

# ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



## BC-247-M

### 24 Вольта

### 7.0 Ампер

### Питание 170-305 В

#### ОПИСАНИЕ

BC-247-M - это современные зарядные устройства, отличающиеся очень высокой эффективностью и низкой стоимостью в компактном металлическом корпусе. Зарядные устройства спроектированы таким образом, чтобы выдерживать высокий уровень помех в суровых условиях промышленной среды.

Зарядные устройства практически невозможно вывести из строя, они имеют защиту от перегрузки, короткого замыкания, высокой температуры и обратной полярности аккумулятора. Защита от перегрузки токоограничивающая, а не от сбоев. Зарядные устройства с защитой от сбоев выключатся в случае перегрузки и не смогут заряжать разряженную батарею своим номинальным током. В случае короткого замыкания или перегрузки зарядное устройство BC-247-M не отключается, а просто выдает номинальный ток, позволяя заряжать разряженную батарею на полной скорости.

В случае перегрева зарядное устройство автоматически снизит выходной ток и продолжит нормальную работу. Зарядные устройства BC-247-M 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 значений.

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 еще раз способствует защите окружающей среды. Пиковая эффективность зарядных устройств превышает 93,0%, что снижает долгосрочные эксплуатационные расходы. Например, по сравнению с зарядным устройством 24 В / 7 А с КПД 85%, средней нагрузкой 30% и сроком службы 20 лет, BC-247-M будет потреблять на 1000 кВт·ч меньше электроэнергии. Выход неисправности выпрямителя может управлять реле или передавать рабочее состояние на модуль управления, который подает сигнал тревоги в случае отказа.

#### ОСОБЕННОСТИ

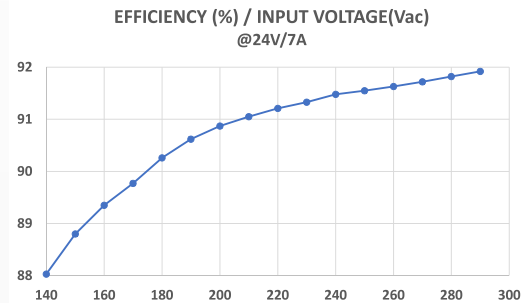
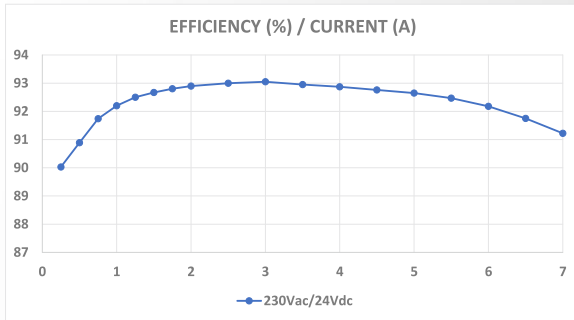
- **Высокий КПД, до 93,1% (см. графики)**
- **Широкий диапазон рабочего напряжения (170-305 В переменного тока)**
- **Защита обратного подключения батареи**
- **Светодиодный индикатор состояния**
- **Низкое энергопотребление в режиме холостого хода**
- **Работа в зеленом режиме**
- **Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе**
- **Защита от высоких температур**
- **2-ступенчатая зарядка для непрерывного подключения**
- **Выход неисправности выпрямителя**
- **Аналоговый выход измерения тока 0-5 В**
- **Широкий диапазон рабочих температур**
- **Низкая пульсация и шум на выходе**
- **Небольшие габариты**
  
- **Малый вес**



CE EAC RoHS

 DATAKOM

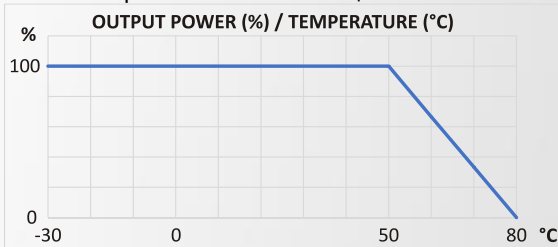
## ГРАФИК ЭФФЕКТИВНОСТИ



## АВТОМАТ. СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ

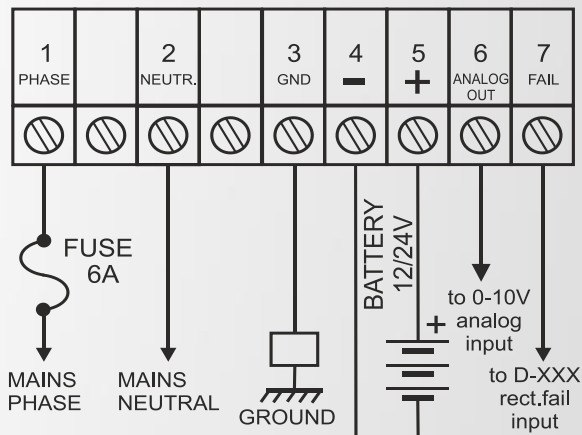
Зарядное устройство способно непрерывно выдавать полную мощность в диапазоне от  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ ) до  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ).

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



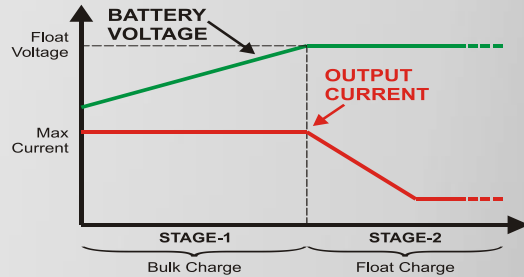
Таким образом, если зарядное устройство вынуждено работать при температуре выше  $+50^{\circ}\text{C}$ , оно просто снизит выходную мощность до соответствующего значения в приведенной выше таблице и продолжит нормальную работу.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## 2-ЭТАПНАЯ ЗАРЯДКА

Если напряжение батареи ниже номинального напряжения ( $V_0$ ), то блок находится в стадии объемной зарядки и непрерывно выдает свой номинальный выходной ток ( $I_0$ ). 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 ( $V_0$ ), обеспечивая максимальный срок службы аккумулятора без перезарядки или выделения газов.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Технология:** Switchmode, обратный ход 65 кГц

**Выходное напряжение ( $V_0$ ):** 27,00 В постоянного тока

**Выходной ток ( $I_0$ ):** 7,0 АЦП (непрерывный)

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

**Входной ток:** 2,0 ARMS макс. (При 170 В переменного тока)

**Диапазон входной частоты:** 45-68 Гц

**Охлаждение:** естественная конвекция

**Максимальная входная мощность:** <210 Вт

**Пиковая эффективность:** > 93,0% (230 В переменного тока, 24 В постоянного тока)

**Выходная мощность:** 189 Вт макс непрерывная,

**Мощность без нагрузки:** <0,3 Вт при 230 В переменного тока / <0,15 Вт при 230 В переменного тока / 12 В постоянного тока

**Пульсации на выходе:** <0,5%  $V_0$  (размах)

**Выходной шум:** <40 мВ RMS

**Регулировка нагрузки:** <0,5% от  $V_0$

**Регулировка линии:** <0,01%  $V_0$

**Напряжение разогрева:** <0,5% от  $V_0$

**Потребление тока от аккумулятора:** <10 мА

**Перерегулирование:** <3%  $V_0$  (при изменении нагрузки от 100% до 0%)

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

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

**Продолжительность короткого замыкания:** неограниченная

**Высокий темп. защита:** ограничивает внутреннюю темп. до  $85^{\circ}\text{C}$

**Выход отказа выпрямителя:** полупроводниковый выход с защитой от отрицательного натяжения, номинальный ток 1 А при 30 В постоянного тока

**Аналоговый выход:** 0,67 В / А

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

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

**Размеры:** 106 мм (Ш) x 115 мм (В) x 57 мм (Г)

**Вес (приблизительно):** 260 г

**Степень защиты:** (EN60529): IP20

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