Deluvio

# Назначение

Установка предназначена для автоматического полива растений. По прошествии заданного промежутка времени насос включается на заданное время. Установка имеет четыре канала (для подключения четырёх насосов), каждый канал имеет индивидуальные настройки.

# Интерфейс

Интерфейс включает в себя экран и клавиатуру: четыре кнопки выбора канала (с подсветкой), кнопка «Меню», кнопки вверх-вниз, кнопка «Aqua».

На экране отображается текущее время и время до следующего включения каждого канала. В случае нехватки воды в баке отображается и это. Равно как и неисправность помпы, в случае чего.

Вход в меню – по кнопке ввод. Курсор перемещается по значениям кнопкой ввод, значения меняются кнопками вверх и вниз, выход из пункта меню – кнопкой выход.

Меню состоит из следующих пунктов.

* Время: меняется текущее время.
* Период
  + Два режима: период в часах, и период в днях и часах.
  + Задается либо одно, либо два числа.
* Продолжительность: показана в секундах. Меняется либо кнопками вверх-вниз, либо по нажатию ввод включается помпа и начинается отсчет времени. По отжатию ввод помпа выключается, отсчет времени заканчивается.

# Устройство

Должен быть датчик малого количества жидкости и датчик исправности помпы. Датчик исправности помпы должен опознавать разрыв и КЗ.

Должна быть backup battery, поддерживающая отсчет времени при отключении энергии. Если за время отсутствия энергии наступало время полива, то нужно полить сразу по появлении энергии. На период полива отключение энергии не влияет, то есть, время следующего полива не смещается.

# To Do

1. Уменьшить резистор подсветки до 100 Ом, например.
2. Убрать вовсе резистор R6 и само понятие SensorPWR: должно хватить встроенного Pull-Up.
3. Сделать БОЛЬШИЕ часы (а надо?)
4. Сделать сохранение настроек в EEPROM.
5. Сделать блокировку клавиш.
6. Сделать датчик воды.
7. Сделать energy saving.
8. Сделать детектор батарейки.
9. Сделать измеритель батарейки.