

## Batterie-zu-Batterie Ladegeräte (B2B)

*hocheffizient \* leicht \* bidirektional*

**12V / 24V / 48V -- 25A / 40A / 70A / 120A / 200A**

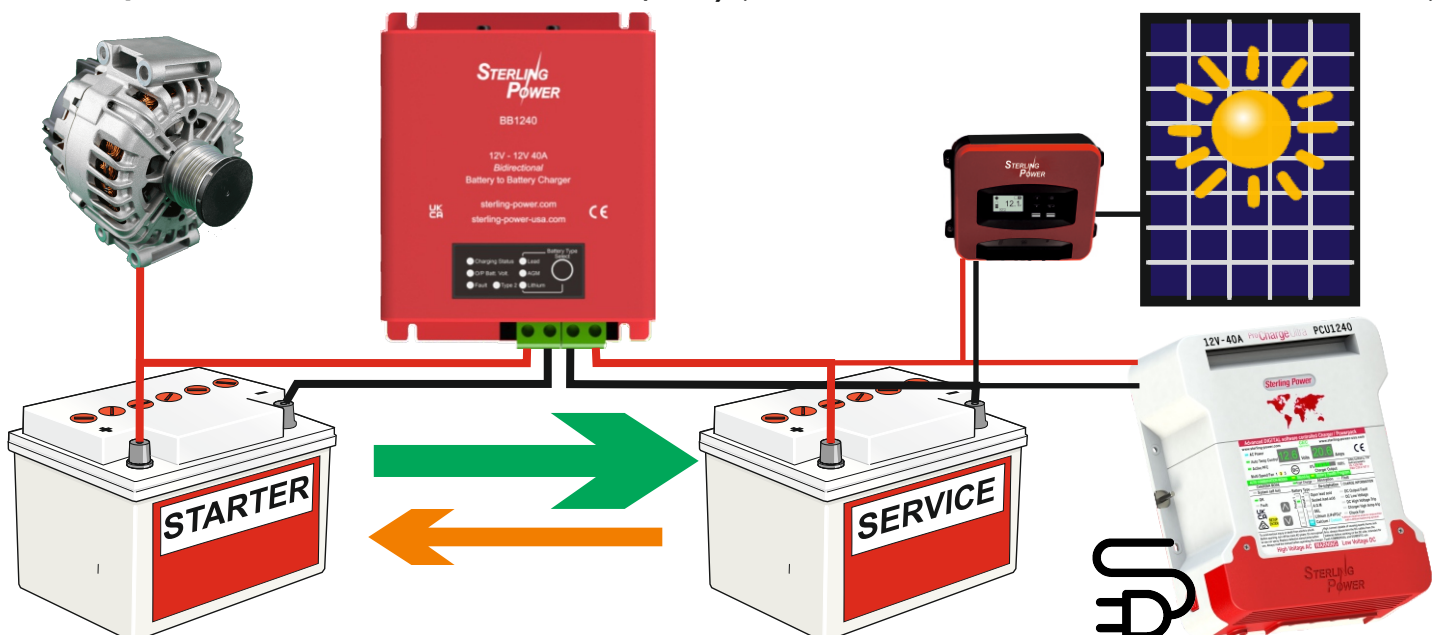


**IUoU - 4 - Stufen  
Ladekennlinie**

**LiFePO4 - kompatibel**

**Merkmale:**

- 95 - 98% Wirkungsgrad
- leise (25A ohne Lüfter)
- kleine Bauform, geringes Gewicht
- **Bidirektionale (rückwärtsgerichtete) Ladung** (der Starterbatterie)
- **Einfache Installation** (Aktivierung durch Spannung, Vibration oder Signal)
- **Lithium-Batterie kompatibel** (mehrere Standard-Batterietypen Auswahl)
- **Individuelle Programmierung der Batterieladung** (nur mit Fernbedienung)
- **Euro 6/7 und Smart-Lichtmaschinen kompatibel**
- **Notstart Funktion** (BB1225 und BB1240)
- **Temperatursensor inklusive** (angepasste Spannung bei Blei/Säure und AGM Batterien)
- **CE und e-Zulassung**
- **optionale Fernbedienung** (BBR)
- **optionale, wasserdichte Versionen (IP65)** (BBW1225 und BBW1240 - lieferbar ab Q4/2023)



## Bidirektionales Batterie-zu-Batterie Ladegerät

### Merkmale

- Wirkungsgrad** Sehr hoher Wirkungsgrad von bis zu 98% durch modernste Buck-Boost Technologie. Diese garantiert auch eine dauerhaft hohe Leistung des Gerätes ohne dieses zu überhitzen.
  - Ladekennlinie** Es gibt 6 einstellbare Ladekennlinien (2x Blei-Säure, 2x AGM, 2x Lithium). Auch kann eine individuelle Kennlinie (in Verbindung mit der Fernbedienung) programmiert werden (außer BB1225). Die Servicebatterie wird mit einer 4-Stufen-Kennlinie (IUoUo) geladen, welche sich sehr bewährt hat und eine voll geladene Batterie garantiert. Dabei wird die Ladespannung an die Temperatur der Batterie (bei installiertem Temperatursensor) angepasst. (Spannungskompensation)  
Bei Lithium-Batterien erfolgt keine Temperatur-Spannungs-Kompensation.
  - Bidirektionales Laden** Das rückwärtsgerichtete Laden der Starter-/Quellbatterie gewährleistet eine volle Batterie, wenn die Service-/Zielbatterie durch eine externe Ladequelle (Solar, Windgenerator oder Ladegerät), geladen wird. Dabei wird mit einer Konstanzspannung (U-Kennlinie) von 13,3V (= Erhaltungsladung) geladen.
  - Lithium geeignet** Durch die Auswahl der speziellen Lithium-Kennlinie wird sicher gestellt, dass die Temperatur-Kompensation deaktiviert ist und bei einer Batterietemperatur von unter 0°C keine Ladung stattfindet.
  - Kühlung** Durch den sehr hohen Wirkungsgrad entsteht nur wenig Wärme. Die Lüfter sind temperaturgesteuert.
  - Geräusch** Die Geräte sind fast geräuschlos. Da wenig Abwärme entsteht schalten die Lüfter nur selten zu.
  - Strom** Der Strom lässt sich über die Fernbedienung auf 85% oder 65% begrenzen, falls dieses für einen bestimmten Zeitraum oder aufgrund der Anwendung gewünscht ist. Sollte man feststellen, dass die Lichtmaschine oder der Motor überlastet ist, ist eine Reduzierung sinnvoll.
  - Aktivierung** Verschiedene Arten der Aktivierung möglich. Entweder über einen Signaleingang (z.B. Zündungssignal) oder über die Eingangsspannung (sobald eine erhöhte Spannung - Ladespannung - auf der Starterbatterie festgestellt wird, schaltet das Gerät ein) oder über die Erkennung von Vibrationen (Motor).
  - Euro 6 / 7** Kompatibel zu allen Euro 6 und Euro 7 Fahrzeugen. Im Falle von zu niedrigen Spannungen kann das Gerät über einen Signaleingang (z.B. Zündungsplus) oder Vibrationserkennung aktiviert werden.
  - Notstartfkt.** Sollte die Starterbatterie so stark entladen sein, dass der Motor nicht mehr gestartet werden kann, kann die Notstartfunktion aktiviert werden. Dabei wird die Starterbatterie für einen kurzen Zeitraum, unabhängig von der Spannung der Verbraucherbatterie geladen, so dass ein Startvorgang des Motor ermöglicht wird.
  - Temperatur-Sensor** Der mitgelieferte Temperatursensor schützt vor einer Überhitzung der Batterie und passt die Ladespannung (Blei/Säure und AGM) der Umgebungstemperatur der Batterie an.
  - Installation** Die B2B Geräte lassen sich sehr einfach installieren. Zwei Minus/Negativ-Anschlüsse erleichtern die Installation, wenn keine gemeinsame Masse vorhanden ist. Diese wird hierdurch hergestellt.
  - Fernbedienung** Mit der optionalen Fernbedienung lassen sich Funktionen anpassen und aktuelle Werte anzeigen.
- Artikel-Nr:** \* Aktuelle Spannung und Strom des Batterie-Ausgangs  
**BBR** \* Anpassung an ein individuelles Ladeprofil  
 \* Strombegrenzung auf 100%, 85% und 65%  
 \* Ein-/Ausschalten der Erhaltungsladung bei Lithium-Batterien  
 \* Ausgleichsladung und Entsulfatierungseinstellung können angepasst und eingeschaltet werden.

Artikel-Nr	BB1225	BB1240	BB1270	BB12120	BB12200	BB1224120	BB1248120
Modell	12V - 12V					12V - 24V	12V - 48V
Strom (Eingang max.)	25A	40A	70A	120A	200A	120A	120A
Eingangsnennspannung	12V						
Spannungsbereich	9 - 16V						
Ausgangsnennspannung	12V					24V	48V
Leistung (Ausgang max.)	350W	550W	930W	1610W	2619W	1700W	1500W
Gewicht	0,6kg	0,8kg	1,0kg	1,8kg	2,2kg	1,8kg	
Maße (Länge/Breite/Höhe)	120x130x56mm	165x130x56mm	200x130x56mm	270x130x73mm	309x130x96mm	270x130x73mm	
Rückladungsstrom (max. 13.3V)	20A	20A	20A	40A	60A	50A	40A
Notstartfunktion	ja						
Wirkungsgrad	95% - 98%						93% - 95%
Temperaturbereich	-20°C bis +60°C						
Standby-Stromverbrauch	5mA				15mA	5mA	
Ladeprofile	6 Profile - (Temperatur-Spannungs-Kompensation mit angeschl. Sensor bei Blei/Säure und AGM Batterien)						
Lithium-Batterieprofile	2 Profile - Ladeschutz bei einer Batterietemperatur < 0°C						
Individuelles Ladeprofil	nein	mit Fernbedienung programmierbar					
Lüfter	nein	ja, temperaturgesteuert					
Aktivierungsoptionen	Signalspannung, Vibration, Eingangsspannung						
Schutzfunktionen	Unterspannungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, Strombegrenzung						
Strassenverkehrszulassung	ja						
Zulassungen	CE, UKCA, e24xxx						