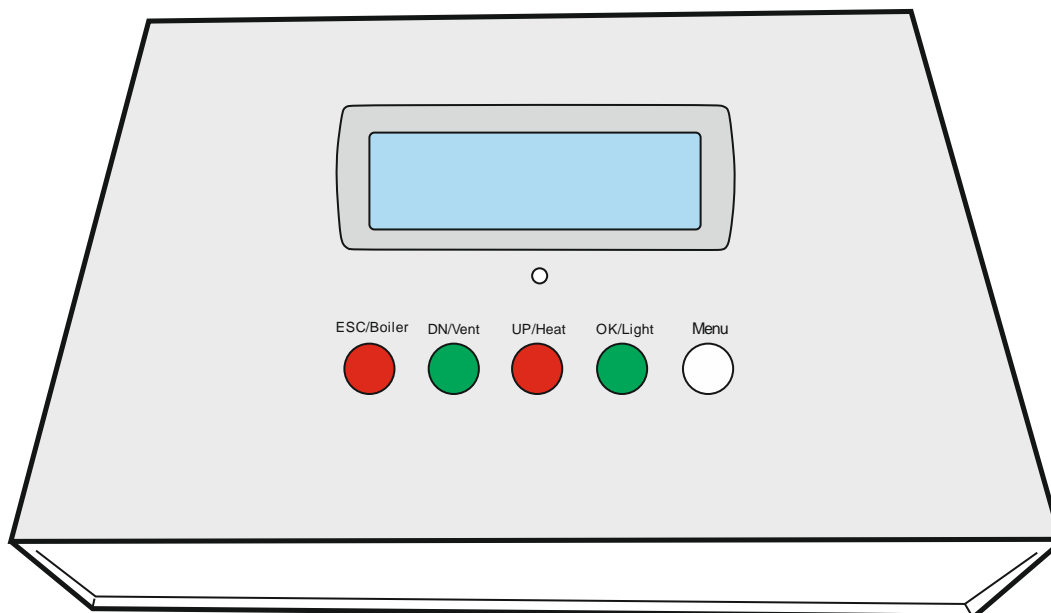
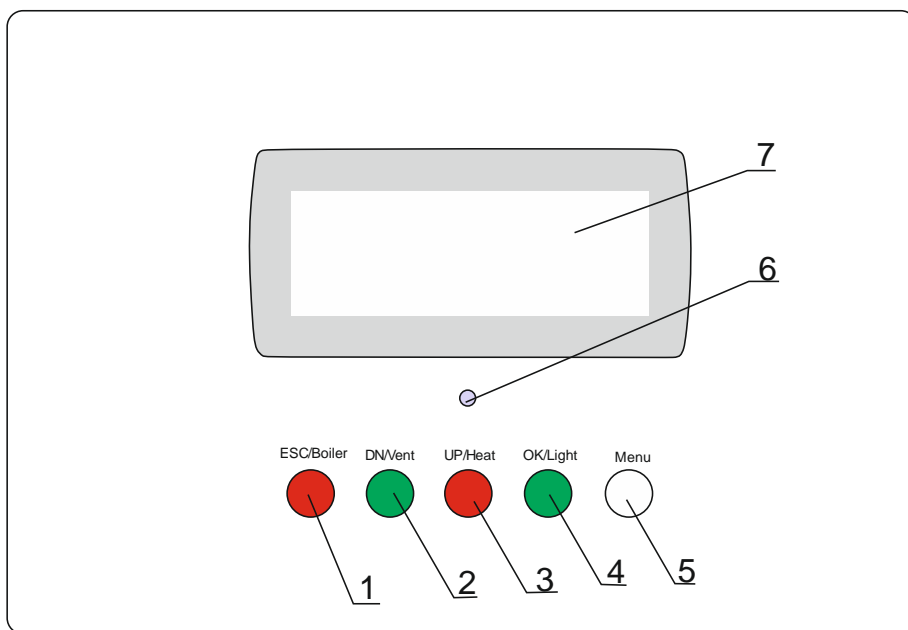


Ръководство за монтаж и експлоатация
на
Система за управление и контрол на консуматори в Баня
Home System Controler 3.19





Фиг. 1

1. Предназначение на контролера и кратко описание – Контролера е проектиран да отработва и чете информация от периферни датчици, и на базата на събраната информация да задейства четири управляеми изхода. Алгоритмите заложи в софтуера на контролера са представени в точка 2. Контролера позволява достъп до информация и контрол на режимите през интернет (WIFI свързаност).

Контролера за баня следи влажността и температурата в мокрото помещение. На базата на събраната информация и зададените настройки. В АВТОМАТИЧЕН режим, контролера се стреми да поддържа влажността в определени граници. За по прецизно настройване, както и за избягване на фалшиви показания. Системата предлага следене на влажността и температура във външно помещение (работи в режим сравнение – препоръчва се. Влажността варира в зависимост от сезона и най-вече в отоплителния сезон).

Предвиден е и вход за следене за присъствие в помещението. Подходящо за мокри помещения комбинирани с тоалетна. Следи за присъствие и след зададено закъснение пуска вентилацията. Визуализира на дисплея статус „Свободно“/„Заето“

Предвиден е и вход за датчик за движение – подходящ за контролиране на осветлението в помещението.

Следи температура на Бойлер и на базата на зададените настройки – минимална, максимална температура, включва подгряването на водата. Възможни са два времеви интервала на задействане.

Предвиден е и изход за закачане на отопление за помещението – Той може да работи в два режима с зададена минимална, максимална температура или с зададена температура за поддържане.

- 1.1. Изходи, използване на изходите. Панела разполага с 4 изхода. Изходите са индицират на панела посредством светлинна индикация както и върху буквено-цифров дисплей 20/4 символа (изходи тип OC). Използват се допълнителни релейни модули за управление с управляващ сигнал 5V DC (фиг 10).

- OMRON SSR G3MB-202P Solid State Relay
- 24V-380V SSR-40DA 40A 3-32V DC-AC Solid State Relay Module
- Channel 5V Relay Shield Module
- и други

- 1.2. Периферни датчици поддържани от контролата:

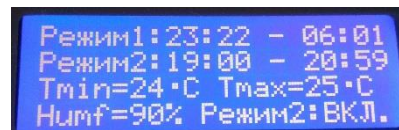
- NTC Thermistor Accuracy Temperature Sensor 10K (аналогово прочитане на информацията)
- Si7021 Industrial High Precision Humidity Sensor I2C

- BME280 Atmospheric Pressure Sensor GY-BMP280-3.3
- DS18B20 Temperature Sensor Probe Waterproof Plugable
- HTU21D Temperature and Humidity Sensor Module Temperature Sensor
- IR Датчик за присъствие (отчита ниско/високо ниво)
- Датчик за движение PIR (отчита ниско/високо ниво)

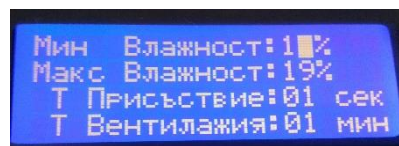
2. Управление на Контролера. Бутони за управление, IR дистанционно за управление и управление от компютър.

2.1. Бутони за управление: Лицевият панел разполага с 5 бутона всеки от които има два режима на сработване, кратко натискане и натискане със задържане.

- Бутон 1 (в меню – ESC „Изход“) – при кратко натискане вкл/изкл изход 1 (DC-AC Solid State Relay Module за управление на Бойлер). Светва червен индикатор на бутона. При задържане на бутона (за 2+ сек) Включва автоматичен режим на работа. Системата събира информация за температурата на Бойлера и на базата на зададените настройки в меню „Управление на Бойлер“ - Режим 1, Режим 2 (избираеми 2 времеви режима за задействане на бойлера), както и зададените минимална температура за вкл. И максимална температура (за изкл))
- Бутон 2 (в меню позиция надолу(-1)) - при кратко натискане вкл/изкл изход 2 (OMRON SSR G3MB-202P Solid State Relay). Светва зелен индикатор на бутона. Дълго задържане на бутона (за 2+ сек) Включва автоматичен режим на работа. Системата събира информация за температурата, влажността в банята и на базата на зададените настройки в меню „Константи Вентилация“ – В този режим контролера събира информация от 2 датчика за влажност и температура (един в влажното помещение и един извън него) В настройките на режима се задава минимално и максимално изменение на влажността. Целта е работа на системата независимо от сезона (влажността е различна). Друг датчик (допълнителна екстра) е датчик за присъствие (PIR) – контролера следи статуса и в зависимост от зададеното “Т Присъствие: 1” – задейства вентилацията при наличие на присъствие над 1 сек
- Бутон3 (в меню позиция нагоре(+1)) – При кратко натискане включва/изключва отопление в помещението. При задържане на бутона (за 2+ сек) преминава в автоматичен режим и поддържа температурата в зададен диапазон или конкретна стойност.
- Бутон 4 (в меню – „ИЗБОР“/“ОК“, следваща позиция) – При единично натискане включва/изключва осветлението. При задържане на бутона (за 2+ сек) преминава в автоматичен режим. Включва осветлението при наличие на движение.
- Бутон 5 (Menu/OK+Запис) – Извиква меню за настройки на системата. При задържане на бутона (за 2+ сек) влиза в калибриране на бутоните. Бутона се използва за потвърждение на вече направени настройки (ОК + запис на променливите)



Режим1: 23:22 - 06:01
Режим2: 19:00 - 20:59
Tmin=24°C Tmax=25°C
Humf=90% Режим2: ВКЛ.

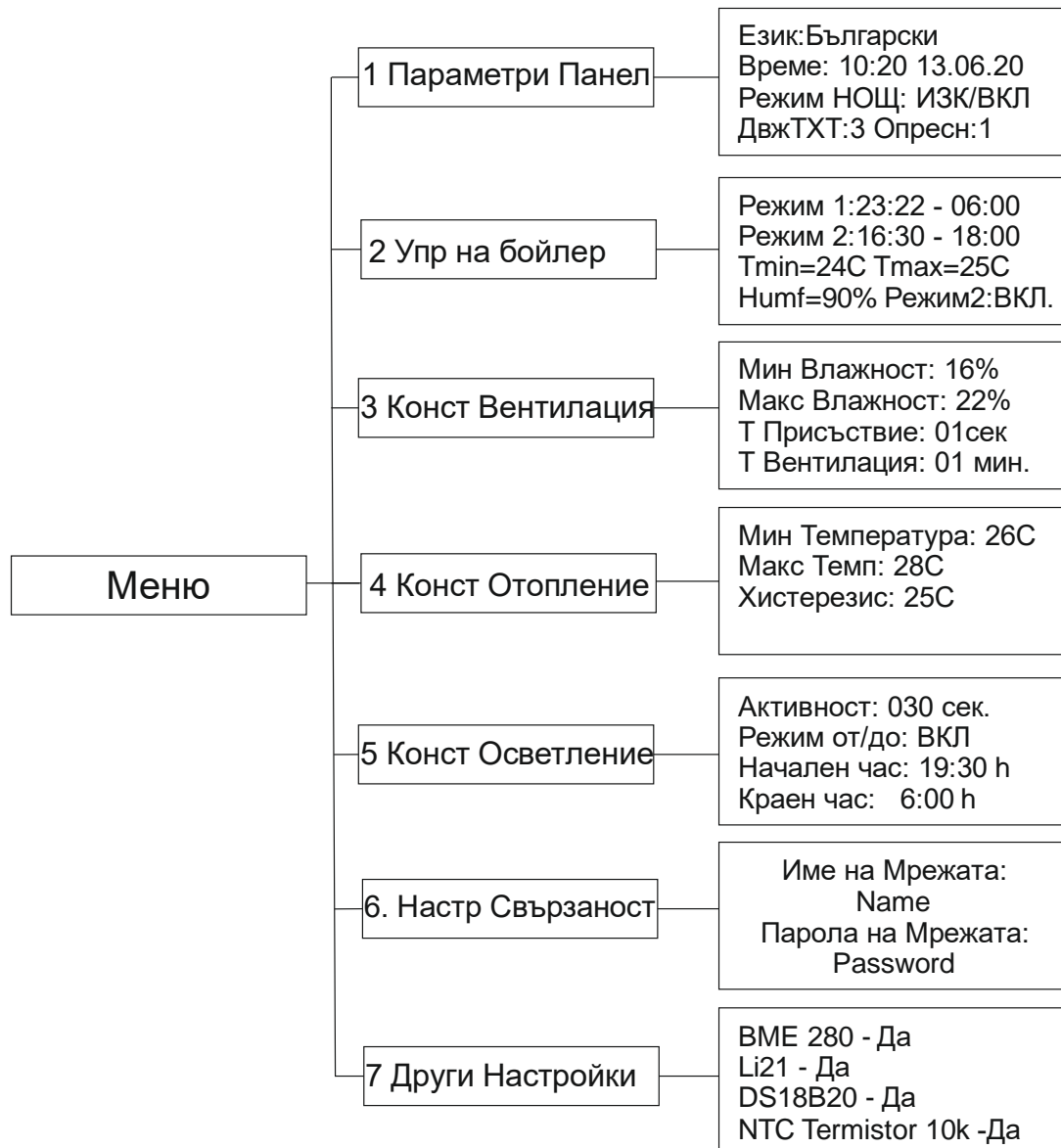


Мин Влажност: 10%
Макс Влажност: 19%
Т Присъствие: 01 сек
Т Вентилация: 01 мин

2.2. Управление на контролера посредством IR дистанционно управление. Изисква се обучение на дистанционното управление

2.3. Управление посредством достъп до браузер – Контролера притежава и опция за управление от браузер. Функциите му са представени в табличен вид.

3. Основни менюта и настройки



Фиг.2

