



Тип корпуса 1 / Enclosure type 1

EA-BC 812-20 R

- Широкий входной диапазон 90...264 В
  - Высокий КПД до 92%
  - Выходные мощности: 320 Вт до 1500 Вт
  - Напряжения на батарее: 12 В, 24 В и 48 В
  - Токи зарядки: 5 А до 60 А
  - Управляемые температурой характеристики заряда
  - Контролируемый микропроцессором заряд
  - Выбор из трех типов свинцово-кислотных батарей
  - Переключение в режим источника питания
  - Защита от короткого замыкания и реверсной полярности
  - Защита от перенапряжения (OVP)
  - Защита от перегрева (OT)
  - Удаленная компенсация с автоопределением
  - Аналоговый интерфейс
  - Естественное конвекционное охлаждение\*
  - Управляемые температурой вентиляторы\*\*
- Wide input voltage range 90...264 V
  - High efficiency up to 92%
  - Output powers: 320 W up to 1500 W
  - Battery voltages: 12 V, 24 V and 48 V
  - Charging currents: 5 A up to 60 A
  - Temperature controlled charging characteristics
  - Microprocessor controlled charging characteristics
  - Three different lead-acid battery types selectable
  - Switchable to adjustable power supply
  - Short circuit and reverse polarity protection
  - Overvoltage protection (OVP)
  - Overtemperature protection (OT)
  - Remote sensing with automatic detection
  - Analog interface
  - Natural convection for cooling\*
  - Temperature controlled fans for cooling\*\*

### Общее

Управляемые микропроцессором батарейные зарядки серии EA-BC 800 R функционируют в 3-ступенчатом процессе заряда для быстрого и полного цикла заряда. Оптимизированный результат зарядки может значительно увеличить срок службы батареи.

### Циклы заряда

Устройства могут использоваться для заряда свинцово-кислотных батарей с жидкостными, гелевыми (Gel Cell) или флисовыми (AGM) электролитами.

После подсоединения батареи к зарядке, микропроцессор проверит полярность и напряжение батареи, и определит можно ли начинать процесс заряда. При неверной полярности или полном разряде ( $<0.2 \times U_{\text{Bat}}$ ) процедура зарядки не будет запущена.

При нормальном состоянии или при глубоком разряде батареи ( $>0.2$  до  $<0.9 \times U_{\text{Bat}}$ ), будет начат **цикл предзаряда** при уменьшенном токе.

После первой ступени следует **форсированный цикл заряда**, при использовании полного напряжения и максимального тока, пока ток заряда не опустится ниже 5% от номинального тока.

Третья ступень это **цикл поддерживающего заряда**, при котором общий заряд на батарее поддерживается постоянным, предотвращая саморазряд.

### General

The microprocessor controlled battery chargers from series EA-BC 800 R operate with a 3-stage charging process for a rapid and complete charging cycle, optimising the life of the battery. An optimised charging result can significantly increase battery life.

### Charging cycles

The chargers can be used to charge lead-acid batteries with liquid, gel (Gel Cell) or felt soaked (AGM) electrolyte.

After connecting the battery to the charger, the microprocessor checks the polarity and voltage of the battery and determines if the charging process is allowed to start. At false polarity or complete discharge ( $<0.2 \times U_{\text{Bat}}$ ) the charging procedure can not be started.

Normally or deeply discharged batteries ( $>0.2$  to  $<0.9 \times U_{\text{Bat}}$ ) start with a **precharge cycle** at reduced current.

This stage is followed by a **boost charge cycle**, using full voltage and maximum current until the charging current sinks below 5% of the nominal output current.

The third stage is a **trickle charge cycle** in which the total charge in the battery is kept constant, preventing self-discharge.

\* Модели до 600Вт

\*\* Модели от 1кВт

\* Models up to 600 W

\*\* Models from 1 kW

### Температурно-компенсационный цикл заряда

Рекомендуется использовать поставляемый температурный сенсор для заряда батареи. Напряжение заряда тогда будет отрегулировано в соответствии с температурой батареи и это ограничит выброс опасного газа и предотвратит перезаряд.

### Выход

Доступны устройства для батарей с напряжениями 12 В, 24 В и 48 В, для зарядных токов от 5 А до 60 А, с номиналами мощности от 320 Вт до 1500 Вт.

### Удаленная компенсация (Sensing)

Компенсация может быть подключена непосредственно к батарее для компенсации падения напряжения вдоль кабелей. Если вход обратной связи подключен, батарейная зарядка откорректирует напряжение автоматически, чтобы обеспечить наличие требуемого напряжения на батарее.

### Аналоговый интерфейс

Встроенный аналоговый интерфейс имеет вход для сенсора для температурной компенсации. Для мониторинга зарядного напряжения и тока имеются аналоговые выходы на 0 В...10 В. Несколько цифровых входов и выходов доступны для контроля и мониторинга статуса.



Тип корпуса 2  
Enclosure type 2

### Temperature compensated charging cycle

It is recommended to use the included temperature sensor for battery charging. The charging voltage will then be adjusted by the temperature of the battery and thus limit the emissions of dangerous gases and prevent overcharging.

### Output

Different units for batteries with 12 V, 24 V or 48 V battery voltage, for charging currents from 5 A to 60 A with power ratings from 320 W to 1500 W are available.

### Remote sensing

The sensing input can be connected to the battery to compensate voltage drops along the power cables. The battery charger will adjust the voltage automatically in order to ensure that the correct voltage is available on the battery.

### Analog interface

The built-in analog interface features an input for a temperature sensor for temperature-compensated charging. To monitor the actual charging voltage and current, analog outputs are realised with voltage ranges from 0 V...10 V. Several digital inputs and outputs are available for controlling and monitoring the status.

Технические Данные	Technical Data	Серия / Series EA-BC 800 R
<b>Входное напряжение AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	90...264В, 1ф+Н
- Частота	- Frequency	45...65Гц
- Коэффициент мощности	- Power factor	>0.99
<b>Выход: Напряжение DC</b>	<b>Output: Voltage DC</b>	
- Точность	- Accuracy	<0.2%
- Нестаб-сть при 0-100% нагр.	- Stability at 0-100% load	<0.05%
- Нестабильность при $\pm 10\% \Delta U_{вх}$	- Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<0.02%
- Регуляция 10-100% нагрузки	- Regulation 10-100% load	<2мс
- Защита от перенапряжения	- Overvoltage protection	фиксированная, соотнесенное смещение / fixed, concurrent offset
<b>Выход: Ток</b>	<b>Output: Current</b>	
- Точность	- Accuracy	<0.2%
- Нестаб-сть при 0-100% $\Delta U_{вых}$	- Stability at 0-100% $\Delta U_{OUT}$	<0.15%
- Нестабильность при $\pm 10\% \Delta U_{вх}$	- Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<0.05%
<b>Стандарты</b>	<b>Standards</b>	EN 60950, EN 61326, EN 55022 Class B
<b>Температура эксплуатации</b>	<b>Operation temperature</b>	0...50°C
<b>Температура хранения</b>	<b>Storage temperature</b>	-20...70°C

Модель	Зарядное напряжение	Ток	Мощность	Пulsации U	Пulsации I	Диапазон настройки режим PS	Габариты ШxВxГ	Уст. размеры ШxВxГ	Тип корпуса	Вес	Артикул номер
Model	Charging voltage	Current	Power	Ripple U	Ripple I	Adjustment range PS mode	Dimensions WxHxD	Installation dimensions WxHxD	Enclosure type	Weight	Article number
BC 812-20 R	12В	20А	300Вт	<40мВ <sub>pp</sub>	<60мА <sub>pp</sub>	10...15В	218x83x163мм	218x190x85мм	1	2.2кг	27150311
BC 824-10 R	24В	10А	300Вт	<100мВ <sub>pp</sub>	<35мА <sub>pp</sub>	20...30В	218x83x163мм	218x190x85мм	1	2.2кг	27150312
BC 848-05 R	48В	5А	300Вт	<150мВ <sub>pp</sub>	<12мА <sub>pp</sub>	40...60В	218x83x163мм	218x190x85мм	1	2.2кг	27150313
BC 824-20 R	24В	20А	600Вт	<100мВ <sub>pp</sub>	<65мА <sub>pp</sub>	20...30В	218x83x163мм	218x190x85мм	1	2.2кг	27150314
BC 848-10 R	48В	10А	600Вт	<150мВ <sub>pp</sub>	<25мА <sub>pp</sub>	40...60В	218x83x163мм	218x190x85мм	1	2.2кг	27150315
BC 812-40 R	12В	40А	600Вт	<10мВ <sub>pp</sub>	<19мА <sub>pp</sub>	10...15В	90x360x240мм	90x370x265мм	2	6.5кг	27150316
BC 812-60 R	12В	60А	900Вт	<10мВ <sub>pp</sub>	<19мА <sub>pp</sub>	10...15В	90x360x240мм	90x370x265мм	2	6.5кг	27150317
BC 824-40 R	24В	40А	1200Вт	<10мВ <sub>pp</sub>	<19мА <sub>pp</sub>	20...30В	90x360x240мм	90x370x265мм	2	6.5кг	27150318
BC 824-60 R	24В	60А	1500Вт	<10мВ <sub>pp</sub>	<19мА <sub>pp</sub>	20...30В	90x360x240мм	90x370x265мм	2	6.5кг	27150319
BC 848-40 R	48В	40А	1500Вт	<10мВ <sub>pp</sub>	<19мА <sub>pp</sub>	40...60В	90x360x240мм	90x370x265мм	2	6.5кг	27150320