

# K251

# RADIO-KIT

English

## **Автомат включения водяного клапана**



## **Техническая Спецификация**

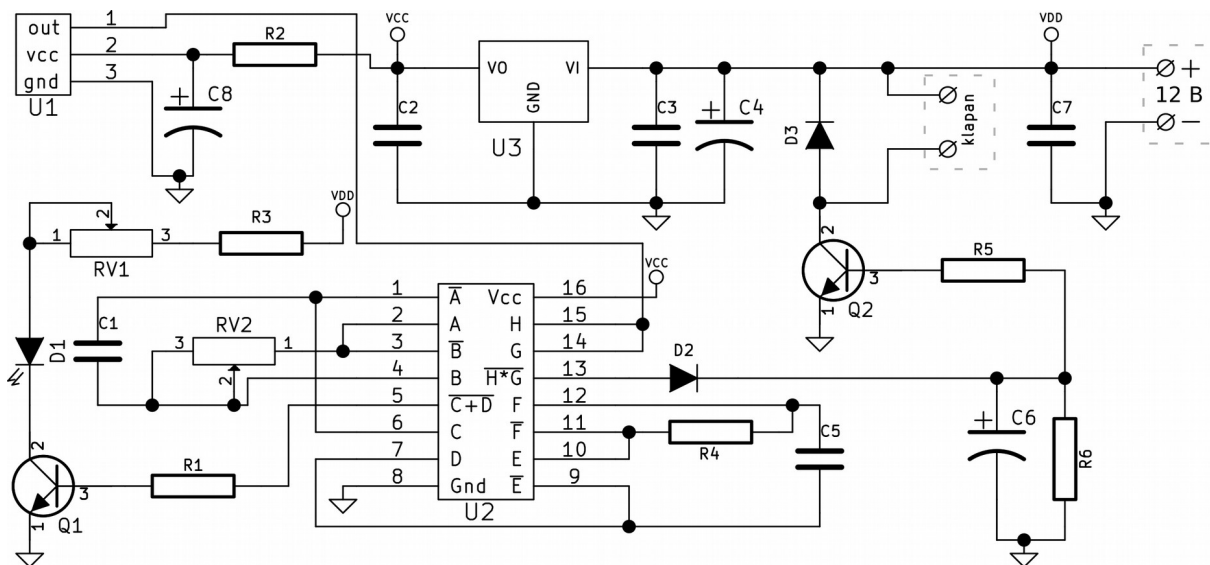
редакция 1.1  
18/04/2019

Данный конструктор позволяет собрать автомат включения водяного клапана в момент, когда руки находятся в зоне под краном.

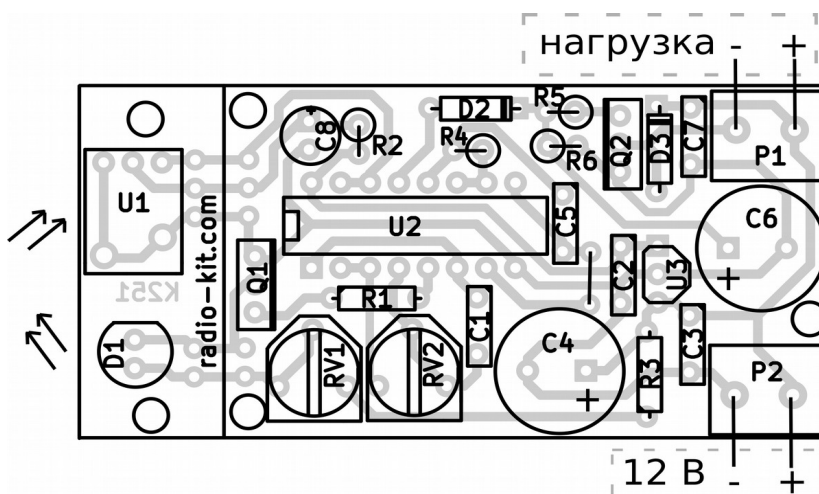
### Технические характеристики

- ➔ Напряжение питания, В.....12
- ➔ Потребляемый ток , мА.....<40
- ➔ Ток нагрузки, А.....1
- ➔ Интервал выключения, с.....1...2

### Схема электрическая принципиальная



### Схема расположения элементов



## **Описание устройства**

Устройство состоит из генератора ИК-вспышек, следующих с частотой 38 кГц и фотоприемника. И то и другое расположено в одном месте и направлено в сторону «зоны мойки рук». Светодиод и фотоприемник разделены между собой оптически, чтобы свет от ИК-светодиода не мог непосредственно попадать на фотоприемник, а только по пути отражения от препятствия расположенного в «зоне мойки рук». При поднесении рук клапан включает воду, а при отдалении рук выключает ее спустя несколько секунд. Временная задержка позволяет избежать вибрации клапана от движения рук в этой зоне или кратковременного их перемещения из этой зоны.

# K251

# RADIO-KIT

## *Infrared water tap sensor*



## Data sheet

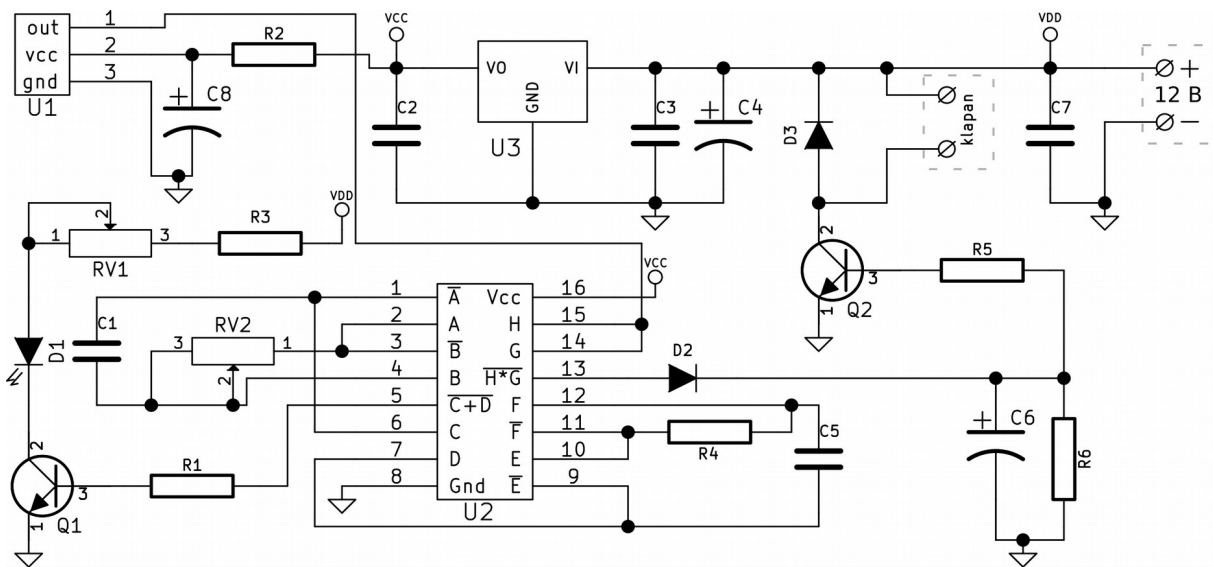
revision 1.1  
04/18/2019

This designer allows you to assemble the automatic switch on the water valve at the moment when the hands are in the area under the faucet.

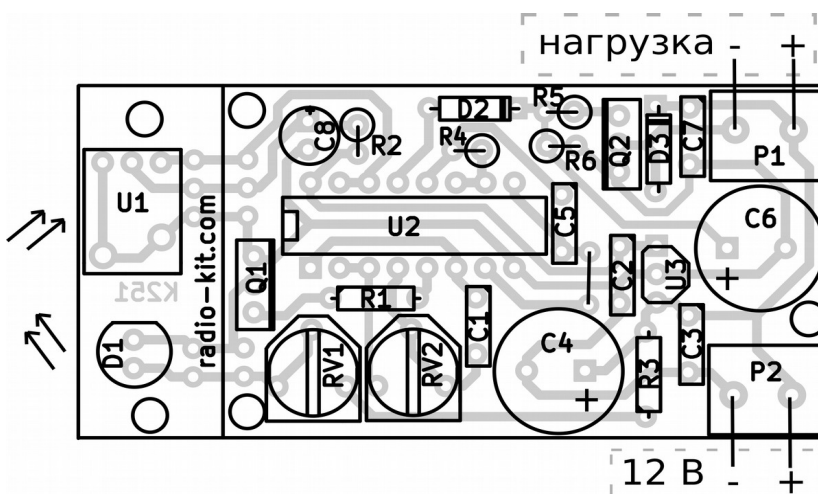
## Specifications

- ➔ Power supply, V ..... 12
- ➔ Current consumption, mA ..... <40
- ➔ Load current, A ..... 1
- ➔ Shutdown interval, s ..... 1... 2

## Electrical schematic diagram



## The layout of the elements



## **Device description**

The device consists of a generator of infrared flashes, following with a frequency of 38 kHz and a photodetector. Both are located in the same place and directed towards the “handwashing zone”. The LED and the photodetector are optically separated from each other, so that the light from the IR LED cannot directly hit the photodetector, but only along the path of reflection from an obstacle located in the “handwash zone”. When the hands are brought up, the valve turns on the water, and when the hands are moved it turns it off after a few seconds. The time delay prevents the valve from vibrating from the movement of hands in this zone or their short-term movement from this zone.