

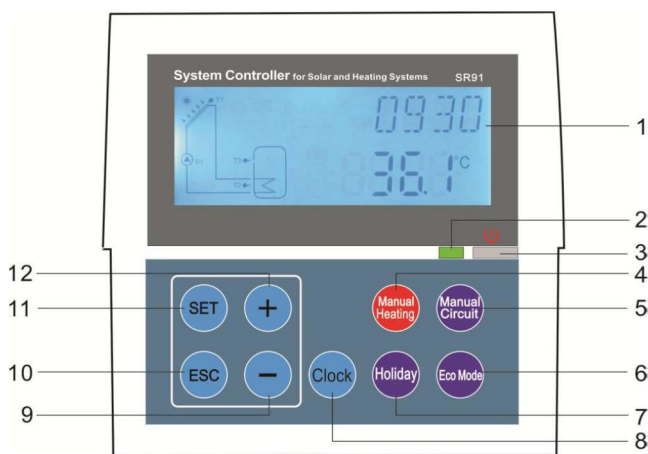
ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ SR91

(СОКРАЩЕННАЯ ВЕРСИЯ)



Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием

ОПИСАНИЕ КНОПОК



№	кнопки
1	LCD Дисплей
2	Световой индикатор
3	Кнопка "Вкл/Выкл"
4	"Ручной нагрев"
5	"Ручная рециркуляция"
6	"Эко режим"
7	Функция "Отпуск"
8	"Часы"
9	Регулировка вниз "-"
10	"Exit" - выход
11	"Set" - ввод
12	Регулировка вверх "+"

	обозначение	светится	моргает
Превышение максимальной температуры бака накопителя	SMX		
Запуск функции аварийного отключения циркуляции			
Запуск функции аварийного отключения коллектора	OCEM		
Запуск функции охлаждения коллектора	OCCO		
Запуск функции охлаждения бака	OSTC		
Начало функции защиты от замерзания	OCFR		
Запуск функции защиты от замерзания	OCFR		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Питание: 100 ... 240 В ~ (50 ... 60 Гц)

Расширенное импульсное напряжение: 2,5 кВ

Материал корпуса: пластик ABS

Установка: Настенный монтаж

Тип защиты: IP40

Мощность электрического нагревателя стандартно 1500 Вт. Мощность 3000 Вт / 4000 Вт необходимо заказывать индивидуально.

Размер дисплея: 120 * 120 * 23 мм

Размер платы контроллера с мощностью 1500 Вт: 200 * 140 * 43 мм

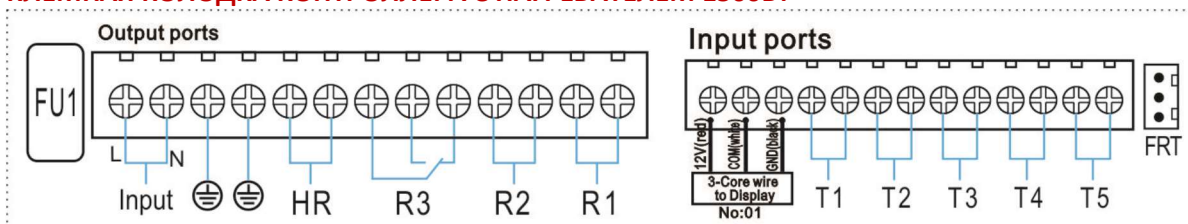
Размер платы контроллера с выходом 3000 Вт / 4000 Вт: 218 * 165 * 55 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: В контроллере есть 4 входа для NTC10K, В = 3950 температурных датчиков, но только 2 датчика включены в стандартный список поставки; Остальные два могут быть приобретены отдельно клиентом, если это необходимо.

УСТАНОВКА

Устройство должно располагаться только в сухих помещениях. Ни в коем случае электрические кабели не должны быть проложены вместе с кабелями температурных датчиков. Убедитесь, что контроллер, а также система не подвергаются воздействию сильных электромагнитных полей. Для электрических нагревателей 3000 Вт / 4000 Вт должен быть установлен внешний электромагнитный пускатель (силовое реле), а для подключения нагревателя использоваться кабелем 2,5 мм².

КЛЕМНАЯ КОЛОДКА КОНТРОЛЛЕРА С НАГРЕВАТЕЛЕМ 1500Вт



Входные порты:

T1 - датчик температуры PT1000 для измерения температуры коллектора.

T2 ~ T5: NTC10K, B = 3950 датчик температуры, для измерения температуры бака и трубы.

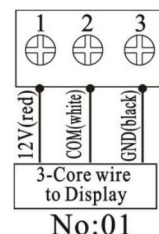
FRT: для электронного расходомера роторного типа.

Подключение дисплея:

Порт 1: подключить красный провод (+ 12 В)

Порт 2: подключить белый провод (COM)

Порт 3: подключить черный провод (GND)



Выходные порты контроллера мощностью 1500Вт

Входные порты L, N: для подключения питания, L: фазный провод, N: нулевой провод, и заземляющий провод, мощность вилки питания или вводной автомат 10А.

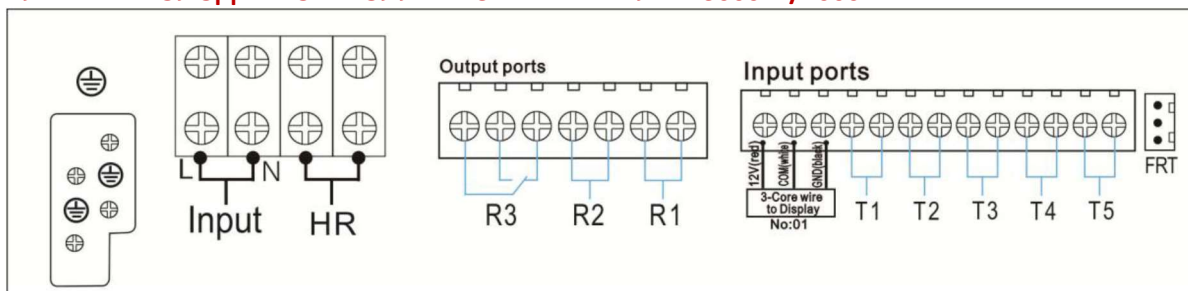
Выход R1: электромагнитные реле, макс. Ток: 2А

Выход R2: электромагнитные реле, макс. Ток: 2А

Выход R3: электромагнитные реле, макс. Ток: 2А

Выходной сигнал HR: электромагнитные реле, предназначенные для управления вкл. / выкл. гарантированного источника нагрева, макс. Ток: 10А (AC230V, для электрического нагревателя 1500Вт).

КЛЕМНАЯ КОЛОДКА КОНТРОЛЛЕРА С НАГРЕВАТЕЛЕМ 3000Вт/4000Вт

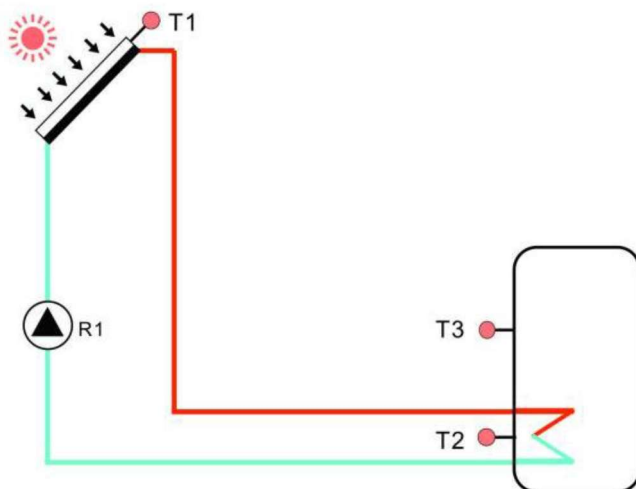


3000 Вт Выход HR: электромагнитные реле, предназначенные для включения / выключения устройства для нагрева, макс. Ток: 15А (AC230V, для электрического нагревателя 3000W).

4000 Вт Выход HR: электромагнитные реле, предназначенные для включения / выключения устройства для нагрева, макс. Ток: 20А (AC230V, для электрического нагревателя 4000W).

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНТРОЛЛЕРА SR91

Контроллер вычисляет разность температур между датчиком коллектора T1 и датчиком T2 бака накопителя. Если разность больше или равна настроенной разности температур включения, насос циркуляции солнечной энергии (R1) будет включен, и бак будет нагреваться до тех пор, пока не будет достигнута разность температур отключения или максимальная температура бака.



Датчик	Описание	Релейный выход	описание
T1	Датчик температуры коллектора PT1000	R1	Для насоса солнечного контура
T2	Датчик температуры в нижней части бака. NTC10K	R2	1. для функции контура рециркуляции ГВС (CIRC) 2.ОНДР (может быть выбрана термическая передача энергии, R2, R3)
T3	Датчик температуры в верхней части бака. NTC10K		
T4	Датчик температуры на трубопроводе ГВС. NTC10K	R3	1.TIME (функция таймера) 2.АН (автоматическая термостатическая функция)
T5	Датчик температуры для функции термостата. NTC10K	HR	Для резервного нагрева

Примечание: когда для функции ОНДР выбрано R3, другие две функции АН, TIME будут автоматически закрыты. Когда активируется одна из этих трех функций (HEAT, ОНДР, SFB), две другие будут автоматически деактивированы.

НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ

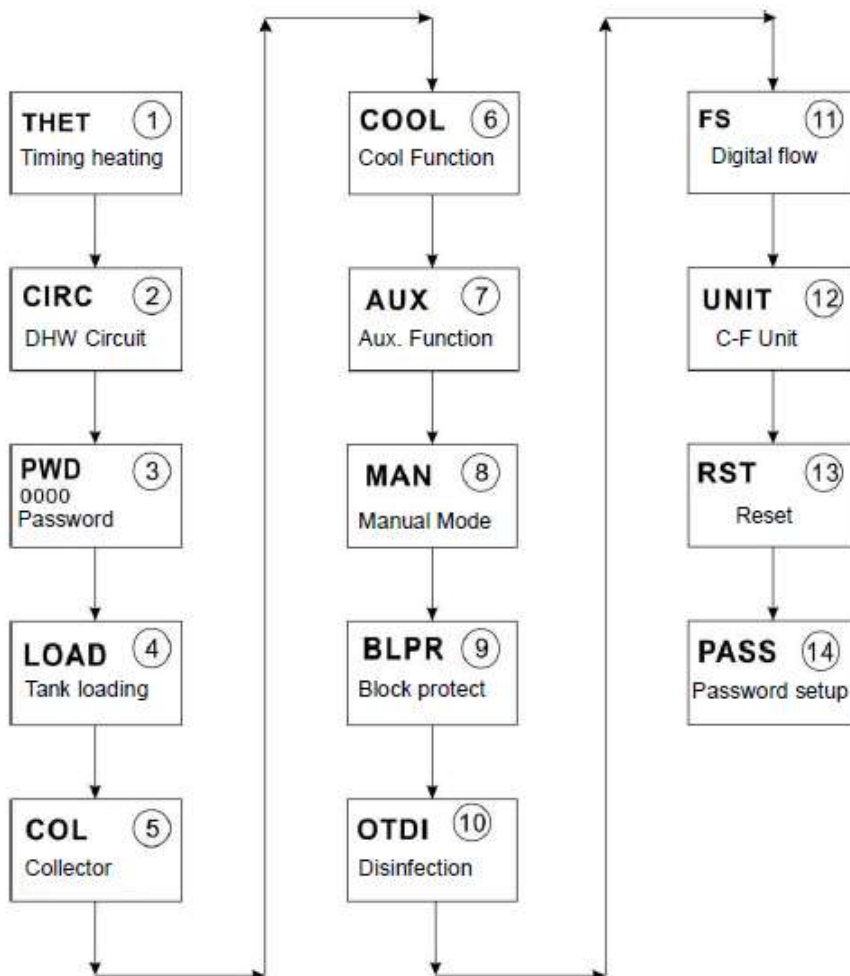
На пульте управления нажмите кнопку «Clock» и установите правильное значение времени.

Примечание: Если питание контроллера отключено, дата и время будут запоминаться в контроллере в течение 36 часов.



ПАРАМЕТРЫ И ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

Обзор структурного меню



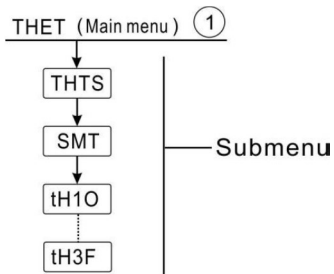
1. НАГРЕВ ПО РАСПИСАНИЮ

Электрический нагреватель или газовый котел обычно используются в качестве резервного источника нагрева солнечной системы горячего водоснабжения. С помощью этого регулятора температуры в режиме таймера можно постоянно поддерживать температуру в баке. Когда температура в баке (T3) опускается ниже температуры включения, срабатывает резервный выход HR, когда T3 поднимается до температуры выключателя, HR отключается.



SMT Интеллектуальный нагрев

В случае, когда солнечной энергии недостаточно для нагрева бака чтобы обеспечить пользователю достаточную горячую воду, контроллер автоматически проверяет температуру бака в заданное время, если температура бака не будет достигнута до желаемой температуры. И когда температура бака повысится до желаемого значения, резервное тепловое устройство остановится.



Главное меню	подменю	Заводские настройки	диапазон регулировки	Шаг настройки	описание
THET					Функция нагрева
	THTS	S3	S2, S3		Выбор измеряемого датчика. (S2 для T2, S3 для T3)
	SMT	OFF	ON/OFF		Интеллектуальный нагрев
	tH10	04:00 40°C	00:00- 23:59 0-93°C	0.5	Время включения первого интервала нагрева
	tH1F	05:00 50°C	00:00- 23:59 2-95°C	0.5	Время включения первого интервала нагрева
	tH20	10:00 40°C	00:00- 23:59 0-93°C	0.5	Время включения второго интервала нагрева
	tH2F	10:00 50°C	00:00- 23:59 2-95°C	0.5	Время включения второго интервала нагрева
	tH30	17:00 50°C	00:00- 23:59 0-93°C	0.5	Время включения третьего интервала нагрева
	tH3F	22:00 55°C	00:00- 23:59 2-95°C	0.5	Время включения третьего интервала нагрева

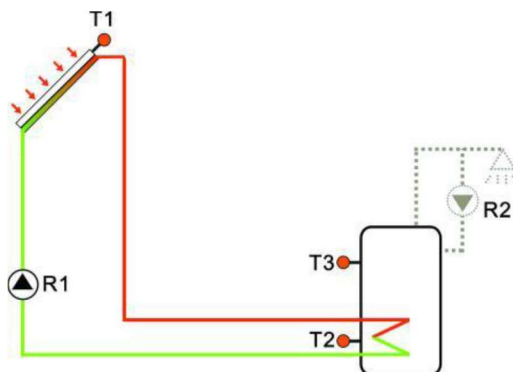
2. CIRC DHW РЕЦИРКУЛЯЦИЯ ГВС, УПРАВЛЯЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ И ВРЕМЕНЕМ

Контроллер обеспечивает управление рециркуляционным насосом ГВС, который управляется дополнительным температурным датчиком T4, установленным на обратном трубопроводе и дополнительным циркуляционным насосом R2. Когда температура возврата горячей воды ниже заданной температуры насос запускается и работает до тех пор, пока температура не повысится до температуры выключения.

Работа рециркуляционного насоса управляется двумя режимами:

1. Насос ГВС управляемый временем в трёх временных интервалах:

В течении временного интервала, если рециркуляционный насос ГВС контролируется временем, нужен только дополнительный циркуляционный насос R2. Насос запускается по времени и, как правило, работает 3 минуты и прекращает работу на 15 минут (регулируемый промежуток 0-60 минут). Этот же процесс повторяется с каждым временным интервалом.



ЗАМЕЧАНИЕ: Если время прекращения работы (CYCF) установлено на «0», циркуляционный насос будет продолжать работу без остановки.

Стандартные временные промежутки:

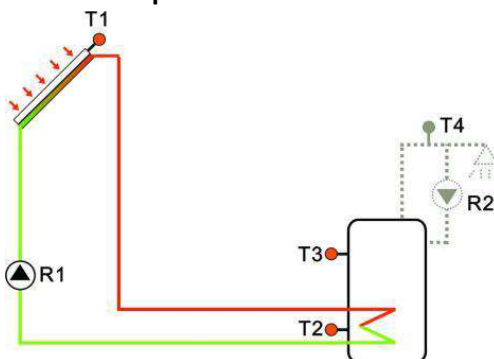
- Первый временной промежуток: Начало в 5:00, остановка в 7:00, работает 3 минуты, затем остановка на 15 минут.
- Второй временной промежуток: Начало в 11:00, остановка в 13:00, работает 3 минуты, затем остановка на 15 минут.
- Третий временной промежуток: Начало в 17:00, остановка в 22:00, работает 3 минуты, затем остановка на 15 минут.

2. Насос ГВС, контролируемый температурой в 3 временных интервалах:

В течении временного интервала, когда насос ГВС контролируется температурой, как правило, насос срабатывает, когда температура датчика T4 ниже 40°C и останавливается, когда температура достигает 45°C.

Условия для запуска циркуляционного насоса ГВС:

Включение: Если температура датчика в баке (T3) на 2°C выше, чем условленная температура выключения, тогда циркуляционный насос ГВС запускается.



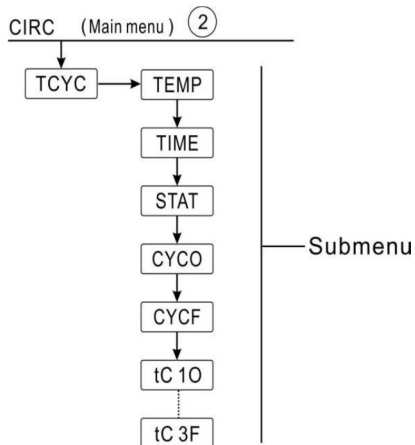
ЗАМЕЧАНИЕ: Два режима не могут работать одновременно, когда включен режим контроля временем, режим контроля температурой не может быть активирован.

- Первый временной интервал: Начало в 5:00, остановка в 7:00, запускается при 40°C, выключается при 45°C.
- Второй временной промежуток: Начало в 11:00, остановка в 13:00, запускается при 40°C, выключается при 45°C.
- Третий временной промежуток: Начало в 17:00, остановка в 22:00, запускается при 40°C, выключается при 45°C.

Чтобы выключить один временной промежуток, нужно установить одинаковые значения начала и окончания работы (т.е. 10:00 начало, 10:00 конец).

ЗАМЕЧАНИЕ:

- Может быть выбран только один контролирующий режим, либо временной контроль, либо температурный контроль.
- При установлении датчика T4, во избежание ошибок измерения, установите датчик на расстоянии 1.5м от бака.
- Для временного контрольного режима и температурного контрольного режима набор параметров одинаковый.



Главное меню	Подменю 1	Подменю 2	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
CIRC						Циркуляционная функция ГВС
	TCYC		OFF	ON/OFF		Включить/Выключить Циркуляционную функцию ГВС
		TEMP	OFF			Температурный контроль насоса ГВС
		TIME	ON			Временной контроль насоса ГВС
		STAT	ON	ON/OFF		Температура бака (T3) на 2°C выше, чем условленная температура выключения насоса ГВС
		CYCO	40°C/3 мин	5-53°C/ 1-30 мин	0.5°C / 1 мин	Температура включения, или продолжительность работы
		CYCF	45°C/15 мин	7-55°C/ 0-60 мин	0.5°C / 1 мин	Температура выключения, или время остановки
		t C1O	05:00	00:00-23:59		Время включения первого временного интервала
		t C1F	07:00	00:00-23:59		Время выключения первого временного интервала
		t C2O	11:00	00:00-23:59		Время включения второго временного интервала
		t C2F	13:00	00:00-23:59		Время выключения второго временного интервала
		t C3O	17:00	00:00-23:59		Время включения третьего временного интервала
		t C3F	22:00	00:00-23:59		Время выключения третьего временного интервала

3. LOAD ЗАГРУЗКА НАГРЕВАНИЯ БАКА


Описание функции:

Логика управления ΔT

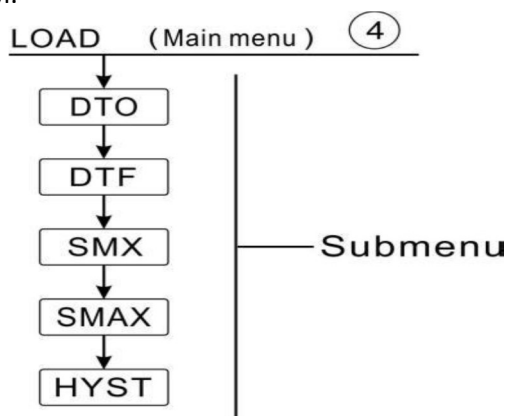
Контроллер работает, как обычный температурный дифференциальный контроллер. Если температура достигает, или превышает разницу температур запуска (DTO), насос R1 включается. Когда разница достигает, либо падает ниже условленной разницы температур выключения, насос R1 выключается.

ЗАМЕЧАНИЕ: Разница температур включения должна быть выше на 0.5 К чем разница температур выключения. Задаваемая разница температур должна быть больше, чем разница температур включения хотя бы на 0.5 К.

SMX Установка защиты бака от максимальной температуры

Если температура бака достигает установленной максимальной температуры, бак больше не греется во избежание получения повреждения от перегрева. Если превышена максимальная температура бака, на дисплее контроллера загорится значок .

Всегда можно выбрать датчик для ограничения бака (SMAX). Максимальное ограничение всегда относится к выбранным датчикам (T2, или T3). Гистерезис включения (HYST) выбирается (по умолчанию - 2°C), например, когда максимальная температура бака установлена на 70 °С, а затем при 68°C функция максимальной защиты температуры бака автоматически отключается.



Главное меню	Подменю	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
LOAD					Нагрев бака
	DTO	6K	1-50K	0.5K	Разница температура начала нагрева бака
	DTF	4K	0.5-49.5K	0.5K	Разница температур остановки нагрева бака
	SMX	70°C	4-95°C	1°C	Максимальная температура бака
	SMAX	S3	S2. S3		Сенсор максимальной температуры бака (S3 для T2, S3 для T3)
	HYST	2K	0.1-10K	0.1K	Гистерезис максимальной температуры бака



4 PWD ПАРОЛЬ

Необходим для защиты инженерного меню от вмешательства неквалифицированного персонала. Заводской пароль «0000».

5 COL ФУНКЦИИ КОЛЛЕКТОРА

Описание функций:


OCSEM Экстренное выключение коллектора


Когда температура коллектора превышает экстренную температуру выключения коллектора, насос (R1) выключается в целях защиты компонентов системы от перегрева (Экстренное выключение коллектора). Если максимальная температура коллектора (OCSEM) превышает, на экране контроллера будут мигать лампочки  и .

ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы! Опасность повреждения системы при скачке давления! Если в системе давления в качестве теплопередающей жидкости используется вода, то она будет закипать при 100°C. Поэтому не выставляйте максимальную температуру коллектора ВЫШЕ чем 95°C.

OCCO Охлаждение коллектора


Функция охлаждения коллектора удерживает температуру коллектора в рабочем диапазоне, нагревая бак. Если температура бака достигает 95°C, функция выключается в целях безопасности.

Если температура бака превышает установленную температуру бака, солнечная система выключается. Если температура коллектора возрастает до максимальной установленной температуры коллектора насос снова включается до тех пор, пока температура коллектора не упадет ниже максимальной температуры коллектора. Температура бака может превышать его максимальную температуру, но не выше 95°C (экстренное выключение бака), при этом система останавливается и на экране мигает сигнал .

Если коллектор охлаждается, на экране мигает сигнал .


ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция доступна только тогда, когда отключена функция переноса теплоты (OHDP).

OCMI Минимальная температура коллектора

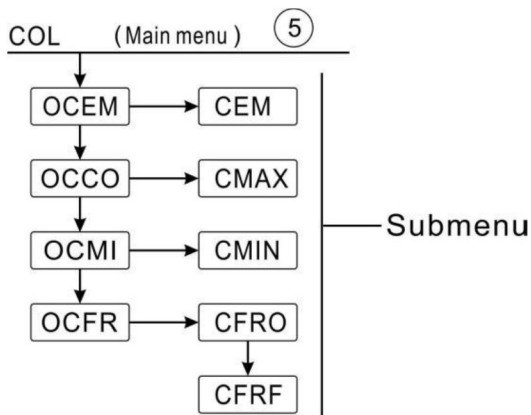
Минимальная температура коллектора - это его самая низкая температура. Насос R1 может быть включен только тогда, когда температура коллектора выше его минимальной. Если температура коллектора ниже его минимальной, на экране мигает сигнал .

OCFR Функция антизамерзания коллектора

Функция антифриза коллектора активирует цепь нагрузки между коллектором и баком, когда температура коллектора падает ниже заданной температуры CFRO. Это защитит жидкость от замерзания и сгущения. Если температура коллектора превышает температуру отключения функции антифриза коллектора CFRF, солнечный насос снова отключится.

Если функция антифриза включена, на экране мигает сигнал .

Примечание: Поскольку эта функция использует ограниченную теплоту, которая сохраняется в баке, функция антифриза должна использоваться только в тех регионах, где окружающая температура близка к точке замерзания всего несколько дней.




Главное меню	Подменю 1	Подменю 2	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
COL						Функция коллектора
	OCEM		ON			Функция экстренного выключения коллектора (вкл/выкл)
		CEM	130°C	80-200°C	1°C	Температура экстренного выключения коллектора
	OCCO		OFF			Функция (включения/выключения) охлаждения коллектора
		CMAX	110°C	70-160°C	1°C	Температура охлаждения коллектора
	OCMI		OFF			Функция минимума температуры коллектора (вкл/выкл)
		CMIN	10°C	10-90°C	1°C	Температура функции минимума коллектора
	OCFR		OFF			Функция антифриза
		CFRO	4°C	-40-8°C	0.5°C	Температура включения функции антифриза
		CFRF	5°C	-39-9°C	0.5°C	Температура выключения функции антифриза

6. COOL ФУНКЦИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ

Есть 2 функции охлаждения, которые могут быть активированы для различных устройств: охлаждение бака, теплопередача внешним радиаторам.

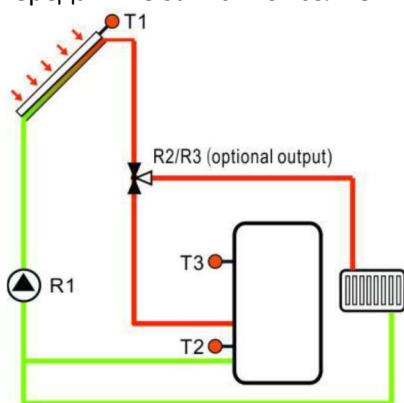
OSTC Охлаждение бака:

Когда функция охлаждения бака активирована, контроллер пытается охладить резервуар в течение ночи, чтобы подготовить его к солнечной нагрузке на следующий день. Если температура в цистерне превышает установленную максимальную температуру бака SMAX, температура коллектора падает ниже температуры бака и еще ниже до разности температур DTSC включения этой функции охлаждения, тогда система будет активирована, чтобы охладить резервуар, высвободив энергию через коллектор. Когда эта функция активна, мигает значок .

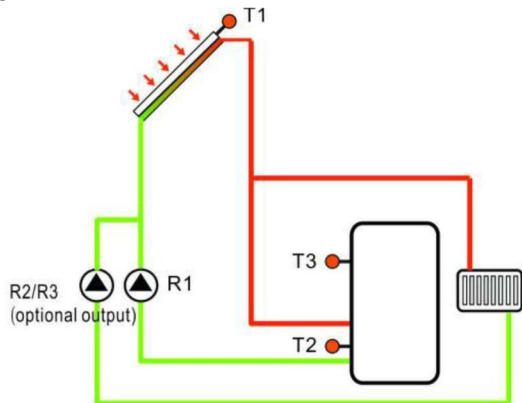
Примечание: если температура бака достигает до 95 °С, все охлаждающие функции будут деактивированы. Гистерезис температур 5К.

ОНPD Теплопередача внешним радиатором

Передача тепла с помощью функции внешнего излучателя предназначена для передачи избыточного тепла, которое генерируется при сильном солнечном облучении через внешний теплообменник (т.е. вентилятор); цель заключается в поддержании температуры коллектора или резервуара в рабочем диапазоне. Для этой функции необходимо добавить дополнительный вывод (R2 или R3). Передача тепла с помощью функции внешнего излучателя может управлять либо дополнительным насосом, либо клапаном (OTPM ON = принцип насоса, OTPM OFF = принцип клапана). Если температура коллектора достигает заданной температуры включения, распределенное реле для насоса включается на 100%; Если температура коллектора падает на 5 К ниже настроенной температуры перегрева коллектора, реле будет отключено. Когда передача тепла осуществляется насосом, функция теплопередачи не зависит от солнечной нагрузки.



Принцип клапана



Принцип насоса

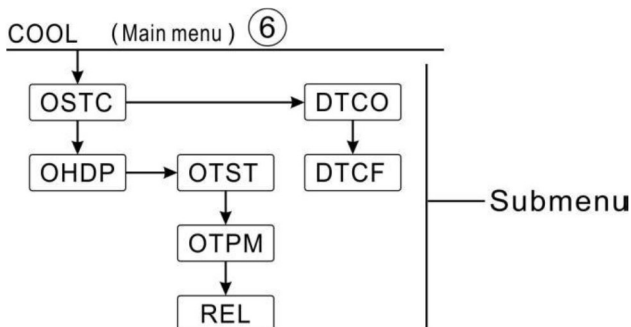
Знак показывает, что в данный момент работает принцип клапана.

Знак показывает, что в данный момент работает принцип насоса.

Примечание:

Когда температура перегрева коллектора OTST составляет 10K ниже температуры СЕМ аварийного отключения коллектора, тогда температура перегрева коллектора OTST заблокирована.

Функция теплопередачи доступна только в том случае, если функция охлаждения коллектора (OSCO) отключена.



Главное меню	Подмен 1	Подмен 2	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
COOL						Функция охлаждения
	OSTC		OFF	ON/OFF		Функция охлаждения бака
		DTCO	20K	1-30K	0.5K	Разница температур включения функции охлаждения
		DTCF	15K	0.5-29.5K	0.5K	Разница температур выключения функции охлаждения
	OHDP		OFF	ON/OFF		Передача теплоты внешним радиатором
		OTST	80°C	20-160°C	1°C	Установочная температура для передачи тепла
		OTPM	ON	OTPM ON = принцип насоса OTPM OFF = принцип клапана		Принцип контроля насосом и принцип контроля клапаном
		REL	R3	R3,R2		Порты выхода

7 AUX ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Описание функции

TIME Таймер

Функция таймера может запускать выходной порт контроллера в заданное время; Поэтому необходим доступный выход (R3).

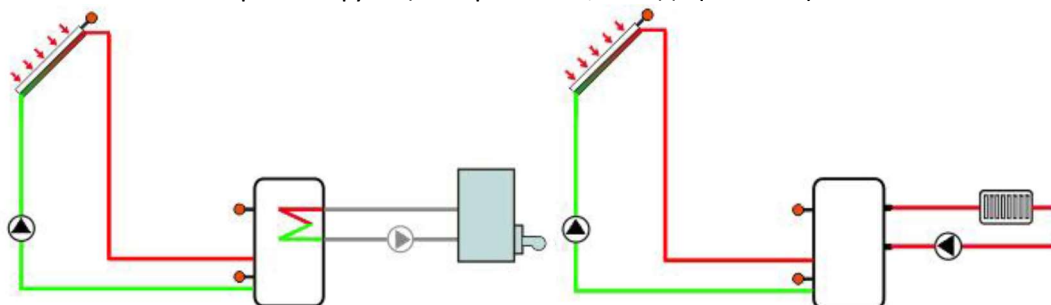
АН Функция гарантированного нагрева/ Термостат

Функция гарантированного нагрева и термостата работает независимо от солнечного коллектора. Функция может использоваться как для нагрева бака сторонним источником тепла, так и для отвода (БАЙПАСА) лишнего тепла. Для работы обеих функций обязательно должны быть заданы интервалы времени срабатывания и температуры.

Примечание:

АН O < АН F – Функция термостата используется для поддержания тепла.

АН O > АН F – активирована функция термостата, отвода (байпаса) лишнего тепла.

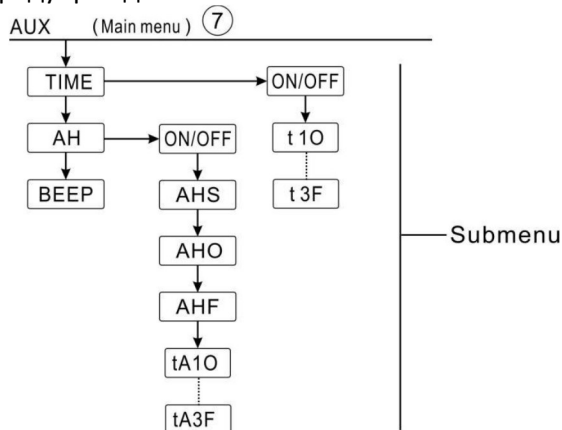


Поддержание тепла

Отвод тепла

БЕЕР БИПЕР, ЗВУКОВОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ


Когда контроллер имеет неисправность (неисправность датчика температуры), звуковой сигнал будет выдавать предупреждение.

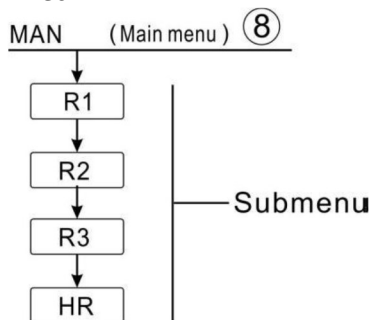


Главное меню	Подмен 1	Подмен 2	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
AUX						Вспомогательные функции
	TIME		OFF	ON/OFF		Таймер
		t 10	00:00	00:00-23:59		Время включения первого интервала нагрева
		t 1F	00:00	00:00-23:59		Время выключения первого интервала нагрева
		t 20	00:00	00:00-23:59		Время включения второго интервала нагрева
		t 2F	00:00	00:00-23:59		Время выключения второго интервала нагрева
		t 30	00:00	00:00-23:59		Время включения третьего интервала нагрева
		t 3F	00:00	00:00-23:59		Время выключения третьего интервала нагрева
	AH		OFF	ON/OFF		Функция термостата
		AHS	S3	S2/S3/S5		Выбор измеряемого датчика (S2 для T2, S3 для T3, S4 для T4)
		AHO	40°C	0-95°C	0.5°C	Температура включения
		AHF	45°C	0-94.5°C	0.5°C	Температура выключения
		t A10	00:00	00:00-23:59		Время включения первого интервала нагрева
		t A1F	23:59	00:00-23:59		Время выключения первого интервала нагрева
		t A20	00:00	00:00-23:59		Время включения второго интервала нагрева
		t A2F	00:00	00:00-23:59		Время выключения второго интервала нагрева
		t A30	00:00	00:00-23:59		Время включения третьего интервала нагрева
		t A3F	00:00	00:00-23:59		Время выключения третьего интервала нагрева
	БЕЕР		OFF	ON/OFF		Звуковое предупреждение о неисправности

8. MAN РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Для контроля и работ по техническому обслуживанию, режим работы каждого реле можно активировать вручную. Для этого войдите в меню настроек MAN (для R1,R2,R3, HR), чтобы активировать выход "On / Off" вручную.

Примечание: При работе в ручном режиме активируется, знак  мигает на экране, контроллер работает в течение 15 минут, а затем отключение всех выходов, управление выходит из ручного режима автоматически.



Главное меню	Подменю	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Примечание
MAN				Ручной режим
	R1	OFF	ON/OFF	Включение/выключение R1
	R2	OFF	ON/OFF	Включение/выключение R2
	R3	OFF	ON/OFF	Включение/выключение R3
	H3	OFF	ON/OFF	Включение/выключение H3

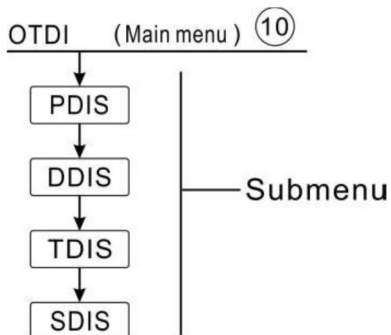
9. VLPR ЗАЩИТА ОТ БЛОКИРОВКИ

Для защиты насосов от блокировки или залипания после остановки, контроллер снабжен функцией защиты. Эта функция включает реле один за другим каждый день в 12:00 и насос работает в течение 10 секунд при скорости 100%.

10. OTDI ФУНКЦИЯ ТЕПЛОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ (АНТИЛИГИОНЕЛА)

Эта функция помогает предотвратить распространение бактерий (Legionella) в резервуарах ГВС путем периодической активации гарантированного источника нагрева.

Для термической дезинфекции температура контролируется выделенным датчиком. В период мониторинга PDIS, эта защита постоянно обеспечивает температуру дезинфекции выше температуры TDIS дезинфекции в течение всего периода дезинфекции DDIS. Термическая дезинфекция может быть завершена только тогда, когда температура дезинфекции превышена в течение длительности периода дезинфекции без каких-либо перерывов.



Главное меню	Подменю	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
OTDI		OFF	ON/OFF		Функция дезинфекции
	PDIS	7d	0-30d	1d	Период мониторинга дезинфекции
	DDIS	10 мин	1-180	1 мин	Время нагрева дезинфекции
	TDIS	70°C	0-90°C	1°C	Температура дезинфекции
	SDIS	18:00	00:00-21:00	1:00	Начало времени дезинфекции

11 FS Контроль расхода и защита насоса от сухой прокачки

Описание функции:

Для достижения контроля скорости потока необходим дополнительный цифровой счетчик расхода FRT, и он устанавливается на обратной трубе, когда работает солнечный насос R1, контролируется расход в системе и сохраняется правильность работы системы. При включении реле R1 будет контролироваться скорость потока датчика расхода. Через 30 секунд, если скорость потока не наблюдается, солнечный насос R1 прекращает работу и появляется сообщение об ошибке, одновременной с этим на экране будут мигать

⚠ и ⏸. Это поможет избежать повреждения системы, например, избегая работы насоса насухо. Под основным экраном нажмите "+/-" и вы сможете увидеть значение расхода.

Когда появляется ошибка, нажмите "+/-", чтобы посмотреть расход. При нажатии и удерживании на протяжении 3 секунд кнопки "SET" выключается функция FS и после устранения ошибок контрольная функция возобновляет работу.

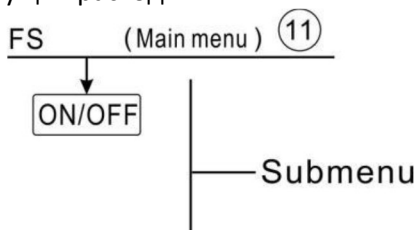
Функция контроля расхода предназначена для определения наличия потока в солнечной системе и, следовательно, для отключения соответствующего насоса в случае отсутствия потока.

Если активирована опция «OFF» функции контроля потока, а затем загруженный резервуар остановлен для нагрева до тех пор, пока сообщение об ошибке не будет удалено, функция контроля снова активируется.

Примечание: причины отсутствия потока в солнечной системе:

- Утечка труб в системе
- Поврежден циркуляционный насос
- Цифровой счетчик потока заблокирован, или поврежден.

Под этим меню есть возможность включить и выключить эту функцию. Если функция контроля потока активирована, значок расхода отображается на экране ⏸ и под проверочным статусом можно проверить текущий расход.



Главное меню	Подменю	Заводские настройки	Диапазон регулировки	Шаг настройки	Примечание
FS	OFF	OFF	OFF/ON		Функция контроля расхода

12 UNIT ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ С-F

С помощью этого меню можно настраивать удобные единицы измерения температур.

13 RET СБРОС НАСТРОЕК

С помощью функции сброса, все настройки контроллера могут быть сброшены на заводские.

14 PASS НАСТРОЙКА ПАРОЛЯ

Эта функция поможет установить или изменить пароль доступа в инженерное меню контроллера, тем самым защитит его от вмешательства неквалифицированного персонала.

Примечание: Если пароль забыли и его невозможно восстановить, вы можете восстановить заводской пароль. Для этого:

- ▶ Отключение питания контроллера
- ▶ Удерживайте нажатой кнопку "ESC"
- ▶ Снова подключите питание, когда зуммер звучит 3 ди ди ди, отпустите кнопку "ESC", контроллер восстанавливает установленный на заводе пароль (заводская установка 0000).

15 M.H РУЧНОЙ НАГРЕВ

Если в системе установлен резервный источник нагрева бака, его можно едино разово запустить в ручном режиме в любой момент времени и нагреть бак до необходимой температуры. При длительном нажатии кнопки ручного нагрева МН, нагрев включается и будет работать до тех пор, пока бак не достигнет заданного значения температуры.

Примечание: Ручной нагрев является однократным процессом, он запускается вручную, и когда температура достигает заданного значения, процесс прекращается. И ручная функция нагрева автоматически отключается.

16 ECO ЭКОНОМНЫЙ РЕЖИМ

Описание функции:



В экономическом режиме ECO отключается тайм-подогрев и интеллектуальные функции отопления, для запуска электрического нагревателя можно использовать только ручной режим нагрева (M.H).

17 DHW РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

Примечание: Только когда активируется функция CIRC контура циркуляции горячей воды, можно просто запустить выход R2 вручную для запуска контурного насоса ГВС. (Насос по умолчанию работает в течение 3 минут)

18 On/Off ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Когда контроллер включен

Зажмите кнопку  на 3 секунды, контроллер выключится, на экране появится надпись "OFF". Нажмите  еще раз, контроллер перезапустится.

19 ФУНКЦИЯ ВЫХОДНЫЕ (ОТПУСК)

Функция выходные используется для работы системы в период, когда не ожидается использования воды (на пример в праздники или выходные, когда все уезжают). Эта функция включает циркуляционный насос гелиосистемы в вечернее и ночное время и выхолаживает бак накопитель для того, чтобы уменьшить тепловую нагрузку. Когда температура в нижней части бака опускается ниже 35°C, насос отключается.

20 ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ

Когда питание контроллера не работает, и когда питание включено, контроллер сохранит параметры, которые были установлены перед отключением питания.

20 ЗАЩИТА ЭКРАНА

Если в течение 5 минут не нажимать кнопку, защита экрана активируется автоматически, а затем светодиодная подсветка отключается. Снова нажмите любую кнопку, чтобы снова включить светодиодную подсветку.

21 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Контроллер - это квалифицированный продукт, который разработан в течение многих лет непрерывной бесперебойной работы. Если возникает проблема, большинство причин связано с периферийными компонентами, но не связано с самим контроллером.

PT1000 значение сопротивления

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385	1422	1460

NTC 10K B=3950 значение сопротивления

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697	529	407

НАПОМИНАЕМ ВАМ, ЧТО ЭТО СОКРАЩЕННАЯ ВЕРСИЯ РУКОВОДСТВА К КОНТРОЛЛЕРУ SR91. ЕСЛИ ВОЗНИКНЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ПОЛНОЙ ВЕРСИЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБРАЩАЙТЕСЬ НА САЙТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ В ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

ДЛЯ ЗАМЕТОК
