

Kurzanleitung

Mobile Power Box MPB LiFePO4

Frischebereich



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise.....	3
1.1 Gestaltungselemente im Handbuch.....	4
1.2 Informationen zu diesem Handbuch.....	4
2. Lieferung und Montage.....	4
2.1 Erste Inbetriebnahme.....	5
2.2 Geräteanschluss.....	5
2.3 Netzanschluss 230 V AC.....	5
2.4 Personenschutzschalter.....	6
2.5 Netz-Anschluss COT Drucker.....	6
2.6 Anschluss 24 V DC input to DLT-V.....	7
2.7 Lieferumfang.....	7
3. Funktionsbeschreibung.....	8
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
3.2 Umgang mit LiFePO4 Akku.....	9
3.3 Wartung.....	9
3.4 Gewährleistung.....	9
3.5 Gerätetypenschild.....	10
4. Betriebsart, Funktion, Arbeitsweise.....	11
4.1 Betriebsart 1: Normalbetriebsart.....	11
4.2 Betriebsart 2: Ladefunktion.....	11
4.3 Technische Daten.....	12
5. Allgemeine Transporthinweise.....	13
5.1 Transporthinweise zu LiFePO4.....	13
6. Störungen, Fehlerbehebung.....	14
7. EU-Konformitätserklärung.....	15
8. Altgeräte-Entsorgung.....	15
9. Technische-Kundenunterstützung.....	16
9.1 Hersteller.....	16
9.2 Haftungsausschluss.....	17

1. Allgemeine Hinweise

- WICHTIG:
- Handbuch vor Gebrauch des Produkts sorgfältig lesen.
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen

© **Copyright** HWU Elektronik GmbH

H I N W E I S

Wenn Sie Support wünschen, werden die Informationen gemäß Punkt 8. benötigt!

Mobile Power Box MPB LiFePO4

Hier können Sie die Daten Ihrer Mobile Power Box MPB LiFePO4 hinterlegen.

Das Typenschild finden sie auf der Rückseite.

Produktname: Mobile Power Box MPB LiFePO4

Seriennummer: _____

LiFePO4 AKKU Seriennummer: _____

1.1 Gestaltungselemente im Handbuch



GEFAHR bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd und kann unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



WARNUNG bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd und kann zu Tod und schwerer Verletzung führen.



VORSICHT bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd und kann zu leichten Verletzungen führen.

H I N W E I S

Hinweis warnt vor mögliche Sachschäden zum Aufbau und Betrieb.

1.2 Informationen zu diesem Handbuch

Die jeweils aktuelle Version erhalten Sie über info@hwu.de

2. Lieferung und Montage

Prüfen Sie, dass die Mobile Power Box MPB LiFePO4 keine sichtbaren Transportschäden aufweist. Schäden müssen unbedingt innerhalb von drei Tagen nach Erhalt der Ware beim Hersteller mit einer detaillierten Schadensmeldung eingereicht werden. Wir empfehlen Ihnen, die Verpackung aufzubewahren, um diese im Falle eines Defektes an der Mobile Power Box MPB LiFePO4 zur Rücksendung wieder verwenden zu können. Bei erkennbaren Schäden ist die Sicherheit nicht mehr gewährleistet! Mobile Power Box MPB LiFePO4 und angeschlossene Geräte bei Schäden nicht in Betrieb nehmen!

2.1 Erste Inbetriebnahme

Gehäusedeckel mit dem mitgelieferten Verriegelungsschlüssel öffnen und die KFZ-Sicherung 80V 15A blau in den Sicherungshalter einsetzen. Die Sicherung mit der Kappe für Sicherungshalter H1110 sichern.



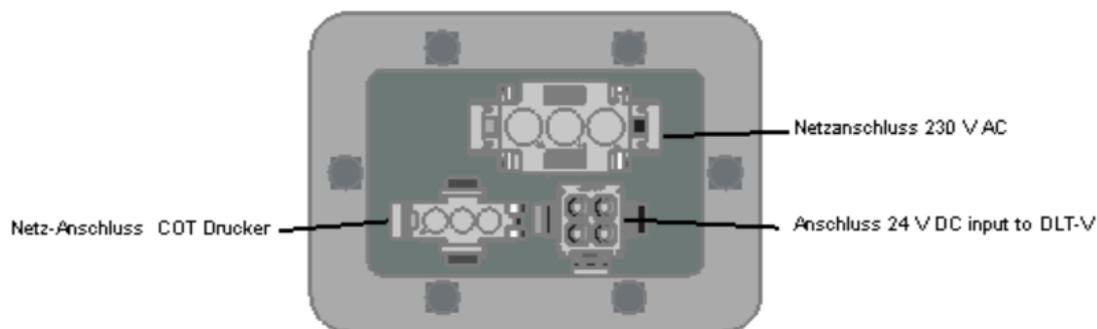
Nach einsetzen der Sicherung muss der AC/DC Wandler gemäß Bild eingeschaltet werden.

AC/DC Wandler

Das Gehäuse ist mit 4 Stück Gehäusebefestigungslaschen versehen.

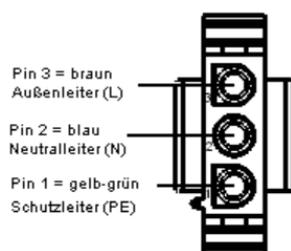
Mit dem Einbau der Mobilen Power Box in den Wareneingangswagen sind die 4 Stück Gehäusebefestigungslaschen mit dem Wareneingangswagen zu verschrauben.

2.2 Geräteanschluss



Belegung der Anschluss-Stecker

2.3 Netzanschluss 230 V AC



UNIVERSAL MATE-N-LOK
PLUG 3 pos.
350766 (HWU 2600-1156)

Anschlussleitung 230 V AC mit SCHUKO-Stecker

2.4 Personenschutzschalter

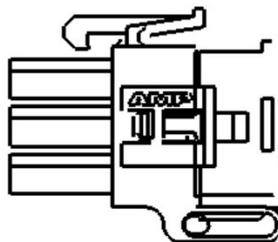
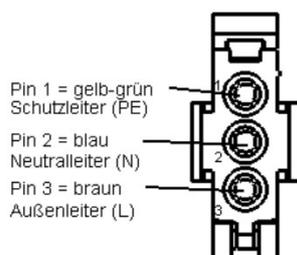


HINWEIS

Mit dem Netzanschluss 230 V AC ist ein PRCD verbaut. Ein zuverlässiger Personenschutz vor gefährlichen Stromschlägen. Nach Unterbrechung der Stromzufuhr durch Stromausfall etc, muss die erneute Inbetriebnahme quittiert werden.

Zusätzlich sollte beachtet werden, dass es sich um ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel handelt, deren Prüffrist nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung durch eine befähigte Person festgelegt und durchgeführt werden muss.

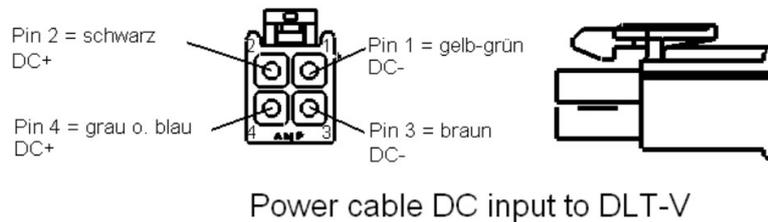
2.5 Netz-Anschluss COT Drucker



MINI UNIVERSAL MATE-N-LOK
PLUG 3 pos.
794186 (HWU 2600-1160)

Anschlussleitung COT Drucker

2.6 Anschluss 24 V DC input to DLT-V



MINI UNIVERSAL MATE-N-LOK
PLUG 4 pos.
172167 (HWU 2600-1158)

2.7 Lieferumfang

4600-0301 Mobile Power Box MPB LiFePO4 Frischebereich

Kurzanleitung

KFZ-Sicherung 80V 15A blau

Kappe für Sicherungshalter H1110

Verriegelungsschlüssel

Netzanschluss 230 V AC mit PRCD

Netz-Anschluss COT Drucker

Anschluss 24 V DC input to DLT-V

3. Funktionsbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS

Der bestimmungsgemäße Einsatz Mobile Power Box MPB LiFePO4 ist die Energieversorgung von mobilen Anwendungen. Dazu wird dieses Gerät auf Wareneingangswagen (Rollpult) zur Kommissionierung eingesetzt.

Darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber. Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig!

Die Mobile Power Box ist nicht für den Ex-Bereich und den Einsatz auf Schiffen zugelassen. Darüber hinaus ist der Einsatz in lebenserhaltenden Systemen oder sicherheitskritischen Einrichtungen nicht zugelassen. Die Mobile Power Box darf nur für die hier beschriebenen und vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit vom Hersteller empfohlenen oder zugelassenen Fremdkomponenten verwendet werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten aller Sicherheitshinweise und der zulässigen Umgebungsbedingungen und Spezifikationen, die für das Gerät definiert sind.

Voraussetzungen für den sicheren Betrieb

- Fachgerechter Transport und fachgerechte Lagerung.
- Fachgerechte Aufstellung und Anwendung.
- Fachgerechte Wartung und Instandhaltung.
- Bedienung durch geschultes Personal

Beachten Sie für die Mobile Power Box die zulässigen Umgebungsbedingungen

3.2 Umgang mit LiFePO4 Akku

Die Einschätzung von LiFePO4 in die Gefahrgutklassen ist noch nicht final abgeschlossen. LiFePO4-Akkus haben erhöhte Sicherheit gegenüber Lithium-Ionen-Akkus. Sie sind nicht brennbar, das heißt, sie brennen nicht, wenn sie Feuer ausgesetzt werden.

Bei unsachgemäßer Handhabung beim Laden oder Entladen ist Vorsicht geboten.

Warnhinweis für den Umgang mit Akku´s



WARNUNG

Gegenstände aus Metall können bei Gebrauch in der Nähe von Akkus zu Kurzschluss und Zerstörung führen.
Ein Austausch der LiFePO4 Akkus ist nur durch eine Fachkraft durchzuführen.



VORSICHT

Bitte beachten, das die Umgebungstemperatur beim laden min. 10°C beträgt. Somit wird ein ausreichender Ladezustand erreicht.

3.3 Wartung

Der LiFePO4 Akku ist wartungsfrei.

3.4 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt eine Gewährleistung von zwölf Monaten ab Auslieferdatum auf LiFePO4 Batterie, DC/AC-Konverter, Ladegerät, sowie auf die komplette Verkabelung der Mobile Power Box MPB LiFePO4. Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäßen Einsatz/Behandlung zurückzuführen sind.

Wird an der Mobile Power Box MPB LiFePO4 eine Veränderung vorgenommen, erlischt die Gewährleistung komplett.

3.5 Gerätetypenschild

HINWEIS

Das Gerätetypenschild befindet sich auf der Geräterückseite.



Gerätetypenschild

HINWEIS

Das Barcodelabel befindet sich auf dem Akku.



4. Betriebsart, Funktion, Arbeitsweise

Beim Betrieb der Mobile Power Box MPB LiFePO4 gibt es zwei Betriebsarten

Betriebsart 1: Normalbetriebsart

Betriebsart 2: Ladefunktion über das integrierte Ladegerät

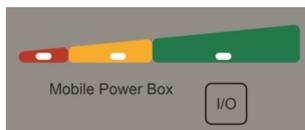
4.1 Betriebsart 1: Normalbetriebsart

Die Mobile Power Box MPB LiFePO4 stellt eine 24 V Gleichspannung mit umfangreichen Schutzmaßnahmen zur Verfügung.

Kurzschlusschutz mit Strombegrenzung, Thermischer Überlastschutz, Schutz vor elektrostatischer Entladung (ESD), Optimierte statische elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

Der verbaute AC/DC – Konverter wird über den Power Controller mit 24 V versorgt und ist durch die beschriebenen Schutzmaßnahmen abgesichert.

Um eine Tiefentladung zu vermeiden wird die Batteriespannung konstant überprüft und unter dem eingestellten Wert der Verbraucher rechtzeitig vom Akku getrennt.



Teilansicht Power Controller mit Ein- Ausschalter (I/O)

In der Normalbetriebsart stellt die Power Box für den 24 V und 230 V AC Verbraucher die Betriebsspannung für einen ca. 9 stündigen Betrieb bereit.

4.2 Betriebsart 2: Ladefunktion



Teilansicht Power Controller mit Ladeanzeige für die Batterieladung

Stecken Sie das Anschlusskabel der Mobile Power Box MPB LiFePO4 in eine stationäre 230 V AC Steckdose ein. Der Ladevorgang beginnt automatisch und ist nach ca. fünf Stunden abgeschlossen

H I N W E I S

Zum Start vom Ladevorgang muss die Mobile Power Box MPB LiFePO4 über die I/O Taste ausgeschaltet werden. Dieses Ausschalten wird auch am Ende der Betriebsart 1: Normalbetriebsart durch den Power Controller durchgeführt. Diese Abschaltfunktion gewährleistet den Tiefentladungsschutz.

4.3 Technische Daten

Mobile Power Box MPB LiFePO4

Ausgangsleistung AC bei 25°C	450 W
Spitzenleistung	675 W
Ausgangsspannung V AC	230 V AC ±3.0% True Sine Wave
SAVING MODE (bei Druckpause)	1.3 W
NON-SAVING MODE	10 W
Kapazität	50 Ah
Leistung:	1280 Wh
Nennspannung:	25,9 V
Tiefentladungsabschaltung:	ca. 19,6 V
Ladeschlussspannung:	29,4 V
Ladestrom:	10 A
Ladezeit:	bei komplett entladenen Akku ca. 5h
Umgebungstemperatur (laden):	0°C - +45°C bei 60 ±25% rF
Umgebungstemperatur (entladen):	-10°C - +45°C bei 60 ±25% rF
Umgebungstemperatur (lagern):	0°C - +45°C bei 60 ±25% rF
Lademethode:	CC/CV
Überwachung:	Build-in Grade A BMS temperature protection
Akku-Typ:	Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) 3.2 V 50 Ah prismatische Zellen
Selbstentladung:	<0,1%/Tag
Lebensdauer	Ca. 2500 Entlade-/Ladezyklen bei 80 % Entladung
Sicherung F1800 Serie 80V	15 A Blue
Short circuit protection, Reverse battery protection, Overload protection	Für Batteriespannung am Terminalanschluss
Gehäuse:	Material: ABS, Farbe: RAL 9005, staubdicht Schlagfestigkeit IK10
Schutzart:	IP 65
Farbe:	RAL 9005
Gehäuse(LxBxH):	500x400x200mm
Gewicht:	16 Kg
Standzeit Akku (Anwendungstypisch)	Ca. 9 Stunden bei 135 VA Belastung

5. Allgemeine Transporthinweise

Der LiFePO4 Akku ist in der Mobilen Power Box verbaut und gehört für den Transport zur Kategorie UN3481

5.1 Transporthinweise zu LiFePO4



WARNUNG

Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie von mehr als 100 Wh sind als Gefahrgut der Klasse 9 zu kennzeichnen. Der LiFePO4 Akku ist in der Mobilen Power Box verbaut und gehört für den Transport zur Kategorie UN3481. Die Batterie ist gemäß dem UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3 (ST/SG/AC.10/11 Fassung 5) geprüft.

Das Versandstück ist von außen gut sichtbar mit einem Gefahrgutaufkleber 100 x 100 mm für Lithium-Ionen-Batterien Klasse 9 zu versehen.



UN 3481

Gefahrgutaufkleber Klasse 9

6. Störungen, Fehlerbehebung

Gerät schaltet nicht in den Lademodus	Über I/O Taste die Bedieneinheit ausschalten, der Lademodus beginnt mit einschalten der Netzversorgung
Keine Gerätefunktion Netzversorgung ist eingeschaltet	PRCD überprüfen. Nach Unterbrechung der Stromzufuhr durch Stromausfall etc, muss die erneute Inbetriebnahme quittiert werden
Gerät lässt sich über I/O Taste nicht einschalten	Die Batterie ist entladen, Lademodus starten
Ladeschaltung wird vom Netz getrennt und die LED-Anzeige leuchtet nach	Die Kondensatoren vom Laderegler entladen sich langsam, die Anzeige leuchtet nach
Die Netzversorgung für den Drucker ist nicht vorhanden	Überprüfen ob bei Inbetriebnahme der AC/DC Wandler eingeschaltet wurde

7. EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt die HWU Elektronik GmbH, dass die Mobile Power Box MPB LiFePO4 folgenden Richtlinien entspricht.

- Niederspannungs-Richtlinie/EC Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie/Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie/RoHS Directive 2011/65/EU

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist über info@hwu.de verfügbar.

8. Altgeräte-Entsorgung



Gemäß EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) sind Alle Komponenten am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an den Hersteller zurückzusenden.
WEEE 64690290



Hinsichtlich der von uns erstmals in Deutschland in Verkehr gebrachten, mit Ware befüllten und an private Endverbraucher abgegebenen Verkaufsverpackungen hat sich unser Unternehmen zur Sicherstellung der Erfüllung unserer gesetzlichen Pflichten nach § 6 VerpackV dem bundesweit tätigen Rücknahmesystem der Landbell AG, Mainz, angeschlossen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website der Landbell AG

9. Technische-Kundenunterstützung

HWU Service & Support

Für die Anfrage benötigen wir Informationen

:

- Produktname
- Seriennummer
- Beschreibung des angeschlossenen Zubehörs
- Genaue Problembeschreibung

Anfrage bitte über E-Mail: info@hwu.de

9.1 Hersteller

Hersteller-Adresse

HWU Elektronik GmbH
Pastor-Blanke-Platz 7
D-47495 Rheinberg

Telefon: (+49) 2843 / 95 81 23 4

Internet: www.hwu.de

E-Mail: office@hwu.de

9.2 Haftungsausschluss

Hier verwendete Hardwarebezeichnungen sowie die Markennamen dienen ausschließlich zu Identifikationszwecken und sind möglicherweise Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen. Alle Produktnamen oder Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber

HWU Elektronik GmbH haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler oder Mängel in diesem Handbuch. Inhaltliche Änderungen dieses Handbuchs behalten wir uns jederzeit ohne vorherige Ankündigung vor.

HWU Elektronik GmbH schließt jegliche Sachmangelhaftung aus.