

Общая информация по применению мощных резисторов семейства PWR

Мощные резисторы из серии PWR используются во множестве источников питания различных конфигураций. Их основной функцией является поглощение бросков тока, возникающих при переключении мощных полупроводниковых приборов, таких, как MOSFET и IGBT. Кроме того, они применяются в качестве шунтов, используемых при измерении и управлении токами в источниках питания.



В этих резисторах используется толстоплёночная технология нанесения резистивного материала на керамическое основание, при которой достигается малое значение паразитной индуктивности, что очень важно для применения в импульсных источниках питания с рабочей частотой порядка 50 кГц. Кроме того, достоинством толстоплёночной технологии является способность резистора поглощать и рассеивать большую мощность. Используемый для этих резисторов корпус типа TO-220 позволяет разработчику создавать компактные решения, экономящие место на печатной плате.

В резисторах, предназначенных для применения в качестве шунтов, при необходимости рассеивания высоких мощностей применяется толстоплёночная технология на керамическом основании или металлоплёночная технология. При более низких мощностях предпочтительнее применять шунты в виде полоски металла, которые обладают превосходной температурной стабильностью и низкими значениями сопротивления. Основной функцией шунтов является измерение тока потребления источника питания, хотя они также применяются и в цепях защиты.

Силовые и шунтовые резисторы Bourns® серии PWR идеально подходят для применения в следующих приложениях:

- Электросварочное оборудование
- Электроприводы и оборудование для управления промышленными процессами
- Системы кондиционирования воздуха
- Оборудование для электрогальваники
- Аварийное освещение
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- Электронные микроскопы
- Зарядные устройства для аккумуляторных батарей
- Приводы электродвигателей большой мощности
- Приводы маломощных электродвигателей (электродвигатели стеклоподъёмников, электроусилитель руля)
- Тормозные системы
- Ветроэлектрогенераторы