

Sokolaqua

aqualed v13.1x



Описание

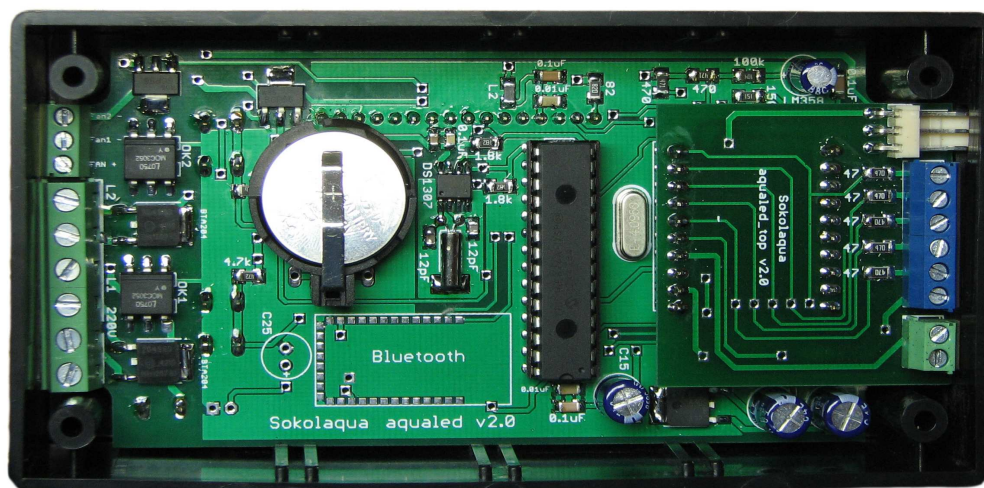
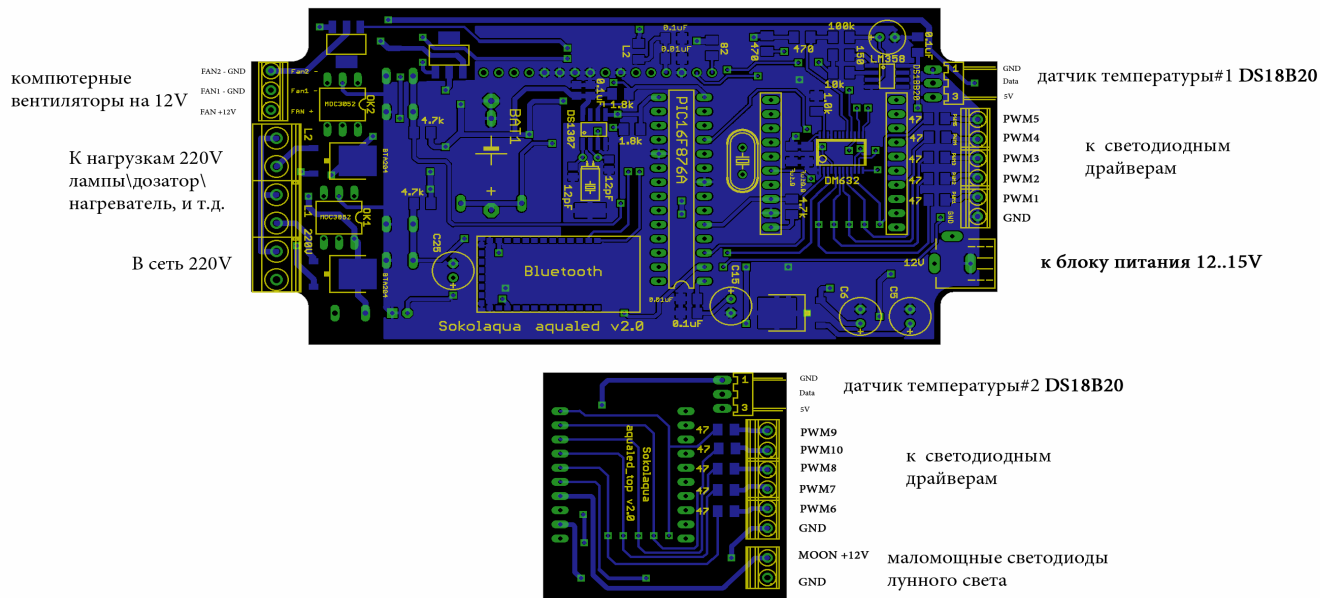
Аквариумный контроллер предназначен для для плавного включения\выключения светодиодов в морских и пресноводных аквариумах, а также для точного измерения и поддержания заданной температуры аквариумной воды, для включения\выключения CO2 либо других нагрузок на 220В. Контроллер имеет энергонезависимую память данных.

Принцип работы

При включении питания микроконтроллера происходит инициализация данных и запуск всех задач. Диммируемый канал на протяжении 30сек устанавливается до заданной мощности, с запрограммированным расписанием и текущим временем. После этого контроллер входит в рабочий режим. В любой момент времени пользователь вручную может выставить уровень интенсивности в диммируемом канале. Ручное управление, имеющее высший приоритет, прерывает выполнение текущей задачи, сохраняя вручную выставленную интенсивность в канале до времени выполнения следующей задачи. Есть возможность принудительно включить\отключить отдельно каждый силовой канал на 10 минут. Также осуществляется контроль температуры и управление вентилятором\обогревателем.

Sokolaqua

aqualed v13.1x

Структурная схема - подключение

Программирование настроек

Управление

Для управления контроллером предусмотрено две кнопки: **MODE** (верхняя) и **SET** (нижняя). Удерживание кнопки **MODE** производит переход по основным пунктам меню. Кратковременное нажатие **MODE** переключает в режим редактирования следующий параметр. Нажатие кнопки **SET** изменяет значение параметра.

Основной экран



22:47 - текущее время

12 - индикация вкл/откл силовых каналов (1,2)

Ручной режим управления силовыми нагрузками. В этом режиме значение на основном экране мигает.

индикация включенного вентилятора #1

индикация включенного обогревателя/охладителя

23,1 - текущее значение температуры (датчик #1)

При отклонении от средней температуры на 2 градуса в обе стороны, на основном экране температура мигает

индикация включенного вентилятора #2

59,8 - текущее значение температуры (датчик #2)

Ручной режим управления диммируемыми каналами



Channel#04 - диммируемый канал (1..11)

024% - текущий уровень мощности в диммируемом канале

Ручной режим управления диммируемыми каналами. В этом режиме значение на основном экране мигает.

Ch#11 - лунный канал

Настройка списка задач диммируемых каналов в сутки



Список задач - **L1..128**

Время начала выполнения задачи **04:25**

Мощность в канале диммирования по окончании выполнения задачи - **043%**

Длительность плавного изменения мощности - **10..240**

Единицы измерения периода плавного изменения - **min|sec**

Номер канала диммирования - **Ch#1..11**

Задача не активна - **Ch#__**

Ch#11 - лунный канал

По наступлению времени выполнения задачи мощность начинает плавно изменяться в течении указанного времени плавно уменьшаясь/увеличиваясь до конечного уровня.

Настройка списка задач для силовых каналов в сутки



Список задач таймеров - **T1..4**

Время начала выполнения задачи - **07:15**

Время окончания выполнения задачи - **19:20**

Номер канала силовой нагрузки **L1..2**

Задача не активна - **L_**

Список задач секундных таймеров - **U1..4**

Время начала выполнения задачи - **06:10**

продолжительность выполнения задачи - **00..240сек**

Номер канала силовой нагрузки **L1..2**

Задача не активна - **L_**

Настройка управления вентиляторами



t1 - настройки для вентилятора #1

28C - поддерживаемая температура термостата по датчику #1 (скорость вентилятора - **60%**)

35C - поддерживаемая температура термостата по датчику #1 (скорость вентилятора - **100%**)

t2 - настройки для вентилятора #2

45C - поддерживаемая температура термостата по датчику #2 (скорость вентилятора - **40%**)

55C - поддерживаемая температура термостата по датчику #2 (скорость вентилятора - **100%**)

Автоматический контроль температуры, настройка дисплея



Инверсия силовой нагрузки термостата - ↑ ↓ (нагрев/охлаждение)

25C - поддерживаемая температура термостата по датчику #1 для силового выхода

~ 0,2 - гистерезис, задержка между включением и отключением силового канала (0,1 - 0,9C)

(15 - 39 поддерживаемая температура)

Номер канала силовой нагрузки **L1..2**

020% - настройка яркости дисплея (0-100%), в режиме редактирования яркость экрана всегда 100%, в режиме ожидания - выбранная

60% - настройка контрастности дисплея (0-100%)

Настройка времени (часы:минуты)



Сброс всех настроек

v13.10 Версия прошивки

Технические характеристики

- Напряжение питания контроллера - **+12..+15В**
- Максимальная потребляемая мощность контроллера - **5 Вт**
- 2 независимых силовых каналов
- Напряжение силовых каналов - **220В**
- Максимальная нагрузка на один силовой канал **250Вт**
- 10 независимых диммируемых каналы - ШИМ сигнал **10бит**
- 2 канала для подключения вентиляторов
- Выходное напряжение питания вентилятора - **+12..+15В**
- Максимальная нагрузка на канал вентилятора - **10Вт**
- 1 канал для подключения светодиодов лунной подсветки
- Выходное напряжение питания лунной подсветки - **+12..+15В**
- Максимальная нагрузка на канал лунной подсветки - **10Вт**
- 2 цифровых датчика температуры **DS18B20**
- точность измерения температуры **0,1С**

ВНИМАНИЕ !!!

- не допускать попадания воды и иных жидкостей на поверхность контроллера
- не подключать блоки питания с параметрами, которые не заявлены в технических характеристиках.