

Датчик витоку води K253



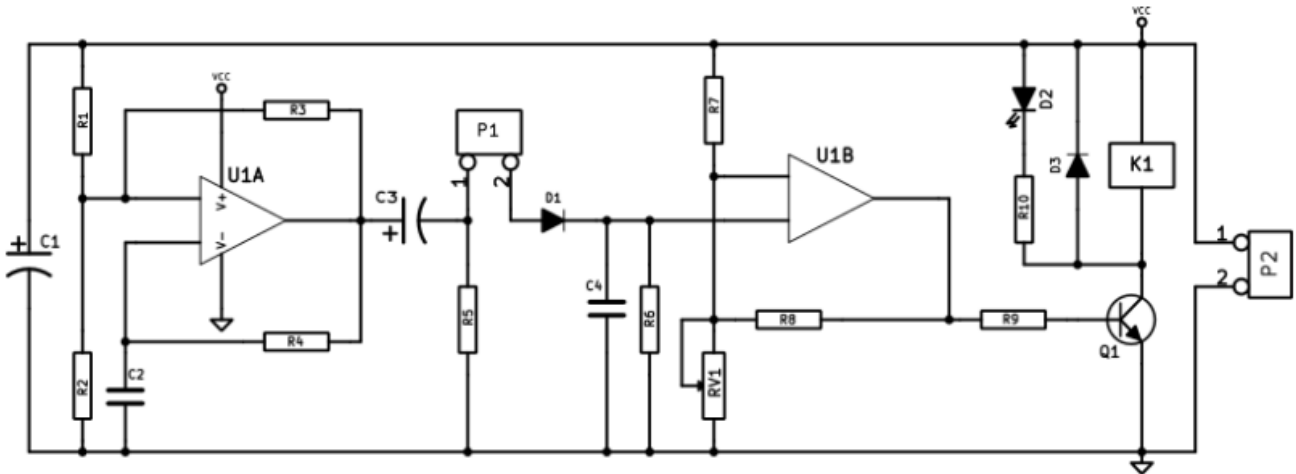
Опис пристрою

Даний конструктор дозволяє зібрати датчик, що сигналізує про зміну рівня води в приміщенні одночасно керуючи насосом, або про протікання покрівлі, відображаючи це візуально, з можливістю підключення сирени або іншого виконавчого пристрою.

Технічні характеристики

- напруга живлення, В.....12;
- споживаний струм при спрацьовуванні схем, мА:.....<50;
- Максимальний струм навантаження, А:10;

Схема електрична



Опис схеми

Схема зібрана на здвоєному операційному підсилювачі U1. На U1A зібраний генератор за класичною схемою. Імпульси, що подаються на одну з клем P1, до якої підключається датчик. Як тільки вода замикає контакти датчика, імпульси надходять на D1, а потім на компаратор, зібраний на U1B. Як тільки напруга на прямому вході операційного підсилювача стане більшою, ніж на інверсному, на виході з'явиться високий рівень сигналу, транзистор Q1 відкриється і скомутує реле K1 і сигнальний світлодіод D2.

Датчик виконується у вигляді двох розімкнутих пластин або у вигляді відрізка коаксіального кабелю.

Налаштування схеми: резистором RV1 досягти однозначності спрацьовування схеми при занурених у воду контактах датчика.

Датчик протечки воды K253



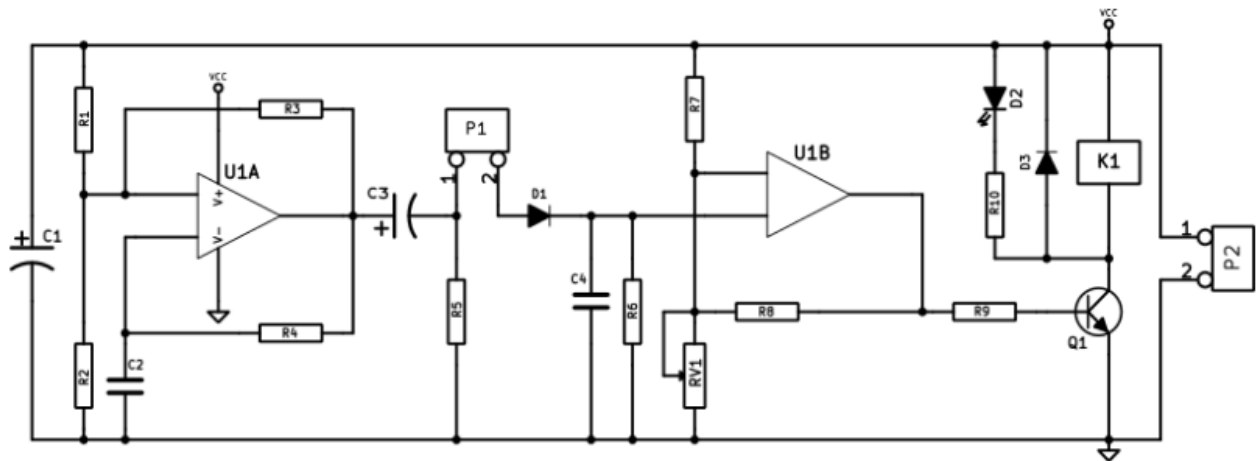
Описание устройства

Данный конструктор позволяет собрать датчик, сигнализирующий о изменении уровня воды в подвальном помещении, одновременно управляя насосом, или о протечке кровли, отображая это визуально, с возможностью подключения сирены или другого исполнительного устройства.

Технические характеристики

- напряжение питания, В.....12;
- потребляемый ток при срабатывании схемы, мА.....<50;
- ток нагрузки, А.....10;

Схема электрическая принципиальная



Описание схемы

Схема собрана на сдвоенном операционном усилителе U1. На U1A собран генератор по классической схеме. Импульсы подаются на одну из клемм P1, к которой подключается датчик. Как только вода замыкает контакты датчика, импульсы поступают на выпрямитель, состоящий из D1C4R6, а с выпрямителя - на компаратор, собранный на U1B. Как только напряжение на прямом входе операционного усилителя станет больше, чем на инверсном, на выходе появится высокий уровень сигнала, транзистор Q1 откроется и скоммутирует реле K1 и сигнальный светодиод D2.

Датчик выполняется в виде двух разомкнутых пластин или в виде отрезка коаксиального кабеля.

Настройка схемы: резистором RV1 добиться однозначности срабатывания схемы при погруженных в воду контактах датчика.