

NM1023/3 – Сетевой нестабилизированный однополярный источник питания 220 В / 55 В (3А)

Категория

Источники питания

Сложность

Средние

Общий вид набора



Предлагаемый набор позволит радиолюбителю собрать простой и надежный однополярный нестабилизированный сетевой источник питания, состоящий из силового тороидального трансформатора, блока выпрямителя с диодным мостом и фильтрующими емкостями.

Технические характеристики

Входное напряжение, переменное	220 В
Выходное напряжение при токе 3 А	постоянное, 55 В
Выходное напряжение без нагрузки	постоянное, 62 В
Максимальный ток нагрузки	3 А
Размеры печатной платы	97x43 мм

Источник питания найдет применение в составе усилителя мощности радиостанции, лабораторного регулируемого блока питания и т.д. Набор будет интересен и полезен при знакомстве с основами электроники и получении опыта сборки и настройки радиоэлектронных устройств.

Описание работы

Устройство состоит из силового тороидального трансформатора (ТР1), рассчитанного на заданное выходное напряжение и максимальный ток нагрузки, и блока выпрямителя А1023. Блок выпрямителя А1023 состоит из диодного моста (G1), фильтрующих емкостей (С1...С13) и плавкого предохранителя F1. Резисторы R1...R4 предназначены для принудительного разряда электролитических конденсаторов С6...С9 при отключении устройства от сети переменного тока.

Трансформатор подключается к блоку выпрямителя А1023 к контактам X1 и X2.

Нагрузка подключается к блоку выпрямителя А1023 к контактам X3 (+Vcc) и X4 (GND).

Конструкция

Конструктивно блок выпрямителя А1023 выполнен на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита с размерами 97x43 мм. Конструкция предусматривает установку платы в корпус, для этого в плате просверлены монтажные отверстия диаметром 3 мм.

Для удобства подключения трансформатора и нагрузки на плату устанавливаются клеммные зажимы по 2 контакта.

Правильно собранный блок выпрямителя не требует настройки.



[Посмотреть схему](#)

Ориентировочная розничная цена: 1060 рублей