen ausreichenden Schutz vor Transportschäden.
3. Wenn die Ware in der Originalverpackung geschickt wird, gilt sie als Beschädigt und wird somit bei einer Rückgabe des Artikels in Rechnung gestellt.

### Bitte legen Sie der Rücksendung folgendes bei:

- Kopie der Rechnung
- Service-Formular
- Grund der Rücksendung
- Eine genaue und ausführliche Fehlerbeschreibung

### Rücksendeadresse:

CS-Electronic GmbH  
Service-CS-Batteries  
Gewerbestr.11  
85652 Pliening



**UNFREIE** Rücksendungen werden  
**nicht angenommen!**



# HERSTELLERGARANTIE 2 JAHRE

Der Hersteller CS-Electronic GmbH gewährt 2 Jahre Garantie auf die mit dem Garantieversprechen beworbene Ware ab dem Kaufdatum 01. Juni 2023. Die Frist für die Berechnung der Garantiedauer beginnt mit dem Rechnungsdatum. Die Garantiefrist verlängert sich nicht aufgrund der Gewährung von Leistungen im Rahmen dieser Garantie, insbesondere nicht bei Austausch oder Instandsetzung. Die Garantiefrist beginnt in diesen Fällen nicht neu zu laufen.

Die Garantieleistung des Herstellers erstreckt sich räumlich auf die Bundesrepublik Deutschland.

Treten während dieses Zeitraums Material- oder Herstellungsfehler auf, gewährt der Hersteller als Garantiegeber im Rahmen der Garantie eine der folgenden Leistungen nach seiner Wahl:

- kostenfreie Reparatur der Ware oder
- kostenfreier Austausch der Ware gegen einen gleichwertigen Artikel (ggf. auch ein Nachfolgemodell, sofern die ursprüngliche Ware nicht mehr verfügbar ist).

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an den Garantiegeber:

CS-Electronic GmbH

Gewerbestr.11

85652 Pliening

Email: [garantie@cs-electronic.com](mailto:garantie@cs-electronic.com)

Tel.: 089-436302990

Fax: 089-436302999

Internet: [www.cs-batteries.de](http://www.cs-batteries.de)

Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei Schäden, Defekte und Fehlfunktionen an der Ware durch:

- den nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch gem. Bedienungsanleitung,
- Umwelteinflüsse, höhere Gewalt (Feuchtigkeit, Hitze, Überspannung, Blitzschlag etc.),
- unsachgemäßer, missbräuchlicher oder fahrlässiger Behandlung oder Verwendung,
- Nichtbeachtung etwaiger Sicherheitsvorkehrungen,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- Fehlfunktionen durch andere angeschlossene Geräte,
- Gewaltanwendung (z. B. Schlag, Stoß, Fall, Deformierung, Transportschaden),
- eigenmächtige Reparaturversuche.
- normalen Verschleiß oder Abnutzung.

## 24. Garantiebedingungen

Eine Inanspruchnahme der Garantieleistung setzt voraus, dass dem Garantiegeber die Prüfung des Garantiefalls durch Einschicken der Ware ermöglicht wird. Hierbei ist darauf zu achten, dass Beschädigungen auf dem Transportweg durch eine entsprechende Verpackung vermieden werden.

Für die Beantragung der Garantieleistung müssen Sie eine Kopie der Originalrechnung der Warensendung sowie eine Beschreibung des mutmaßlichen Defektes laut unserem Service-Formulars beilegen. Der Mangel muss spätestens 14 Tage nach Auftreten geltend gemacht werden. Wir bitten um Verständnis, dass der Hersteller ohne Beilegung der Rechnungskopie die Garantieleistung ablehnen kann. Die Übersendung der Rechnungskopie dient der Berechnung der Garantiefrist. Des Weiteren müssen Sie Namen und Anschrift des Verkäufers mitteilen, sofern sich dies nicht aus der beigefügten Rechnungskopie ergeben sollte.

Alle im Rahmen einer Garantieleistung ersetzten Komponenten gehen mit dem Erbringen der Garantieleistung in das Eigentum der CS-Electronic GmbH über.

Sofern es sich um einen berechtigten Garantieanspruch handelt, erfolgt die Garantieleistung für Sie kostenfrei. Der Versand der Ware zurück an die Rechnungsadresse ist kostenpflichtig laut der aktuellen Transportkosten.

Hinweis:

Ihre gesetzlichen Rechte werden durch dieses Garantieverprechen nicht eingeschränkt. Insbesondere etwaig bestehende gesetzliche Gewährleistungsrechte uns gegenüber bleiben von diesem Garantieverprechen unberührt.

Auf diese Garantie findet deutsches Recht Anwendung. Erfüllungsort für die Pflichten aus dieser Garantie ist München, Deutschland. Soweit zulässig ist der Gerichtsstand München, Deutschland.

**Stand der Garantiebedingungen: 01. Juni 2023**

# CERTIFICATE OF CONFORMITY

The following product has been tested with the listing standards and found in conformity with the **EU Directive 2014/30/EU**. It is possible to use CE marking to demonstrate the conformity with this **EMC Directive**.

**APPLICANT:** CS-Electronic GmbH  
**ADDRESS:** Gewerbestr.11, D-85652 Pliening  
**PRODUCT:** LiFePO4 Battery  
**TRADEMARK:** CS-Batteries  
**MODEL NO:** OEM12045-BMS10 LiFePO4 Battery 12V / 24Ah  
**MANUFACTURER:** CS-Electronic GmbH  
**ADDRESS:** Gewerbestr.11, D-85652 Pliening  
**TEST STANDARDS:** **EN 61000-6-1:2007**  
**EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012**

The referred test report show that the product complies with the essential requirements in the above listed standards. The applicant is authorized to use this certificate in connection with the EU declaration of conformity according to Annex 1 of the Directive.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Norbert Forster'.

Norbert Forster  
Date of Issue: Jan. 27, 2023



**CS-ELECTRONIC GmbH**

Johann-Karg-Strasse 44  
85540 Haar bei München

Ton: 089 | 43630299-6

Fax: 089 | 43630299-9

Mail: [info@cs-batteries.de](mailto:info@cs-batteries.de)

[www.cs-batteries.de](http://www.cs-batteries.de)