

ММ4012 – Датчик уровня воды

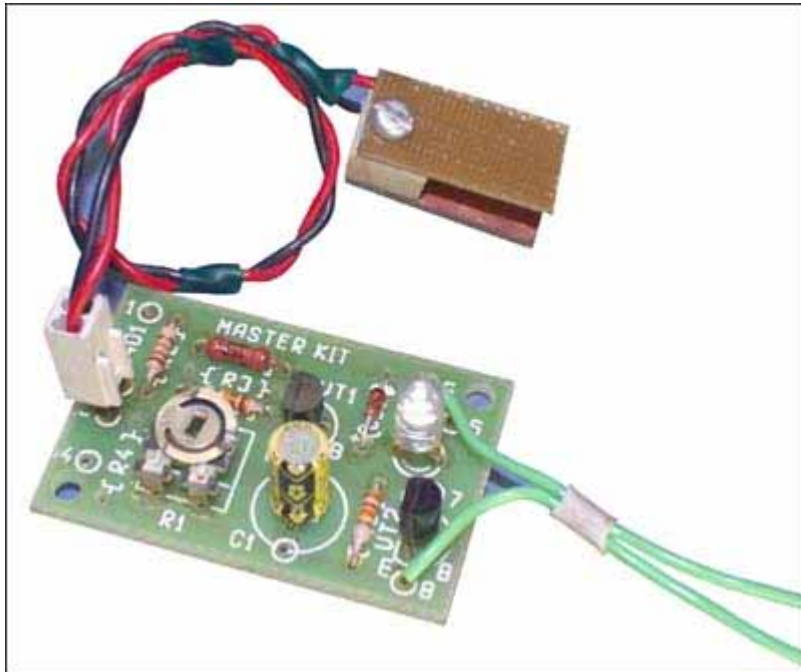
Категория

Бытовая электроника и автоматика

Сложность

Простые

Общий вид набора



набору

из журнала "САМ" по этому набору

Разработано в лаборатории "МАСТЕР КИТ".

Датчик предназначен для контроля уровня воды в баке, ванне и других емкостях. По сигналу датчика происходит включение/выключение различных исполнительных устройств: водяного насоса, светового или звукового сигнализатора и т.д.

При использовании исполнительных устройств с током нагрузки более 75 мА, необходимо установить промежуточное электромагнитное реле (в комплект набора не входит), параметры которого должны соответствовать коммутируемому току нагрузки.

Благодаря простоте сборки и наглядности результата, набор послужит хорошим учебным пособием.

Технические характеристики.

Номинальное напряжение питания: 6,0...15,0 В.

Ток нагрузки: 75 мА.

Размер печатной платы: 30x45 мм.

Краткое описание.

Датчик представляет собой простейший усилитель постоянного тока, выполненный на составном транзисторе (VT1, VT2). Подстроечный резистор R1 позволяет установить необходимую чувствительность датчика. Резистор R2 и конденсатор C1 снижают вероятность ложного срабатывания. Дiode VD2 защищает транзисторы VT1, VT2 при применении дополнительного электромагнитного реле, для подключения которого используются конт. 1, 7. Напряжение срабатывания реле должно равняться: Упит минус 2 В, а максимальный ток через обмотку коммутатора – не более 75 мА. Индикацию включения исполнительного устройства обеспечивает светодиод VD1.

Порядок сборки:

- проверьте комплектность набора согласно перечню элементов;
- отформулируйте выводы элементов и установите их на плате в соответствии с монтажной схемой;
- соедините выводы датчика влажности с конт.2,3;

Примечание: В качестве датчика удобно использовать две пластины из одностороннего фольгированного стеклотекстолита, размером 10 x 50 мм. Пластины соединяют между собой на расстоянии 3...5 мм через изолирующие втулки так, чтобы фольгированные поверхности были обращены друг к другу и не замыкались между собой;

- соедините источник постоянного напряжения с устройством в соответствии с принципиальной схемой (конт.5, 8);
- проверьте правильность монтажа;

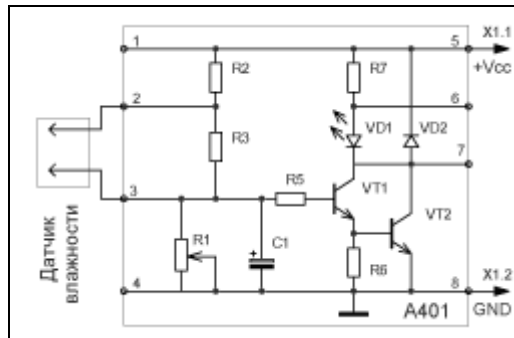
- включите питание.

Правильно собранное устройство в настройке не нуждается.

Рекомендации по совместному использованию электронных наборов.

В нашем каталоге Вы можете выбрать стабилизированный источник питания, корпус, батарею, держатель для батареи, а также много других интересных и полезных Вам устройств.

Схема



Ориентировочная розничная цена: 120 рублей