SR881 — соларна помпена станция

Техническо ръководство на български език
Подробен превод и адаптация на основните технически раздели от оригиналната инструкция „Operation Instruction of Solar Pump Station — SR881“, 49 страници. За монтаж, електрически схеми, пълните таблици на всички подменюта и датчици се използва и оригиналното ръководство.

1. Предназначение и комплектовка

SR881 представлява предварително сглобена и изпитана соларна помпена група с вграден електронен контролер. Пренася топлина от слънчевия колектор към водосъдържателя. Включва спирателни и възвратни клапани, манометър, предпазен клапан, дебитомер и възли за промиване, пълнене и източване.

Стандартен комплект: 1 соларна станция, 1 вграден контролер SR881, 1 датчик PT1000 за колектора, 2 датчика NTC10K за водосъдържателя, стенна планка, монтажни принадлежности, 10 A захранващ кабел и инструкция.

2. Технически данни

Показател	Стойност по оригиналното ръководство
Захранване	100–240 V AC, 50–60 Hz; номинално импулсно напрежение 2,5 kV
Контролер	ABS корпус; стенен монтаж; IP40; 10 бутона
Размери с изолацията	420 × 215 × 150 mm (височина × ширина × дълбочина)
Работно налягане / температура	Максимум 6 bar / 120°C
Предпазен клапан / манометър	6 bar / диапазон 0–6 bar
Помпа	Wilo 15-6 или Grundfos 15-65 (вариант според комплектацията)
Дебитомер	Цифров 1–16 l/min или механичен 2–12 l/min
Присъединяване	3/4 цола; посочени са вътрешни и външни резби по възли
Материали	Месингови фитинги, PTFE уплътнения, EPP изолация λ=0,041 W/(m·K)

3. Монтаж и първоначално пускане

Монтажът и електрическото свързване се извършват от квалифициран специалист. Изберете място, закрепете стенната планка, поставете станцията, свържете я към соларния кръг, монтирайте датчиците, проверете налягането на разширителния съд и затегнете всички връзки. Поставете предната половина на изолацията след проверките.

Внимание: Не промивайте и не пълнете соларната система при силно слънчево греене — опасност от изгаряне. Използвайте подходяща соларна течност; оригиналната инструкция посочва смес вода–пропиленгликол с максимум 50% пропиленгликол. Не допускайте контакт на EPDM уплътнения с минерални масла.

4. Промиване и пълнене

Откачете разширителния съд. Свържете маркучите за пълнене и промиване към съответните кранове A и B. Отворете кранове и промивайте най-малко 15 минути, като обезвъздушавате до изчезване на мехурчетата. Затворете източващия кран и повишете налягането приблизително до 3–4 bar, съгласно

описаната процедура. Проверете за течове и отново свържете разширителния съд. Работното налягане трябва да бъде съобразено с конкретната инсталация.

5. Електрическо свързване и датчици

Клема / изход	Предназначение
T1	PT1000 — температура на соларния колектор
T2–T5	NTC10K, B=3950 — температура на бойлер/тръбопровод
FRT	Вход за електронен дебитомер
R1	Соларна циркулационна помпа, реле максимум 2 A
R2 / R3	Допълнителни релета, всяко максимум 2 A
HR	Реле за резервно подгряване, максимум 10 A при 230 V AC
L / N / PE	Мрежово захранване и защитен проводник

Датчикът PT1000 е с фабричен силиконов кабел 1,5 m; датчиците NTC10K са с PVC кабел 3 m. Сензорните проводници се полагат на минимум 100 mm от силови кабели 230/400 V. Допустимо удължаване на датчиков кабел: приблизително до 100 m при подходящо сечение.

Управление и програмни функции

6. Бутони, менюта и настройване на часовника

Контролерът разполага с SET, ESC, +, −, Clock, Manual Heating, Manual Circuit, Eco Mode, Holiday и On/Off. Натиснете Clock, настройте часовете с +/−, натиснете Clock за минутите и потвърдете с ESC. При отпадане на захранването часовникът се запазва приблизително 36 часа.

За вход в меню: SET → избор с +/− → SET за подменю → SET за редакция → +/− за промяна → SET или ESC за потвърждение. След около 3 минути без действие контролерът се връща към основния екран.

7. LOAD — зареждане на бойлера по температурна разлика

Контролерът сравнява температурата на колектора T1 и температурата в бойлера T2. При достигане на зададената разлика DTO включва R1; при спад до DTF изключва R1. Фабрично: DTO = 6 K, DTF = 4 K, максимална температура на бойлера SMX = 70°C, хистерезис HYST = 2 K. Датчикът за максимална температура се избира между T2 и T3.

8. THET — подгряване по график

Подменю THET управлява резервен нагревател или друг източник на топлина чрез три времеви интервала. Първи: 04:00–05:00, включване при 40°C и изключване при 50°C. Втори: 10:00–10:00 (фабрично неактивен). Трети: 17:00–22:00, включване при 50°C и изключване при 55°C. Ако началният и крайният час съвпадат, интервалът е изключен. THTS избира датчик S2/S3; SMT е режим за интелигентно резервно подгряване.

9. CIRC — рециркулация на битова гореща вода

Възможни са два режима: tEP — управление според температурата на връщащата вода, и FS — задействане чрез датчик за поток. Нужни са допълнителна помпа R2 и съответният датчик. Примерни фабрични времеви интервали: 05:00–07:00, 11:00–13:00 и 17:00–22:00. При температурен режим типичните фабрични граници са 40°C за включване и 45°C за изключване. При поток фабричната логика използва 3 минути работа и 15 минути пауза.

10. COL — защити и охлаждане на колектора

OCEM: аварийно изключване на помпата при превишаване на зададената температура на колектора. OCCO: охлаждане на колектора чрез пренос на топлина към бойлера при определени условия; при температура на бойлера 95°C функцията се прекратява. Оригиналът предупреждава при използване на вода в системата да не се задава ограничение на колектора над 95°C.

11. COOL — охлаждане на бойлера и отвеждане на топлина

OSTC: нощно охлаждане на бойлера чрез колектора, когато са изпълнени температурните условия. OHDP: отвеждане на излишна топлина през външен топлообменник/радиатор с допълнителна помпа или клапан, управляван през R2 или R3. При 95°C в бойлера функциите за охлаждане се блокират.

12. AUX — допълнителни функции

TIME: програмируем таймер за изход R3. AH: независима термостатна функция за допълнително подгряване или отвеждане на излишна топлина; могат да се задават три времеви интервала. При AH O < AH F функцията е за подгряване; при AH O > AH F — за отвеждане на топлина. Някои функции споделят изход R3 и не могат да се използват едновременно.

Защити, диагностика и поддръжка

13. MAN — ръчно управление

Меню MAN позволява ръчно активиране на наличните релейни изходи за проверка и обслужване. Използва се само от специалист, който е проверил свързаното оборудване и допустимите токове.

14. BLPR — защита срещу блокиране на помпите

При активиране контролерът включва последователно релетата всеки ден в 12:00 за приблизително 10 секунди с цел предотвратяване на блокиране след продължителен престой. Меню: BLPR → SET → ON → SET/ESC.

15. OTDI — термична дезинфекция

Функцията следи температурата за зададен период PDIS. При необходимост включва резервното подгряване, така че температурата да превиши TDIS непрекъснато за времето DDIS. Целта е намаляване на риска от развитие на Legionella в бойлера. Коректното изпълнение зависи от свързания нагревател и разположението на датчика.

16. FS — наблюдение на дебита и защита от сух ход

Необходим е допълнителен цифров датчик за дебит FRT. При работа на помпа R1 контролерът проверява наличието на поток. Ако след 30 секунди не се установи дебит, изключва R1 и показва грешка. След отстраняване на причината защитата може да се възстанови. В оригинала е описано временно изключване на FS чрез задържане на SET за 3 секунди; това не бива да се използва като заместител на ремонта.

17. Други менюта и режими

Меню / функция	Описание
UNIT	Превключване между °C и °F
RET	Нулиране/възстановяване на настройки
PASS / PWD	Задаване и въвеждане на парола; фабрична парола 0000
Manual Heating	Ръчно активиране на резервното подгряване
ECO	Икономичен режим
Manual Circuit	Ръчно управление на рециркулацията
On/Off	Включване и изключване на контролера
Holiday	Ваканционен режим

18. Проверка на показанията

В нормален режим бутоните +/− показват измерените температури на колектора и бойлера, дебит (когато има датчик), състояние на активните функции, напрежение на батерията, време на работа и версии на програмното осигуряване.

19. Диагностика на неизправности

При мигащ символ за датчик и предупреждение натиснете +/−, за да видите грешката вместо измерената температура. Индикация „----“ съответства на прекъснат проводник; „-88.8“ — на късо съединение според оригиналната таблица. Изключете захранването, проверете кабела и измерете съпротивлението на датчика с омметър. Сравнете го с таблиците за PT1000 и NTC10K B=3950 в оригиналната инструкция.

При липса на дебит проверете дали помпата работи, дали крановете са отворени, има ли въздух или запушване и дали дебитомерът е правилно свързан. При комуникационна грешка оригиналът препоръчва проверка на съответния проводник и контактите.

20. Важни предупреждения

Преди отваряне на корпуса изключете захранването. Съобразявайте всички свързани товари с ограниченията на релейните изходи. Не подменяйте предпазните елементи с неподходящи. Монтажът, обслужването и настройването на критичните температурни защити са работа за квалифициран специалист.

Бележка за обхвата

Този документ е подробно българско техническо изложение по оригиналното ръководство, но не е дословен превод на всяка от 49-те страници. Схемите на клемите, графиките, всички стойности в таблиците за подменютата, съпротивленията на датчиците и пълният списък с кодове за грешки следва да се сверяват с английския оригинал. Не използвайте това изложение самостоятелно за електрическо окабеляване.

Илюстрирано приложение към ръководството SR881

Оригинални изображения от английското ръководство с обяснения на български език. Номерата на страниците по-долу се отнасят за оригиналния PDF.

1. Външен вид и предназначение

На снимката е показана комплектната соларна помпена станция SR881: топлоизолиран корпус, дисплей на интегрирания контролер, манометър, предпазен клапан и присъединителни фитинги. Станцията осъществява циркулация на топлоносителя между колектора и бойлера.

Operation Instruction of Solar Pump Station

SR881

For Split Solar Hot Water System



Please read this instruction carefully!

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 1. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

2. Основни компоненти и комплектовка

Фигурата показва фабрично сглобения модул. В стандартната доставка са включени контролер SR881, датчик PT1000 за колектора, два датчика NTC10K за бойлера, монтажна планка и принадлежности. Проверете наличността преди монтаж.

SR881 solar pump station installation and commissioning

1. Solar pump station with integrated controller

- Integrated solar controller SR881
- Outstanding design
- Assembly with safety valve and manometer
- High-Quality casing for reduce heat loses
- Flow rate check
- Filling and flushing connection unit



1.1 Scope of delivery

- 1* solar pump station
- 1* integrated solar controller
- 1* collector sensor PT1000
- 2* store sensor NTC10K
- 1* wall mounting bracket
- 1* accessory bag（include 2 * screw and dowel ; 2 * strain relief）
- 1*10A power cable
- 1* manual

1.2 About this manual

This solar pump station is a preinstalled and leak-tested group of fitting for transferring heat from the collector to the store. It contains important fittings and safety devices for the operation of the solar thermal system:

- Ball valves in flow and return in combination with check valves to prevent gravity circulation.
- Flow rate check for displaying the flow rate
- Manometer for displaying the system pressure
- Safety valve to prevent inadmissible overpressure
- Flushing and filling unit for flushing, filling and emptying the solar thermal system.

1.3 Safety instructions

The installation and commissioning of the solar station as well as the connection of electrical components requires technical knowledge commensurate with a recognized vocational qualification as a fitter for plumbing, heating and air conditioning technology, or a profession requiring a comparable level of knowledge. The following must be observed

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 4. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

3. Вътрешно устройство на помпената станция

Номерираните възли показват местата на предпазния клапан, манометъра, циркулационната помпа, дебитомера и присъединяването. Максимално допустимите параметри на станцията са 6 bar и 120°C. Не подменяйте елементи с неподходящи по параметри.

1.5.11 Wire terminal of controller

1.5.12 EPP insulation case

Material:

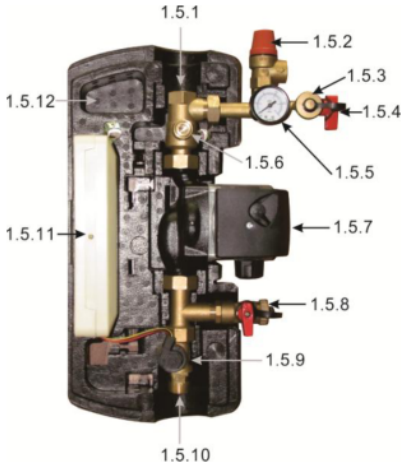
Fitting: Brass

Seals: PTFE

Insulation: EPP, λ= 0.041W/ (m.K)

Maximum permitted operation pressure: 6Bar

Maximum permitted operation temperature:120°C



2. Mounting station

- Determine the mounting site of the station.
- Take the station out of packing; remove the front half of the insulation.
- Hold the enclosed wall mounting bracket against the wall and mark the fastening holes, drill holes and insert dowels.
- Fasten the wall mounting bracket to the wall with the screws.
- Push the station against the wall mounting bracket, the station catches and is then attached to the wall.
- Connect the station to the solar thermal system.
- Check the inlet pressure of the expansion vessel and if necessary, adjust it to the local conditions, P_{inlet}(bar) = 1bar+Δ Th(m)*1/10 （ΔTh=height difference between collector and station）.
- Connect the electrical components of the solar station, Attach the store and collector sensor and connect them to the controller, plug the controller into the socket.
- Tighten all nuts and screw connections.
- Attach the front half of the insulation to the station.

3. Commissioning of station

Attention: Risk of scalding!

In order to prevent the boiling of solar fluid in the collectors, the system should not be flushed or filled during periods of strong sunshine.

Attention: Risk of frost!

Solar thermal system cannot be completely emptied after flushing. There is a danger of frost damage if water is used for flushing. Only use solar fluid to flush and fill the solar thermal system. Use water –propylene glycol mixture as solar fluid (Maximum 50% propylene

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 6. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

4. Схема на промиване и пълнене

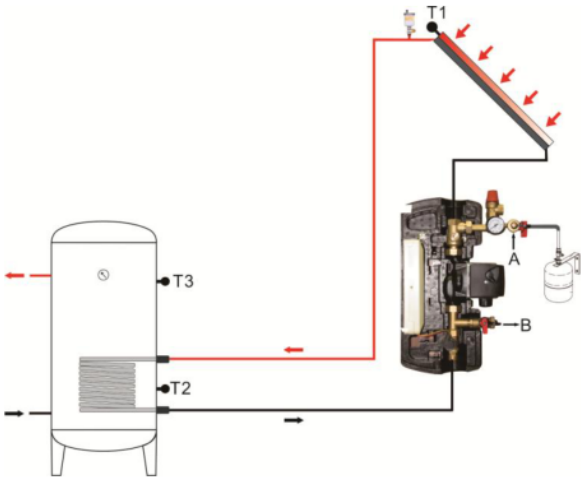
Схемата показва връзката между соларния колектор, водосъдържателя и помпената група. Крановете A и B се използват при пълнене и промиване. Производителят изисква промиване поне 15 минути и многократно обезвъздушаване. Избягвайте работа при силно слънчево греене.

glycol).

3.1 Flushing and filling the solar system

Flushing and filling steps:

- Disconnect the expansion vessel from the solar thermal system.
- Connect the pressure hose of a flushing and filling station to the fill ball valve A of the solar pump station
- Connect the flushing hose of a flushing and filling station to the drain ball valve B of the solar pump station
- Open the filling ball valve and drain ball valve
- Flush the solar thermal system using the flushing and filling station for at least 15minutes to remove all air from the system.
- During the flushing, bleed the solar thermal system several times at the air stopper until the discharged solar fluid is free of air bubbles.
- Close the drain ball valve of the flushing and filling station, and continues run the filling pump and increase the system pressure to approx.3-4 bar, system pressure can be read from the manometer.
- Close the flushing ball valve B of the solar pump station, and then close the filling valve A， and then stop the flushing and filling station.
- Check the manometer to see whether the system pressure reduces and eliminate leaks where necessary.
- Reconnect the expansion vessel to the solar thermal system.



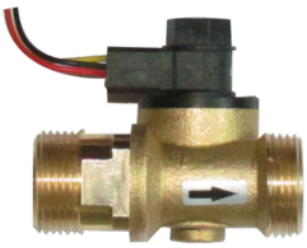
Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 7. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

5. Дебитомер и достъп до контролера

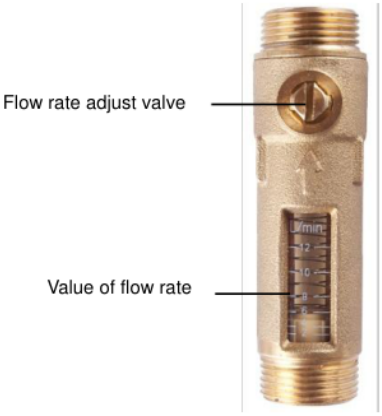
Показани са цифров и механичен вариант на дебитомера, както и начинът за отваряне на корпуса на контролера. Дебитомерът позволява проверка на циркулацията; преди обслужване задължително изключете мрежовото захранване.

3.2 Flow check

The flow counter is used for measurement and display of flow rate, in order to guarantee the flawless function of the measuring device the system must be flushed and free from foreign substances.



Digital flow meter（1-16L/min）



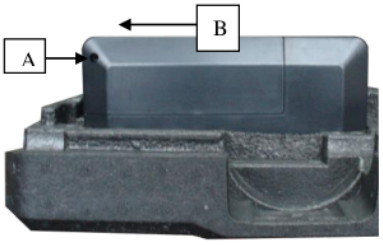
Fissol mechanical flow meter（2-12L/min）

3.3 Electrical connection

Warning: disconnect the controller from power supply before opening the housing!

The controller is already integrated in the station and ready to plug in, display and digital counter are already preinstalled at factory. For maintenance or service work, it needs to take out the controller from station, doing follows below steps:

- Switch off the system, disconnect plug from the mains.
- Remove the front half of the insulation.
- Unscrew the cross-recessed screw on the front cover of controller A and remove cover B by pulling it leftwards
- Doing reverse steps to remount the controller.



For further information on electrical connection of the controller, please see manual of controller (terminal layout).

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 8. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

6. Дисплей и бутони на SR881

Цифрите около контролера означават LCD екран, индикатор за захранване, включване/изключване, ръчно подгряване, ръчна циркулация, ECO, Holiday, Clock, минус, ESC, SET и плюс. Бутон SET отваря менюто и потвърждава, а +/− променят стойности.

becomes evident that safe operation is no longer possible (e.g. visible damage). Please immediate take the device out of operation. Note: ensure that the device can't be accidentally placed into operation.

1.4 Important information

We have carefully checked the text and pictures of this manual and provided the best of our knowledge and ideas, however inevitable errors maybe exist. Please note that we cannot guarantee that this manual is given in the integrity of image and text, incorrect, incomplete and erroneous information and the resulting damage we do not take responsibility.

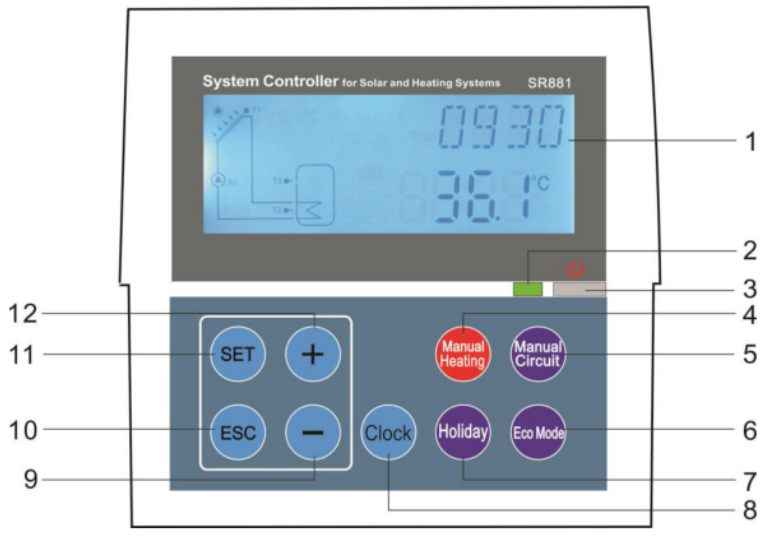
1.5 Signal description

Safety indication: Safety instructions in the text are marked with a warning triangle. They indicate measures which can lead to injury of person or safety risks.

Operation steps: small triangle "►"is used to indicate operation step.

Note： contains important information about operation or functions.

1.6 Button and HMI description



Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 10. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

7. Електрически клеми и датчици

Вход T1 е за PT1000 (колектор), T2–T5 са за NTC10K (бойлер/тръби), FRT е за електронен дебитомер. R1 управлява соларната помпа, R2 и R3 са допълнителни релета (до 2 A), HR е за резервно подгряване (до 10 A при 230 V). Електрическото свързване се извършва само от специалист.

Note: there are 4 inputs for NTC10K, B=3950 temperature sensor, but only 2 sensors are included in the standard delivery list; the other two should be purchased separately by customer if necessary.

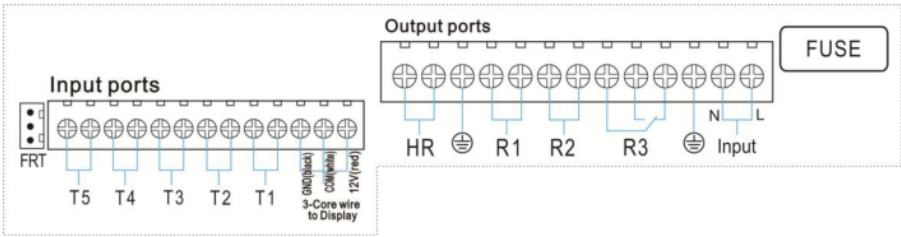
3. Installation

Note: Power can only be switched on under the control of the housing are closed situation. The installer must make sure that the controller's IP security level is not destroyed during the installation process.

Depending on the type installation, put the cable wires from the plastic cover behind the access hole.

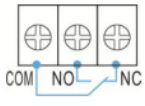
NOTE: The flexible wire must be fastened to the case using the strain-relief clamps provided.

3.1 Terminal connection



- **Input ports**
  - T1: PT1000 temperature sensor, for measuring the temperature of collector
  - T2 ~T5: NTC10K, B=3950 temperature sensor, for measuring temperature of tank and pipe.
  - FRT: For rotary vane type electronic flowmeter

- **Output ports**
  - Input Ports L, N: for power connection, L: live wire, N: zero wire, ⏚ protective wire, with 10A power plug.
  - Output R1: Electromagnetic relays, Max. Current: 2A
  - Output R2: Electromagnetic relays, Max. Current: 2A
  - Output R3: Electromagnetic relays, Max. Current: 2A



R3

  - **Output HR: Electromagnetic relays, designed for on/off control of back-up heating device, Max. Current: 10A (@AC230V, for ≦1500W electrical heater,**

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 12. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

8. Работна логика на соларната система

Контролерът сравнява T1 (температура на колектора) и T2 (температура в долната част на бойлера). При достатъчна температурна разлика активира R1 и пренася топлина към бойлера; при намаляване на разликата помпата спира. T3 измерва горната част на бойлера.

SR881 operation instruction of solar pump station

Sensor ports	Description		Relay outputs	Description
T1	Collector temperature sensor PT1000		R1	For solar circuit pump
T2	Temperature sensor on the bottom part of tank. NTC10K		HR	For back-up heating
T3	Temperature sensor on the upper part of tank. NTC10K			

Auxiliary functions

Functionc ode	Functiondescription	Sensor	Relay output
CIRC	DHW circulation (controlled by temperature or flow impulse)	T4/flow switcher (connected on T6 port)	R2
OHDP	Thermal transfer -by external radiator		R2/R3 optional
TIMER	Timer function		R3
AH	Thermostat function	T2/T3/T5 optional	R3

Note: when R3 output is selected for OHDP function, other two functions AH, TIME will be closed automatically. When one of these three functions (HEAT, OHDP, SFB) is activated, and then the other two will be deactivated automatically.

5. Time setup

Before switch-on the power, please connect sensor on the inputs terminal, connect pump or on/off valve on the outputs terminal. After the power is switched-on, you can set the time, password and parameters of system.

► Press “Clock” button, Time displays on the screen, hour “00” blinks on the display.



► Press “+/-” button, to adjust hour

► Press “Clock” button again, minute time “00” blinks on the display

► Press “+/-” button to adjust minute

► Press “ESC” button to save the set value

Note: In the case power to controller is switched-off, date and time will be memorized in controller for 36 hours.

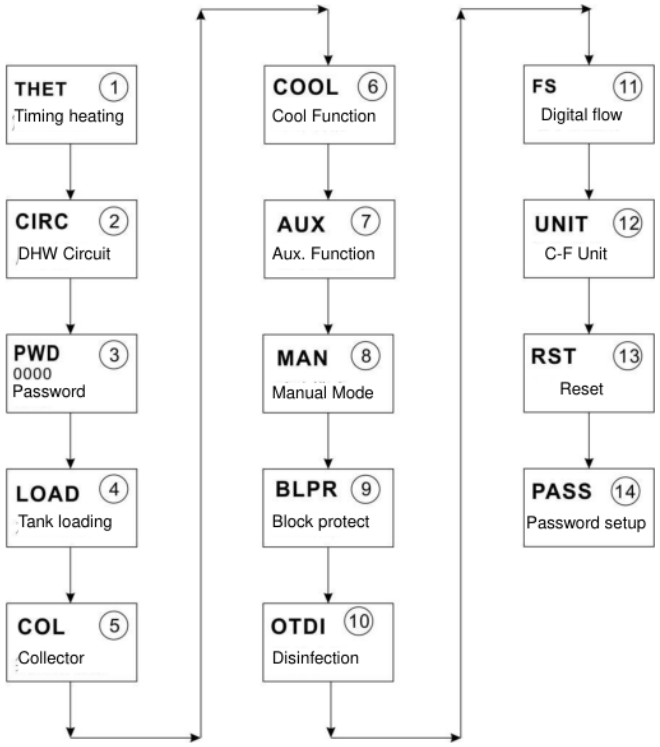
Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 14. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

9. Структура на менюто

Диаграмата представя основните менюта: THET (времево подгряване), CIRC (рециркулация БГВ), PWD (парола), LOAD (зареждане на бойлера), COL (колектор), COOL (охлаждане), AUX (допълнителни функции), MAN (ръчен режим), BLPR (защита от блокиране), OTDI (дезинфекция), FS (дебит), UNIT, RST и PASS.

6. Function's parameters and options

6.1 Overview of menu structure



6.2 Menu operation description

- **Access main menu**

►Press "SET" button to access main menu

►Press "+/-" to select menu

►Press "SET" button to enter the submenu



- **Access submenu**

►After selecting main menu, then press "SET" button to access submenu

►Press "+/-" button to select submenu,

►Press "SET" button to enter the value adjust interface

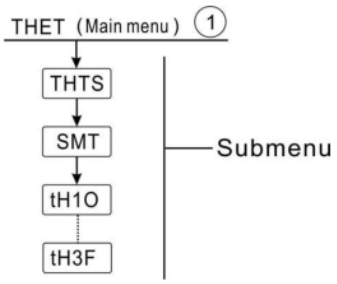
►Press "+/-" to adjust value

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 15. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

10. Програмируемо допълнително подгряване

THET позволява три часови интервала с температури за включване и изключване. На илюстрацията са показани примерните фабрични стойности. Чрез SET се избира параметър, чрез +/− се настройва, а SET или ESC запазва стойността.

Menu Structure



Main menu	Subm enu	Factory set	Adjustable range	Step per adjust	Description
THET					Timing heating function
	THTS	S2	S2. S3		Select desired sensor of heated tank (S3 for T3, S2 for T2)
	SMT	OFF	ON/OFF		Intelligent heating Mode
	tH1O	04:00 / 40℃	00:00-23:59/ 0-93℃	0.5C	Switch-on time and temperature of the first heating section
	tH1F	05:00/ 50℃	00:00-23:59/ 2-95℃	0.5C	Switch-off time and temperature of the first heating section
	t H2O	10:00 / 40℃	00:00-23:59/ 0-93℃	0.5C	Switch-on time and temperature of the second heating section
	tH2F	10:00 / 50℃	00:00-23:59/ 2-95℃	0.5C	Switch-off time and temperature of the second heating section
	tH3O	17:00 / 50℃	00:00-23:59/ 0-93℃	0.5C	Switch-on time and temperature of the third heating section
	tH3F	22:00 / 55℃	00:00-23:59/ 2-95℃	0.5C	Switch-off time and temperature of the third heating section

Function setting:

►Press “SET” button to access main menu, and select THET timing heating menu.



►Press “SET” button to set parameter, firstly to select the desired sensor for the heated tank, “THTS S2” displays on the screen.



►Press “SET” button, “S2” blinks

►Press “+/-” button to select desired sensor

►Press “SET” or “ESC” button to save the setting.

► Press “+” button to access submenu of the intelligent heating, “SMT OFF” displays on the screen



►Press “SET” button, “OFF” blinks

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 18. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

11. Рециркулация на битова гореща вода

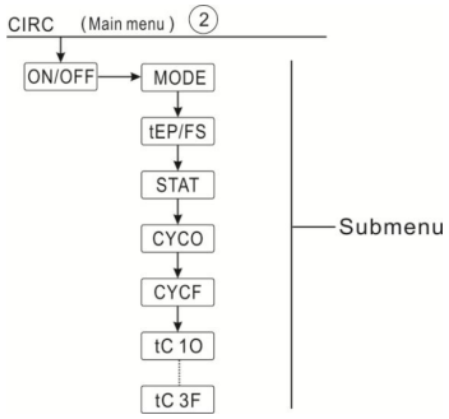
Меню CIRC управлява допълнителна помпа за БГВ. Възможни са температурен режим (tEP) или управление чрез датчик за поток (FS). Времевите прозорци и продължителността на работа се настройват в съответните подменюта; необходими са допълнителна помпа и датчик.

Reed of flow switcher: Max 300V DC/1A

Note:

- Noting the flow direction indicated on the flow switcher!
- No polarity of wires from flow switcher to the controller.
- Flow switcher is not included in the delivery list of this controller, please buy it separately.

Menu structure



Main menu	Submenu 1	Submenu 2	Default set	Adjust range	Adjust step	Main menu
CIRC			OFF	ON/OFF		DHW circuit function
	MODE		FS	tEP/FS		Mode selection: tEP temperature control mode FS flow switcher control mode
		STAT	ON	ON/OFF		Trigger condition of DHW circuit pump Tank temperature (T3 priority) is 2°C higher than the switch-off temperature (CYFC) , only available in temperature control mode
		CYCO	40℃/3min	5-53℃/1-30min	0.5℃/1min	Switch-on temperature or running time
		CYCF	45℃/15min	7-55℃/0-60min	0.5℃/1min	Switch-off temperature or rest time

Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 22. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

12. Настройки за зареждане на бойлера

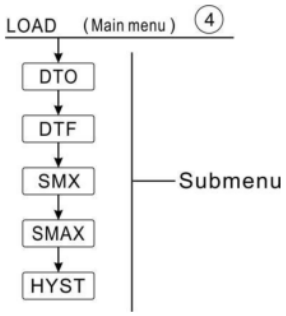
Меню LOAD включва DTO (температурна разлика за включване; фабрично 6 K), DTF (за изключване; 4 K), SMX (максимална температура на бойлера; 70°C), SMAX (избор на датчик) и HYST (хистерезис; 2 K). Променяйте стойностите съобразно проекта на системата.

- **SMX Maximum tank temperature protection set**

If the tank temperature reaches the adjusted maximum temperature, the tank will no longer be loaded in order to avoid damage caused by overheating. If the maximum tank temperature is exceeded, sign is displayed on the screen.

The sensor for tank maximum limitation (SMAX) can be selected. The maximum limitation always refers to the sensor selected (T2 or T3). The switch-on hysteresis (HYST) is selectable(Default is 2°C), for example, when tank maximum temperature is set to 70°C, then at 68 °C, Maximum tank temperature protection function is deactivated automatically.

Menu Structure



Main menu	Sub menu	Factory set	Adjustable range	Step per adjust	Description
LOAD					Tank heating
	DTO	6K	1-50K	0.5K	Switch-on temperature difference of tank heating
	DTF	4K	0.5-49.5K	0.5K	Switch-off temperature difference of tank heating
	SMX	70℃	4-95℃	1℃	Maximum temperature of tank
	SMAX	S2	S2. S3		Sensor for Maximum temperature of tank (S3 for T3, S2 for T2)
	HYST	2K	0.1-10K	0.1K	Hysteresis of maximum temperature of tank

Setup the function

► Select “LOAD” main menu



► Press “SET”, “DTO 6K” displays on the screen

► Press “SET”, “6K” blinks

► Press” +/-”, to adjust the switch-on temperature of the solar circuit pump



► Press “SET” or “ESC” to save the setting

► Press “+”, “DTF 4K” displays on the screen



Източник: оригинално ръководство SR881, PDF страница 26. Фигурата е на английски; обяснението по-горе е на български.

Важни указания за безопасност

• Изключете електрозахранването преди отваряне на контролера. Монтажът и свързването са работа за квалифициран специалист.

• Не пълнете и не промивайте системата при силно слънчево греене. Има риск от гореща течност и пара.

• Използвайте подходящ соларен топлоносител. Оригиналното ръководство посочва вода с пропиленгликол до 50%.

• Преди настройване проверете конкретната версия на помпата и дебитомера; ръководството допуска варианти.

• Това приложение съдържа избрани оригинални фигури и разяснения. За пълните монтажни и електрически схеми използвайте оригиналното ръководство.