

3HE Version / 3U version



2HE Version / 2U version

- Weitbereichseingang 90...264V (1,5kW-Modelle)
- Normalbereichseingang 180...264V (3kW-Modelle)
- Mehr-Phasen-Eingang 340...460V (Modelle ab 5kW)
- Ausgangsleistungen: 1,5kW, 3kW, 5kW, 10kW, 15kW
Erweiterbar bis 0...150kW
- Viele Ausgangsspannungsvarianten bis 1000V
- Ausgangsströme bis 0...510A
Erweiterbar bis 0...5100A
- Geeignet für: Li-Ion, sowie Pb, NiCd, NiMH
- Temperaturkompensierte Ladung
- Frei programmierbare Ladekennlinien
- Netzgerätebetrieb mit allen Parametern einstellbar
- Grafisches Display für alle Werte und Funktionen
- Zustandsanzeige und Meldungen im Display
- Kurzschluss- und Verpolschutz
- Überspannungsschutz (OVP)
- Übertemperaturschutz (OT)
- Fernfühleingang mit automatischer Erkennung
- Temperaturgeregelte Lüfter
- 19" Gehäuse mit 2HE oder 3HE

- Wide range input 90...264V (1.5kW models)
- Normal range input 180...264V (3kW models)
- Multi-phase input 340...460V (models from 5kW)
- Output power ratings: 1.5kW, 3kW, 5kW, 10kW, 15kW
Extendable up to 0...150kW
- Many output voltage variants up to 1000V
- Charging currents up to 0...510A
Extendable up to 0...5100A
- Suitable for: Li-Ion, plus Pb, NiCd, NiMH
- Temperature controlled charging
- Free programmable charging profiles
- Power supply mode with all parameter adjustable
- Graphic display for all values and indications
- Status notifications via display
- Short circuit and reverse polarity protection
- Overvoltage protection (OVP)
- Overtemperature protection (OT)
- Remote sense with automatic detection
- Temperature controlled fans
- 19" enclosure in 2U or 3U

Allgemeines

Die neue Serie EA-BCI 8000 bietet Geräte bis 15kW in 19"-Gehäusen von nur 3HE. Durch Parallelschaltung lassen sich Systeme bis 150kW realisieren, um selbst Höchstkapazitätsbatterieeinheiten schnell und effizient zu laden.

Ein Netzgerätemodus ermöglicht den Betrieb als Netzgerät und dient außerdem zum Parallel-Bereitschaftsbetrieb.

Das im Grafikdisplay angezeigte, übersichtliche Menü führt den Anwender schnell und unkompliziert zur richtigen Ladeeinstellung für seine Batterie. Die Ladegeräte lassen sich auch über die optional erhältlichen, digitalen Schnittstellenkarten programmieren, fernsteuern oder überwachen. So können alle Daten einer oder mehrerer Batterien verwaltet, analysiert und ausgewertet werden.

Ladekennlinien

Die Ladegeräte der Serie EA-BCI 8000 sind sehr gut geeignet für Li-Ionen-Batterien. Aber auch typische Blei-, NiMH- oder NiCd-Batterien können geladen werden.

Die dafür benötigten unterschiedlichen Ladekennlinien sind vom Anwender leicht für seine Batterie parametrierbar.

General

The new series EA-BCI 8000 offers models with up to 15kW in 19" rack mount enclosures and only 3U. Using parallel operation, systems up to 150kW can be built upon request. This will enable the user to charge even highest capacity battery strings fast and reliably.

The „power supply mode“ feature gives to opportunity to run the devices in parallel standby operation.

The clear menu in the graphic display provides a fast and simple guide to correct settings. The chargers can be programmed, remotely controlled and monitored using the optional digital interface cards. Thus all the data for one or more batteries can be administered, analysed and evaluated.

Charging profiles

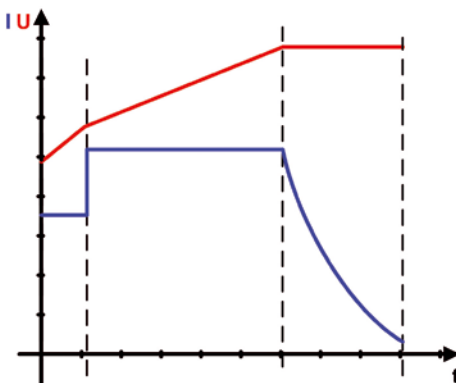
The chargers in the EA-BCI 8000 series are very suitable for Lithium ion batteries. But also lead, NiCd or NiMH batteries can be charged. The required charging cycles are easily parameterised by the user for specific batteries.

Ladekennlinie für Lithium-Ionen-Batterien

Bei Lithium-Ionen-Batterien werden individuell zur Batterie die Parameter für Erhaltungsladung, Vorladung, Schnellladung und Spitzenladung programmiert. Ladespannungen, Ladeströme, Ladezeiten, Temperaturkompensation sind nur einige Beispiele der Parameter die sich programmieren lassen.

So kann jede Batterie optimal nach ihren Parametern geladen und das beste Ergebnis bezüglich Kapazität und Lebensdauer erreicht werden.

Die Möglichkeit den Batterielader in allen Parametern frei zu programmieren machen ihn für alle Arten von Lithium -Batterien geeignet.



Charging cycles for Lithium ion batteries

For Lithium ion batteries the parameters for maintenance charge, precharge, fast charge and peak charge are programmable.

Charging voltage, current, time, temperature compensation are some examples of the parameters which can be programmed.

In this way every battery can be individually charged and the capacity and life are optimised.

The possibility to edit virtually any battery parameter within a wide adjustment range makes the chargers ideal for any type of Lithium batteries.

Ladekennlinie für Bleibatterien

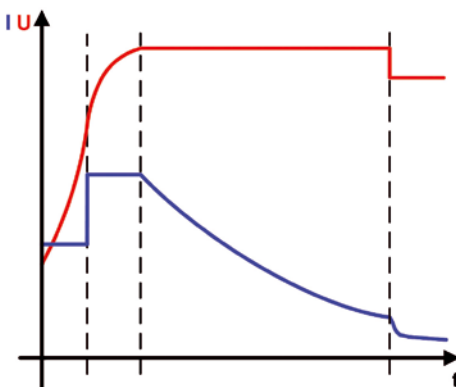
Die Ladegeräte verwenden bei Bleibatterien mit flüssigen, gelierten oder vliesgebundenen (AGM) Elektrolyten entweder eine 4-stufige oder eine 5-stufige Ladekennlinie, die zusätzlich mit einem Einlagerungs- und Auffrischungsmodus arbeitet.

Vierstufige Ladekennlinie für Bleibatterien

Nach dem Anschluss der Batterie überprüft der Mikroprozessor die Polarität und Spannung der Batterie und entscheidet, ob und wie er den Ladevorgang startet. Bei verpolter oder tiefstentladener Batterie ($<0,2 \times U_{\text{Nenn}}$) wird kein Ladevorgang gestartet. Bei einer tiefentladenen Batterie ($>0,2$ bis $<0,9 \times U_{\text{Nenn}}$) startet der Lader mit einer **Vorladung** bei reduziertem Strom. Dies ermöglicht es auch tiefentladene Batterien wieder zu laden.

Dieser ersten Stufe folgt dann die **Boostladung**. Hier wird mit voller Leistung und maximalem Strom geladen bis der Ladestrom unter 80% des Nennstromes sinkt. Danach folgt die **Absorptionsladung**. Dabei wird die Batterie mit einer Konstantspannung geladen bis der Ladestrom unter 15% sinkt oder eine Ladezeit von 12 Stunden überschritten wurde.

Danach beginnt die 4. Stufe, die **Erhaltungsladung**. Diese erhält der Batterie die gespeicherte Kapazität und wirkt der Selbstentladung entgegen.



Charging profile for lead-acid batteries

The devices use either a 4-stage charging cycle for charging lead-acid batteries with liquid, gel or felt soaked (AGM) electrolyte, or a 5-stage cycle which includes a storage and refresh mode.

Four step charging for lead-acid batteries

After connecting the battery, the microprocessor checks the polarity and voltage of the battery, and determines if and when the charging process should begin. False polarity or complete discharge ($<0,2 \times U_{\text{Nom}}$) will not be charged.

Lowly discharged batteries ($>0,2$ to $<0,9 \times U_{\text{Nom}}$) start with a **precharge cycle** at reduced current.

This stage is followed by a **boost charge**, using full power and maximum current until the charging current sinks below 80% of the nominal current.

There follows an **absorption charge** at constant voltage until either the current has fallen below 15% or a charging time of 12 hours is reached.

The fourth stage is a **trickle charge** in which the total charge in the battery is kept constant.

Fünfstufige Ladekennlinie für Bleibatterien

Ist eine Batterie über einen längeren Zeitraum am Ladegerät angeschlossen und es wird keine Energie entnommen, so wird nach 24 Stunden die Ladeerhaltungsspannung reduziert. Diese Einlagerungsladung mit reduzierter Ladespannung führt bei Nichtgebrauch der Batterie zur Lebensdauererlängerung. In regelmäßigen Abständen wird die Batterie mit der Ladeerhaltungsspannung aufgefrischt, um der Selbstentladung entgegen zu wirken.

Five step charging for lead-acid batteries

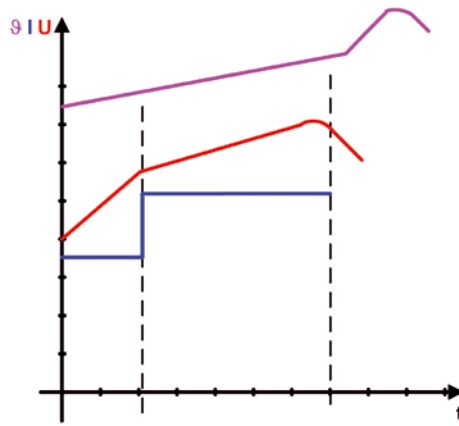
If a battery remains connected to a charger for a long period without delivering any energy, the maintenance charge is reduced after 24 hours. This storage charge with reduced voltage for an unused battery cables to a longer battery life. At regular intervals the maintenance charge refreshes the battery to compensate for autodescharge.

Ladekennlinie für NiCd und NiMH Batterien

Bei NiCd und NiMH Batterien werden individuell zur Batterie die Parameter für Vorladung, Hauptladung und Nachladung programmiert. Zudem kann als Vollladeerkennung sowohl die ΔU als auch die ΔT -Methode ausgewählt werden. Auch eine Kombination beider Vollladeerkennungen ist möglich.

Ladespannungen, Ladeströme, Ladezeiten, Temperaturkompensation sind nur einige Beispiele der Parameter die sich programmieren lassen.

So kann jede Batterie optimal nach ihren Parametern geladen und das beste Ergebnis bezüglich Kapazität und Lebensdauer erreicht werden. Die Möglichkeit den Batterielader in allen Parametern frei zu programmieren machen ihn für alle Arten von NiCd und NiMH Batterien geeignet.



Charging cycles for NiCd and NiMH batteries

For NiCd and NiMH batteries the parameters for precharge, main charge and post charge are programmable. In addition the recognition of fully-charged can be selected as either ΔU or ΔT or as a combination of both.

Charging voltage, current, time, temperature compensation are some examples of the parameters which can be programmed.

In this way every battery can be individually charged and the capacity and life optimised.

The possibility of programming the battery charger for all parameters makes it suitable for all types of NiCd and NiMH batteries.

Temperaturkompensierte Ladekennlinie

Es ist sehr zu empfehlen, beim Laden von Batterien einen Temperatursensor zu verwenden. Dadurch wird die Ladespannung der Temperatur der Batterie angepasst und so eine schädliche Gasung verhindert.

Bei NiCd und NiMH Batterien kann ein Temperatursensor sowohl zur Vollladeerkennung als auch zum Schutz gegen eine schädliche Gasungsreaktion eingesetzt werden.

Ausgang

Es sind Ladegeräte mit Ladeströmen von 15A bis 5100A und Leistungen von 1,5kW bis 150kW verfügbar.

Leistung

Die Geräte haben eine flexible, leistungsgeregelte Ausgangsstufe die bei hoher Ausgangsspannung den Strom oder bei hohem Ausgangsstrom die Spannung so reduziert, daß die maximale Ausgangsleistung nicht überschritten wird. So kann mit nur einem Gerät ein breites Anwendungsspektrum abgedeckt werden.

Fernführung (Sense)

Der vorhandene Fernführungseingang kann direkt an der Batterie angeschlossen werden, um den Spannungsabfall auf den Leitungen zu kompensieren. Besonders bei Lithium-Ionen-Batterien ist es wichtig die Spannung sehr genau an der Batterie zu regeln.

Analogschnittstelle

Die Analogschnittstelle verfügt über einen analogen Steuereingang zur Temperaturkompensation. Ladespannung und Strom können über analoge Monitorausgänge mit 0...10V ausgelesen werden. Weiterhin gibt es Steuereingänge und Statusausgänge.

Optionen

- Die Geräte der Serie EA-BCI 8000 können mit digitalen Schnittstellenkarten für RS232, CAN oder USB per PC gesteuert und überwacht werden. Hierfür steht ein Steckplatz auf der Rückseite zur Verfügung. Siehe Seite 68.
- Systeme mit erweiterter Leistung in Schränken bis 150kW bei bis zu 5100A Ladestrom (siehe auch Seite 160)

Temperature compensated charging cycles

It is recommended that a temperature sensor is used for battery charging. The charging voltage can then be adjusted to the temperature of the battery thus limiting the emissions of dangerous gases and prevent overcharging.

For NiCd and NiMH batteries, a temperature sensor can help not only with fully-charged recognition, but also as protection against dangerous gas emission.

Output

Chargers with charging currents from 15A up to 5100A and power ratings of 1.5kW to 150kW are available.

Power

All units are equipped with a flexible, auto-ranging output stage which provides a higher output voltage at lower output current, resp. a higher output current at lower output voltage, while always being limited to the maximum nominal output power. Therefore, a wide range of applications can already be covered by the use of just one single unit.

Sense input

The sense input can be connected directly to the battery to compensate voltage drops along the power cables. If the sense input is connected to the load, the battery charger will correct the voltage automatically, in order to ensure that the accurate required voltage is available on the battery.

Analog interface

An analog input for temperature compensation is available. For monitoring the charging voltage and current, analog outputs are available with voltages of 0V...10V. Several digital inputs and outputs are available for controlling and monitoring the status.

Options

- The devices of EA-BCI 8000 series are remotely controllable by using a personal computer via different isolated, digital interface cards for RS232, CAN or USB. There is a interface slot on the rear of the devices. See page 68.
- Systems with extended power in cabinets with up to 150kW and up to 5100A charging current (also see page 160)

EA-BCI 8000 1.5KW - 150KW 19"

PROGRAMMIERBARE UNIVERSALLADEGERÄTE / PROGRAMMABLE UNIVERSAL BATTERY CHARGERS



Technische Daten	Technical Data	BCI 8040-60 2U	BCI 8080-60 2U	BCI 8240-15 2U	BCI 8360-15 2U	BCI 8040-120 2U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	90...264V, 1ph+N	90...264V, 1ph+N	90...264V, 1ph+N	90...264V, 1ph+N	90...264V, 1ph+N
- Derating aktiv bei	- Derating active at	90...150V	90...150V	90...150V	90...150V	90...150V
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...40V	0...80V	0...240V	0...360V	0...40V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<1ms	<1ms	<2ms	<2ms	<1ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<70mV _{PP}	<70mV _{PP}	<50mV _{PP}	<50mV _{PP}	<70mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...44V	0...88V	0...264V	0...396V	0...44V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 2.5V	max. 2.5V	max. 8V	max. 8V	max. 2.5V
Ausgangsstrom	Output current	0...60A @ 25V 0...37.5A @ 40V	0...60A @ 25V 0...18.8A @ 80V	0...15A @ 100V 0...6.25A @ 240V	0...15A @ 100V 0...4.2A @ 360V	0...120A @ 25V 0...75A @ 40V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<100mA _{PP}	<100mA _{PP}	<15mA _{PP}	<15mA _{PP}	<100mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	1500W	1500W	1500W	1500W	3000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Luft einlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) (1)	Dimensions (WxHxD) (1)	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm
Gewicht	Weight	13.5kg	13.5kg	13.5kg	13.5kg	16.5kg
Artikelnummer	Article number	27130420	27130421	27130422	27130424	27130425

Technische Daten	Technical Data	BCI 8080-120 2U	BCI 8160-60 2U	BCI 8240-30 2U	BCI 8360-30 2U	BCI 8480-15 2U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	180...264V, 1ph+N	180...264V, 1ph+N	180...264V, 1ph+N	180...264V, 1ph+N	180...264V, 1ph+N
- Derating aktiv bei	- Derating active at	180...207V	180...207V	180...207V	180...207V	180...207V
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...80V	0...160V	0...240V	0...360V	0...480V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<1ms	<1ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<70mV _{PP}	<100mV _{PP}	<75mV _{PP}	<75mV _{PP}	<75mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...88V	0...176V	0...264V	0...396V	0...528V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 2.5V	max. 5V	max. 8V	max. 8V	max. 16V
Ausgangsstrom	Output current	0...120A @ 25V 0...37.5A @ 80V	0...60A @ 50V 0...18.75A @ 160V	0...30A @ 100V 0...12.5A @ 240V	0...30A @ 100V 0...8.3A @ 360V	0...15A @ 200V 0...6.25A @ 480V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<100mA _{PP}	<100mA _{PP}	<15mA _{PP}	<25mA _{PP}	<15mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	3000W	3000W	3000W	3000W	3000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Luft einlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air stream inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) (1)	Dimensions (WxHxD) (1)	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm	19" 2HE/U 460mm
Gewicht	Weight	16.5kg	16.5kg	16.5kg	16.5kg	16.5kg
Artikelnummer	Article number	27130426	27130430	27130427	27130428	27130429

(1) Nur Gehäuse, nicht über alles / Enclosure only, not overall



EA-BCI 8000 1.5KW - 150KW 19"

PROGRAMMIERBARE UNIVERSALLADEGERÄTE / PROGRAMMABLE UNIVERSAL BATTERY CHARGERS

Technische Daten	Technical Data	BCI 8720-15 2U	BCI 8040-170 3U	BCI 8080-170 3U	BCI 8200-70 3U	BCI 8300-30 3U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	180...264V, 1ph+N	340...460V, 3ph	340...460V, 2ph	340...460V, 2ph	340...460V, 2ph
- Derating aktiv bei	- Derating active at	180...207V	-	-	-	-
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...720V	0...40V	0...80V	0...200V	0...300V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<2ms	<1ms	<1ms	<2ms	<2ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<75mV _{PP}	<100mV _{PP}	<100mV _{PP}	<200mV _{PP}	<250mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...792V	0...44V	0...88V	0...220V	0...330V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 16V	max. 2.5V	max. 2.5V	max. 6V	max. 10V
Ausgangsstrom	Output current	0...15A @ 200V 0...4.15A @ 720V	0...170A @ 29.4V 0...125A @ 40V	0...170A @ 29.4V 0...62.5A @ 80V	0...70A @ 71.4V 0...25A @ 200V	0...30A @ 166.6V 0...16.7A @ 300V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<25mA _{PP}	<25mA _{PP}	<528mA _{PP}	<44mA _{PP}	<14mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	3000W	5000W	5000W	5000W	5000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Lufteinlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air stream inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) ⁽¹⁾	Dimensions (WxHxD) ⁽¹⁾	19" 2HE/U 460mm	19" 3HE/U 595mm	19" 2HE/U 595mm	19" 2HE/U 595mm	19" 2HE/U 595mm
Gewicht	Weight	16.5kg	19.5kg	19.5kg	19.5kg	19.5 kg
Artikelnummer	Article number	27130452	27130431	27130432	27130433	27130434

Technische Daten	Technical Data	BCI 8400-30 3U	BCI 8500-30 3U	BCI 8080-340 3U	BCI 8160-170 3U	BCI 8200-140 3U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	340...460V, 2ph	340...460V, 2ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph
- Frequenz	- Frequency	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...400V	0...500V	0...80V	0...160V	0...200V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<2ms	<2ms	<1ms	<1ms	<2ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<250mV _{PP}	<250mV _{PP}	<150mV _{PP}	<300mV _{PP}	<200mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...440V	0...550V	0...88V	0...176V	0...220V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 10V	max. 10V	max. 2.5V	max. 5V	max. 6V
Ausgangsstrom	Output current	0...30A @ 166.6V 0...12.5A @ 400V	0...30A @ 166.6V 0...10A @ 500V	0...340A @ 29.4V 0...125A @ 80V	0...170A @ 58.8V 0...62.5A @ 160V	0...140A @ 71.4V 0...50A @ 200V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<14mA _{PP}	<14mA _{PP}	<600mA _{PP}	<300mA _{PP}	<89mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	5000W	5000W	10000W	10000W	10000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Lufteinlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air stream inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) ⁽¹⁾	Dimensions (WxHxD) ⁽¹⁾	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm
Gewicht	Weight	19.5kg	19.5kg	26kg	26kg	26kg
Artikelnummer	Article number	27130435	27130450	27130436	27130437	27130438

(1) Nur Gehäuse, nicht über alles / Enclosure only, not overall

EA-BCI 8000 1.5KW - 150KW 19"

PROGRAMMIERBARE UNIVERSALLADEGERÄTE / PROGRAMMABLE UNIVERSAL BATTERY CHARGERS



Technische Daten	Technical Data	BCI 8300-70 3U	BCI 8400-70 3U	BCI 8500-60 3U	BCI 8750-30 3U	BCI 81000-30 3U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph
- Frequenz	- Frequency	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...300V	0...400V	0...500V	0...750V	0...1000V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<300mV _{PP}	<300mV _{PP}	<300mV _{PP}	<800mV _{PP}	<800mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...330V	0...440V	0...550V	0...825V	0...1100V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 12V	max. 12V	max. 10V	max. 20V	max. 20V
Ausgangsstrom	Output current	0...70A @ 143V 0...33.3A @ 300V	0...70A @ 143V 0...25A @ 400V	0...60A @ 166.7V 0...20A @ 500V	0...30A @ 333V 0...13.3A @ 750V	0...30A @ 333V 0...10A @ 1000V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<33mA _{PP}	<33mA _{PP}	<33mA _{PP}	<22mA _{PP}	<22mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	10000W	10000W	10000W	10000W	10000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Luft einlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air stream inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) ⁽¹⁾	Dimensions (WxHxD) ⁽¹⁾	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm
Gewicht	Weight	26kg	26kg	26kg	26kg	26kg
Artikelnummer	Article number	27130451	27130440	27130441	27130453	27130442

Technische Daten	Technical Data	BCI 8080-510 3U	BCI 8200-210 3U	BCI 8240-170 3U	BCI 8500-90 3U	BCI 8600-70 3U
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph	340...460V, 3ph
- Eingangsspannung opt.	- Input voltage opt.	588...796V, 3ph+MP	588...796V, 3ph+MP	588...796V, 3ph+MP	588...796V, 3ph+MP	588...796V, 3ph+MP
- Frequenz	- Frequency	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...80V	0...200V	0...240V	0...500V	0...600V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%	<0.02%
- Ausregelung 10-100% Last	- Regulation 10-100% load	<1ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Restwelligkeit	- Ripple	<150mV _{PP}	<250mV _{PP}	<500mV _{PP}	<300mV _{PP}	<400mV _{PP}
- OVP-Einstellung	- OVP adjustment	0...88V	0...220V	0...264V	0...550V	0...660V
- Ausregelung Fernfühlung	- Sense regulation	max. 2.5V	max. 6V	max. 7.5V	max. 10V	max. 18V
Ausgangsstrom	Output current	0...510A @ 29.4V 0...187.5A @ 80V	0...210A @ 71.4V 0...75A @ 200V	0...170A @ 88.2V 0...62.5A @ 240V	0...90A @ 166.7V 0...30A @ 500V	0...70A @ 214V 0...25A @ 600V
- Stabilität bei 0-100% ΔU _A	- Stability at 0-100% ΔU _{OUT}	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%	<0.15%
- Stabilität bei ±10% ΔU _E	- Stability at ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<900mA _{PP}	<167mA _{PP}	<333mA _{PP}	<50mA _{PP}	<30mA _{PP}
Ausgangsleistung	Output power	15000W	15000W	15000W	15000W	15000W
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2				
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2				
Schutzklasse	Protection class	1				
Analogsteuerung	Analog programming	Start, Stop, Temperature sensor				
Kühlung	Cooling	Luft einlaß Frontseite, Luftauslaß Rückseite / Front air stream inlet and rear exhaust				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0...50°C				
Abmessungen (BxHxD) ⁽¹⁾	Dimensions (WxHxD) ⁽¹⁾	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm	19" 3HE/U 595mm
Gewicht	Weight	32.5kg	32.5kg	32.5kg	32.5kg	32.5kg
Artikelnummer	Article number	27130445	27130446	27130454	27130443	27130455

(1) Nur Gehäuse, nicht über alles / Enclosure only, not overall