

NF250 - Устройство управления насосом

Общий вид



Набор для самостоятельной сборки. Требуется пайка!

Предлагаемый к сборке набор позволяет автоматизировать работу насоса.

Когда уровень воды в емкости (бочка, ванна и т.п.) падает ниже определенного уровня, насос включается и качает воду в емкость.

Когда уровень воды достигает заданного, устройство отключает насос.

Технические характеристики:

Напряжение питания, В: 12.

Ток в режиме покоя, мА: 1.

Ток в режиме срабатывания реле, мА: < 50.

Коммутируемая мощность, Вт: 1300.

Размеры печатной платы, мм: 61x41.

Принцип действия

Вода обладает электрическим сопротивлением. Пока в емкости нет воды, базы транзисторов T1 и T2 закрыты, и на коллекторе транзистора T1 присутствует высокое напряжение. Данное высокое напряжение, поступая через диод D1 на базу транзистора T3, открывает его и транзистор T4 – реле включается, насос качает в емкость воду. Светодиод LED индицирует работу насоса.

Когда уровень воды достигает датчика «L», транзистор T1 открывается, и напряжение на его коллекторе пропадает. Однако насос продолжает работать, потому что на базу транзистора T3 подается напряжение через резистор R8 и поддерживает ключ T3-T4 в открытом состоянии.

Когда уровень воды достигает датчика «H», транзистор T2 открывается, и на базу транзистора T3 поступает низкий уровень. Ключ T3-T4 закрывается – реле выключается.

Лишь когда уровень воды вновь опустится ниже уровня «L», реле включится опять.

Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита размерами 61x41 мм.

Рекомендуемый корпус [BOX-FB03](#).

Аналоги

Данное устройство также можно купить и виде уже спаянного блока [BM250F](#).



[Посмотреть схему](#)

Читайте [статью](#) об этом устройстве в журнале "Радиосхема"