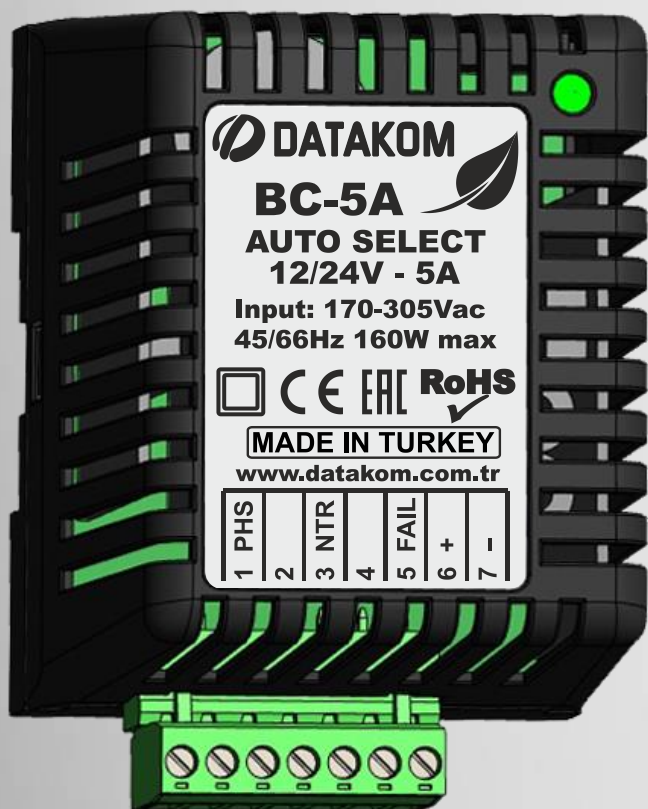


# ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



## BC-5A

### 12/24В АВТОВЫБОР

### 5.0 Ампер

### Питание 170-305 В

#### ОПИСАНИЕ

BC-5A-это современные недорогие зарядные устройства с очень высокой эффективностью и низкой стоимостью в компактном пластиковом корпусе с монтажом на DIN-рейку.

Зарядные устройства предназначены для того, чтобы выдерживать высокие уровни вибрации, возникающих в суровых промышленных условиях.

Зарядные устройства практически невозможно вывести из строя, они имеют защиту от перегрузки, короткого замыкания, перегрева и обратной полярности батареи. Защита от перегрузки-работает с ограничением тока, а не отключением. Обычные зарядные устройства отключаются в случае перегрузки и не могут заряжать разряженную батарею своим номинальным током. В случае короткого замыкания или перегрузки зарядное устройство BC-5A не отключается, а просто подает номинальный ток, позволяя полностью зарядить разряженную батарею.

В случае перегрева зарядное устройство автоматически снизит выходной ток и продолжит нормальную работу. Зарядные устройства предлагают автоматическое определение напряжения аккумулятора. Таким образом, один и тот же модуль работает при напряжении 12 В или 24 В без необходимости ручного выбора, устраняя человеческие ошибки.

Зарядные устройства BC-5A имеют диапазон входного напряжения 170-305 В, что позволяет использовать их в большинстве стран с номинальными напряжениями от 220 до 277 В переменного тока. Номинальная мощность полностью доступна во всем диапазоне 170-305 В переменного тока без снижения номинальных характеристик.

Зарядные устройства предлагают зеленый режим работы. Зеленый режим заключается в снижении рабочей частоты при уменьшении нагрузки. Таким образом, зарядные устройства уменьшают свои потери, помогая защитить окружающую среду. При очень малых нагрузках они переходят в пакетный режим для дальнейшего снижения потребления.

Зарядные устройства отличаются очень низким энергопотреблением в режиме холостого хода, что снова помогает защитить окружающую среду. Пиковая эффективность зарядных устройств превышает 91,5%, что снижает долгосрочные эксплуатационные расходы. Например, по сравнению с зарядным устройством на 24 В / 5 А с КПД 85%, средней нагрузкой 30% и сроком службы 20 лет, BC-5A будет потреблять на 600 кВт-ч меньше электроэнергии.


Выход неисправности выпрямителя может передавать информацию о рабочем состоянии на модуль управления, который подает сигнал тревоги в случае неисправности.

#### ОСОБЕННОСТИ

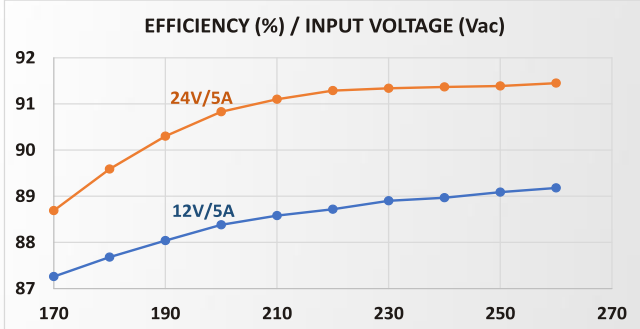
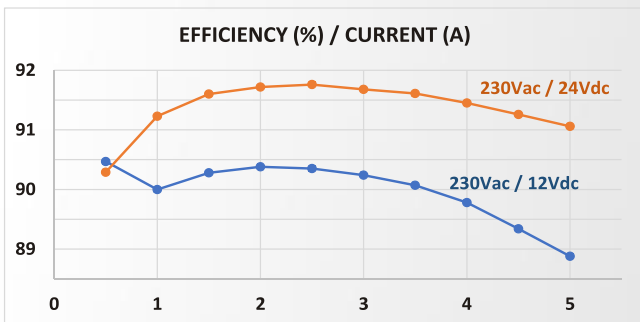
- *Очень высокий КПД, до 91,6% (см. графики)*
- *Широкий диапазон рабочего напряжения (170-305 В переменного тока)*
- *Светодиодный индикатор состояния*
- *Низкое энергопотребление в режиме холостого хода*
- *Работа в зеленом режиме*
- *Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе*
- *Защита от высоких температур*
- *2-этапная зарядка для непрерывного подключения*
- *Выход неисправности выпрямителя*
- *Широкий диапазон рабочих температур*
- *Низкая пульсация и шум на выходе*
- *Монтаж на DIN-рейку, малые размеры*
- *Малый вес*



CE EAC RoHS

 DATAKOM

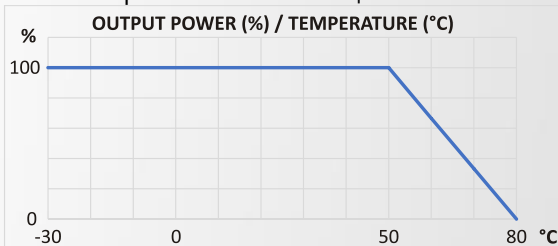
## ГРАФИК ЭФФЕКТИВНОСТИ



## АВТОМАТ. СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ

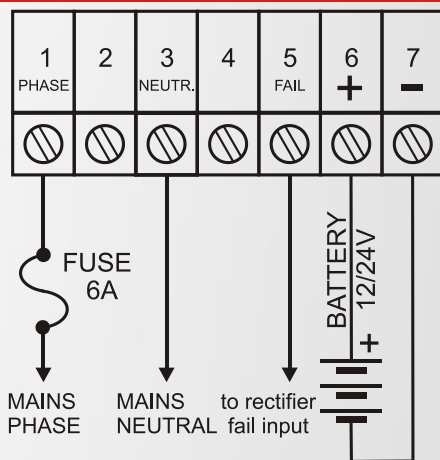
Зарядное устройство способно непрерывно выдавать полную мощность в диапазоне от  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ ) до  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ).

При температуре выше  $50^{\circ}\text{C}$  автоматически применяется кривая снижения мощности.



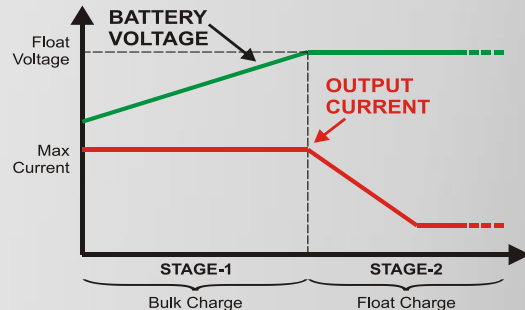
Таким образом, если зарядное устройство вынуждено работать при температуре выше  $+50^{\circ}\text{C}$ , оно просто снизит выходную мощность до соответствующего значения в приведенной выше таблице и продолжит нормальную работу.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## 2-ЭТАПНАЯ ЗАРЯДКА

Если напряжение батареи ниже номинального напряжения (V0), то блок находится в стадии объемной зарядки и непрерывно выдает свой номинальный выходной ток (I0). Таким образом, недостающий заряд в аккумуляторе будет восполнен быстро. Когда напряжение аккумулятора достигает плавающего уровня, устройство переключается в режим плавающего заряда, при котором выходное напряжение остается постоянным (V0), обеспечивая максимальный срок службы аккумулятора без перезарядки или выделения газов.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Технология:** Switchmode, flyback 65 кГц

**Выходное напряжение (Vo):** автовыбор, 13.50 или 27.00 В постоянного тока

**Выходной ток (Io):** 5.0 Ампер (непрерывный)

**Диапазон входного напряжения:** 170-305 В переменного тока (номинальное 220-277 В)

**Входной ток:** 1.5 A RMS макс. (@170 В переменного тока)

**Диапазон входных частот:** 45-68 Гц

**Охлаждение:** естественная конвекция

**Максимальная входная мощность:** < 160 Вт

**Максимальная эффективность:** > 91,5% (230 В переменного тока, при 24 В постоянного тока)

**Выходная мощность:** 135 Вт Макс непрерывная,

**Потребляемая мощность в простое:**

< 0,3 Вт @ 230 В / 24 В

< 0,15 Вт @ 230 В / 12 В

**Выходная пульсация:** < 0,5% от Vo (от пика к пику)

**Выходной шум:** < 40 MB RMS

**Регулировка нагрузки:** < 0,1% от Vo

**Нестабильность выходного напряжения:** < 0.01% Vo

**Напряжение прогрева:** < 0,5% от Vo

**Превышение:** < 3% от Vo (при изменении нагрузки от 100% до 0%)

**Потребляемый ток от батареи:** < 10 мА

**Защита от перегрузки:** ограничивает выходной ток до 5А

**Защита от короткого замыкания:** ограничивает выходной ток до 5А

**Продолжительность короткого замыкания:** неограниченно

**Защита по перегреву:** ограничивает внутреннюю температуру до  $85^{\circ}\text{C}$

**Выход отказа выпрямителя тока:** отрицательный вытягивающий транзистор, номинальный ток 1 А при 30 В постоянного тока

**Изоляция:**

**Вход-выход:** 3300 В переменного тока

**Вход-земля:** 1650 В переменного тока

**Выход-земля:** 1650 В переменного тока

**Диапазон рабочих температур:** от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$

**Температура хранения:** от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$

**Максимальная относительная влажность:** 95% (без конденсации)

**Размеры:** 70 мм (Ш) x 99 мм (В) x 60 мм (Г)

**Вес (приблизительно):** 210 грамм

**Степень защиты: (EN60529):** IP30

**Электрические соединения:** двухкомпонентный разъем, 2,5 мм<sup>2</sup>