

Блоки питания Full Energy серии BGM(Pro и Lite) в металлическом перфорированном корпусе



Назначение

Блок питания (далее - БП) предназначен для питания устройств постоянным стабилизированным напряжением. Устройство осуществляет преобразование сетевого переменного напряжения 220В в постоянное стабилизированное напряжение 12В. БП выполнен в металлическом перфорированном корпусе и предназначен для установки в помещениях.

Конструкция

Конструкция БП серии BGM представляет собой печатную плату на металлическом основании, закрытую защитным металлическим кожухом. Отверстия по поверхности кожуха обеспечивают лучший отвод выделяющегося тепла, чем закрытые корпуса.

Для подключения блока питания предусмотрен терминал винтовых клемм с соответствующей маркировкой. Индикацию активного состояния БП обеспечивает светодиод, а точную подстройку выходного напряжения позволяет выполнить расположенный рядом потенциометр.

Особенности

Блоки питания имеют встроенную систему защиты от перегрузки по току и от перегрева. При перегрузке по току БП отключает питание нагрузки. После устранения причин перегрузки работоспособность БП восстанавливается автоматически.

Блоки питания Full Energy серии BGM отличаются широким диапазоном входных напряжений от 176 до 245В. При этом сохраняется высокий КПД ($\geq 80\%$) и стабильные выходные параметры устройства при нагрузке на выходе от 20 до 100%. Однако, БП данного типа могут работать и в большем диапазоне (нижний порог 120В, верхний 260В) напряжений короткое время (до 1 часа) с более низким КПД и незначительными изменениями выходных параметров.

Различия моделей Pro и Lite

В моделях используется одинаковые схемотехнические решения. Однако, в моделях с индексом Pro используются более качественные материалы и компоненты. В Pro материал платы - стеклотекстолит FR-4 High-Tg, компоненты высокого качества, конденсаторы с низким ESR. В Lite материал платы - гетинакс и стандартные компоненты с минимальным запасом прочности.

Гетинакс - это крафт-бумага, пропитанная фенолформальдегидной смолой, он менее стоек к длительному нагреву, механическим деформациям и вибрациям. Стеклотекстолит FR-4 - это высокостабильный и надежный материал, может нагреваться до $140\pm 180^\circ\text{C}$ без деградации и выделения вредных веществ.

Основные характеристики БП серии BGM представлены в таблице

Подключение блока питания

Подключить провода сетевого питания "Фаза", "Ноль" и "Заземление" к соответствующим клеммам "L" и "N" и "GND"; провода потребителей подключить на клеммы "+" и "-" соблюдая полярность. Подать сетевое питание на прибор. Светодиод должен светиться постоянно не моргая. Если на объекте нет заземления, подключать что-либо к клемме "GND" запрещается.

ВАЖНО. Несоблюдение полярности подключения может привести к выходу из строя подключаемых устройств.

Диапазон входных напряжений	176÷245В
Частота входного напряжения	50Гц
КПД	≥ 80%
Максимальная мощность потребления (* Pro и Lite)	BGM-123* = 45Вт; BGM-125* = 72Вт; BGM-1210* = 144Вт; BGM-1215* = 216Вт; BGM-1220* = 288Вт
Номинальное выходное напряжение	12В
Диапазон регулировок выходного напряжения	Pro = 11÷14.5В; Lite = 12÷13.5В
Номинальный выходной ток	BGM-123* = 3А; BGM-125* = 5А; BGM-1210* = 10А; BGM-1215* = 15А; BGM-1220* = 20А
Максимальная выходная мощность (* Pro и Lite)	BGM-123* = 36Вт; BGM-125* = 60Вт; BGM-1210* = 120Вт; BGM-1215* = 180Вт; BGM-1220* = 240Вт
Шум и пульсации выходного напряжения	Pro = 20-50мВ; Lite = 30-70мВ
Время установки выходного напряжения	1,5с
Защита	Защита от КЗ, перегрузки, перегрева
Рабочая температура	- 10 ... +50°C
Температура хранения	- 35 ... +65°C
Влажность (без конденсации влаги)	20 ... 90%
Размер корпуса, мм (* Pro и Lite)	BGM-123* = 85*58*38; BGM-125* = 110*78*38; BGM-1210* = 160*98*42; BGM-1215* = 199*98*42; BGM-1220* = 200*110*50
Сопrotивление изоляции вход/заземление/выход/заземление)	100МОм

Меры предосторожности

ВАЖНО. Блок имеет открытые токоведущие части, находящиеся под напряжением и представляющие опасность жизни человека. Во избежание поражения электрическим током монтаж должен исключать произвольный контакт и свободный доступ к блоку питания во время работы. Все работы с источником питания должны осуществляться при отключенном входном напряжении.

- Не используйте изделие вне паспортных значений температуры и влажности.
- Не допускайте попадания внутрь устройства жидкостей, насекомых и пыли.
- Не устанавливайте устройство на вибрирующих конструкциях.
- Не допускайте падения и механических нагрузок на корпус устройства при транспортировке.
- Не допускайте установку изделия и прокладку линий связи вблизи потенциальных источников электромагнитных помех. Исключайте сильные перегибы соединительных проводов.
- Избегайте установки изделия вблизи источников тепла. Не устанавливайте изделие в закрытых местах без должной вентиляции.
- После хранения на морозе изделие перед включением необходимо прогреть до комнатной температуры.

Гарантия

Предприятие-изготовитель гарантирует работу изделия в течение 24 месяцев (для Lite 12 месяцев) с момента реализации при соблюдении условий монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем документе. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока. Дата продажи, подпись покупателя и печать продавца, модель и серийный номер изделия должны быть обязательно указаны в гарантийном документе.

Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

- при нарушении правил, изложенных в данном документе
- при повреждении внешних интерфейсов оборудования
- при наличии следов вскрытия или ремонта изделия вне сервисного центра поставщика
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей или насекомых
- при эксплуатации с несоответствием параметров питающего напряжения или нагрузки устройства
- при воздействия высокого напряжения (молния, всплески сетевого напряжения и т.п.)
- при форс-мажорных условиях (пожар, наводнение, землетрясение и др.)

Обмен или возврат товара возможен в течение 14 дней после покупки в соответствии с «Законом о защите прав потребителя». Обмену или возврату подлежит только товар, который не имеет следов использования (царапин, сколов, потёртостей, механических повреждений и т.п.) и полностью укомплектован. Проверка комплектности и отсутствие дефектов в изделии производится при передаче товара продавцом покупателю.