

Монтаж - Подключение - Эксплуатация

RESOL DeltaSol BS/3



версия регулятора PG 68.30
версия software 1.04

RU
v 1.1

Regulus[®]

Содержание:

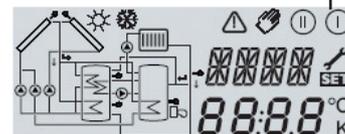
Технические данные и описание действия	3
1. Инсталляция	4
1.1 Монтаж	4
1.2 Схема электросоединения	4
1.2.1 Стандартная соляная система	5
1.2.2 Соляная система и дополнительный нагрев	5
2. Эксплуатация и действие	6
2.1 Кнопки управления	6
2.2 Дисплей регулятора	6
2.2.1 Изображение параметров	6
2.2.2 Изображение состояния	6
2.2.3 Изображение состояния соляной системы на схеме	7
2.3 Мигающие символы	7
2.3.1 Мигающие символы на схеме	7
2.3.2 Лампочка действия	7
3. Пуск в эксплуатацию	8
4. Параметры	9
4.1 Обзор параметров	9
4.1.1-5 Изображаемые параметры	10
4.1.6-17 Настройка отдельных параметров	11

- простота управления
- индикация всех режимов регулятора на дисплее
- присоединение до 4 термодатчиков
- 1 или 2 прибора, включаемые реле
- счетчик отработанных часов солярной системы
- функция термостата
- тепловой баланс



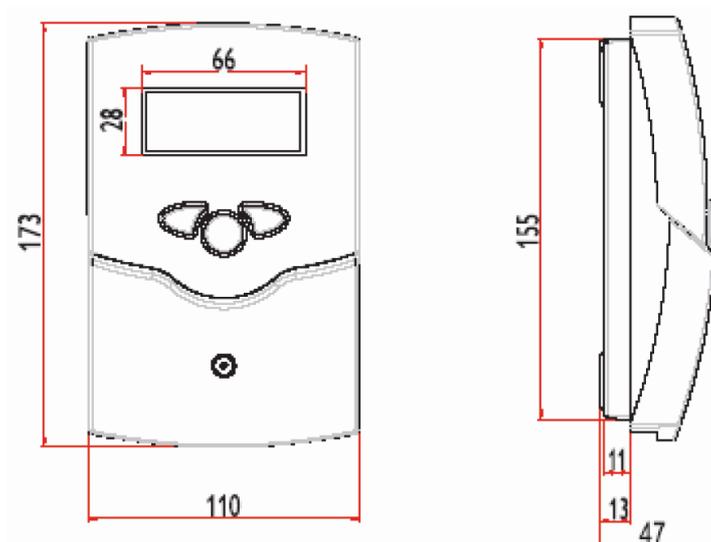
В поставку входит:

- 1 шт. DeltaSol BS
- 1 шт. пакет с принадлежностями:
 - 1 шт. резервный предохранитель Т4А
 - 2 шт. винтики и шпонки
 - 4 шт. проходной изолятор и винты
- 1 шт. датчик S1 температуры коллектора – маркировка FKP6
- 1 шт. датчик S2 температуры нижней части резервуара – маркировка FRP6



К регулятору можно дополнительно заказать:

- 1 шт. датчик S3 температуры верхней части резервуара – маркировка FRP6



Технические данные:

Корпус:	пластмасса, PC-ABS и PMMA
Эл. защита:	IP 20 / DIN 40050
Температура среды:	0-40°C
Габариты:	172x110x46 мм
Монтаж:	на стену или в панель управления
Индикация:	на дисплее: состояние солярной системы на схеме, 16-сегментный дисплей, 7- сегментный дисплей, 8 символов о состоянии системы, рабочая контрольная лампочка
Управление:	3 кнопки с передней стороны
Функции:	дифференциальный регулятор температур с дополнительными функциями. Контроль функции, счетчик часов работы солярного насоса, функция трубчатого коллектора и контроль количества потребленного тепла
Входы:	4 термодатчика Pt1000
Выходы:	2 циркуляционных насоса, включаемые реле
Питающее напряжение:	220–240 В~
Общий пусковой ток:	2× R2 2 (1) A (220 ... 240) В~

1. Инсталляция

1.1 Монтаж

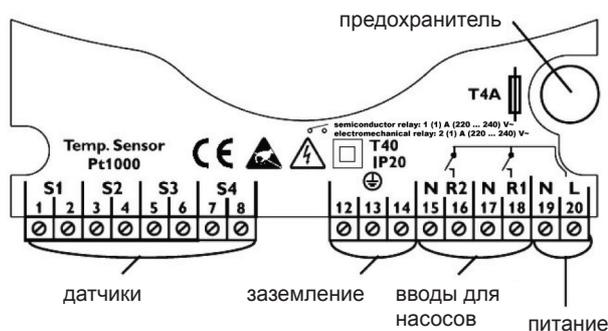


Прежде чем открыть прибор, в первую очередь отдели его от электрической сети.

Прибор устанавливается в сухом закрытом помещении. Старайтесь поместить в таком месте, где на него не будет действовать сильное электромагнитное поле. Электропроводка должна быть оборудована защитным электроавтоматом согласно действующих предписаний. Следите за тем, чтобы кабели питающего напряжения и датчиков были уложены отдельно друг от друга.

1. Вывинтите винт с крестообразной головкой в крышке и снимите крышку.
2. Отметьте на стене верхнюю точку для подвесной петли, просверлите отверстие и вставьте входящие в комплект шпонку и винт.
3. На винт подвесьте регулятор и отметьте нижнюю крепежную точку (расстояние между отверстиями 130 мм), вставьте шпонку.
4. Привинтите регулятор к нижней шпонке.

1.2 Электрическая схема соединения



Питание регулятора должно осуществляться через наружный выключатель питания (последний шаг инсталляции!), параметры напряжения 220-240 В (50-60 Гц). Кабели зафиксировать в корпусе при помощи прилагаемых проходных изоляторов и винтов.

Регулятор оснащен двумя реле, к которым подводятся приборы, насос, вентили и пр.

- Реле 1
18 = провод R1
17 = нулевой провод N
13 = зажим для заземления
- Реле 2
16 = провод R2
15 = нулевой провод N
14 = зажим для заземления

Термодатчики (S1 - S4) подводятся к следующим коннекторам, независимо от полярности:

- 1 / 2 = датчик 1 (например, датчик коллектора 1)
- 3 / 4 = датчик 2 (например, датчик резервуара 1)
- 5 / 6 = датчик 3 (например, датчик коллектора 2)
- 6 / 7 = датчик 4 (например, датчик резервуара 2)

Питающее напряжение подведено к зажимам:

- 19 = нулевой провод N
- 20 = фаза L
- 12 = зажим для заземления

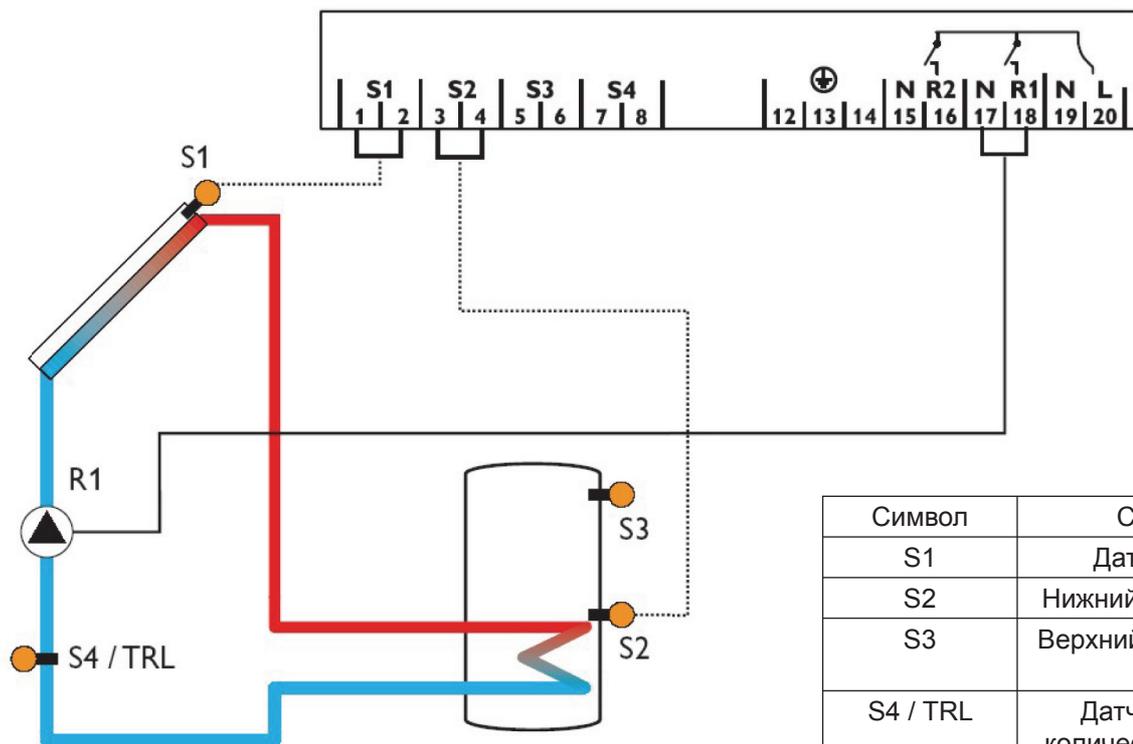
Примечание:

Предупреждение: При присоединении вспомогательных реле или вентилях минимальная скорость насоса должна быть настроена на 100%.

Электрический разряд может привести к повреждению электронных деталей!

1.2.1 Схема соединения Arr1

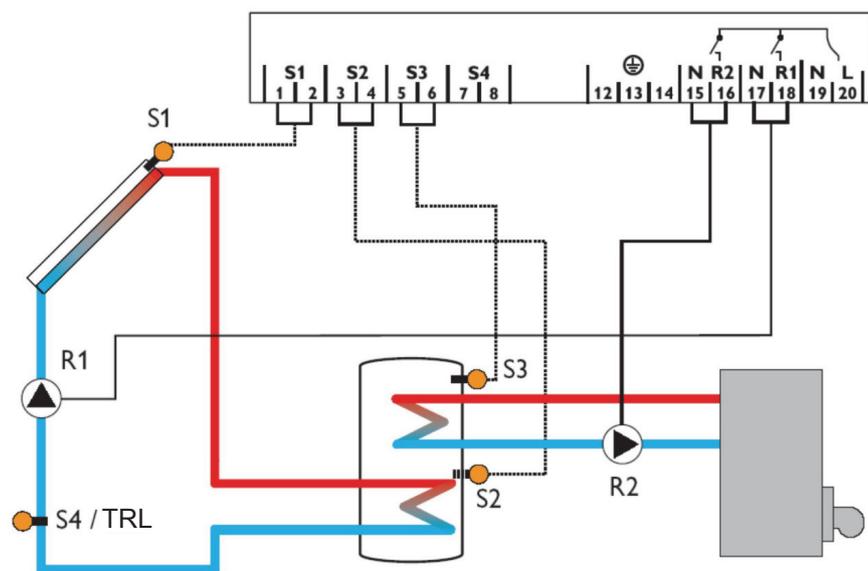
Стандартная соляная система с одним резервуаром, одним насосом и двумя датчиками. Датчик S4 / TRL можно использовать и для измерения количества потребленного тепла.



Символ	Спецификация
S1	Датчик коллектора
S2	Нижний датчик резервуара
S3	Верхний датчик резервуара (по выбору)
S4 / TRL	Датчик для контроля количества потребленного тепла (по выбору)
R1	Соляренный насос

1.2.2 Схема соединения Arr2

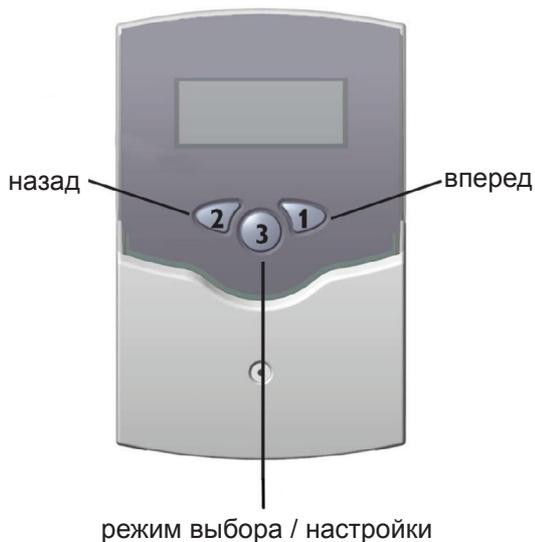
Соляная система и дополнительный нагрев с одним резервуаром, тремя датчиками и дополнительным нагревом. Датчик S4 / TRL можно использовать и для измерения количества потребленного тепла



Символ	Спецификация
S1	Датчик коллектора
S2	Нижний датчик резервуара
S3	Верхний датчик резервуара
S4 / TRL	Датчик для контроля количества потребленного тепла (по выбору)
R1	Соляренный насос
R2	Насос дополн. нагрева или насос второго прибора

2. Эксплуатация и действие

2.1 Кнопки управления

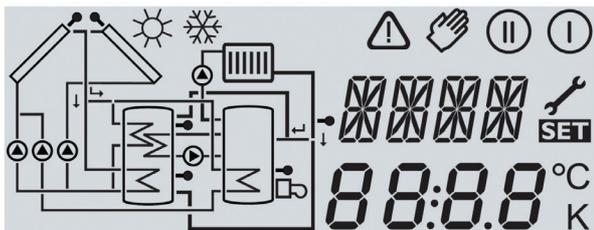


Регулятор управляется 3 кнопками под дисплеем. Кнопка “Вперед” (1) служит для прокрутки меню вперед или для увеличения предложенного значения. Кнопка “Назад” (2) имеет обратную функцию.

2.2 Дисплей регулятора

Дисплей состоит из 3 блоков:

изображение параметров, изображение состояния и изображение на схеме соединения



2.2.1 Изображение параметров

показывает только параметры



Изображение параметров состоит из двух строчек. Верхняя строчка буквенно-цифровая 16-сегментная, показывает названия параметров и статьи меню. Нижняя 7-сегментная строчка изображает величины параметров. Температуры и разница температур изображаются в °C или K.

2.2.2 Изображение состояния

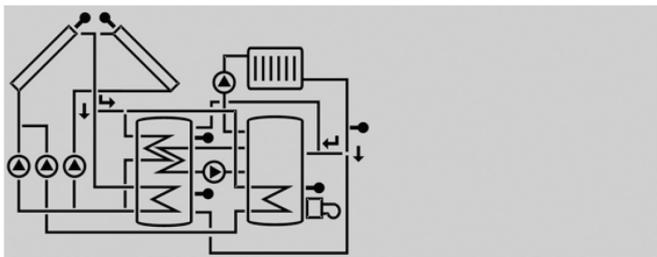
показывает только состояние



Изображение состояния системы: извещает пользователя об актуальном состоянии системы при помощи символов:

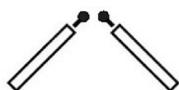
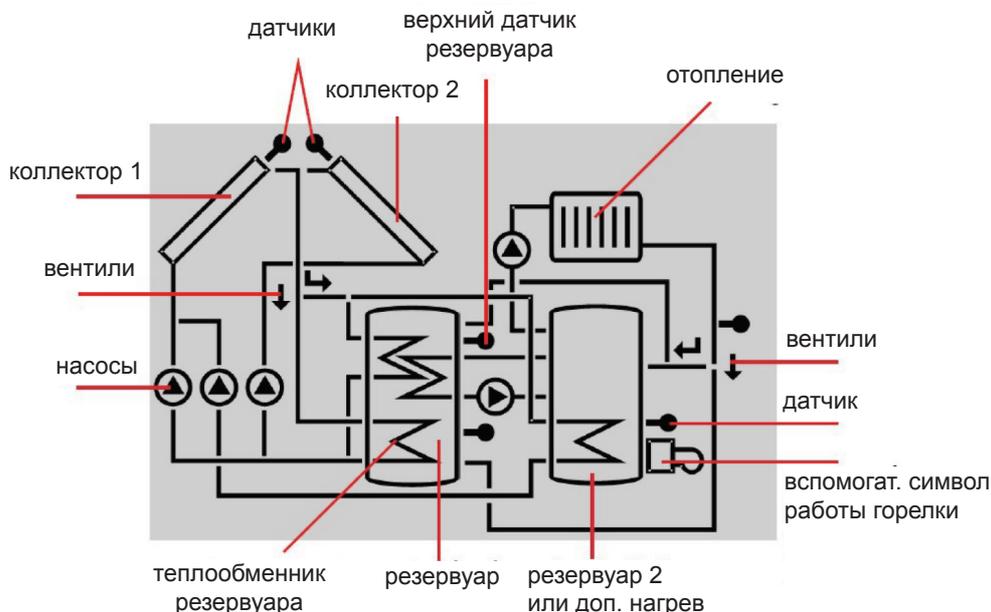
СИМВОЛ	СВЕТИТСЯ	МИГАЕТ
	реле 1 активно	
	реле 2 активно	
	макс. ограничение резервуара активно / макс. температура резерв. превышена	функция охлаждения коллектора активна, функция обратного охлаждения активна
		авар. выключение коллектора или резерв. активно
		авар. выключение коллектора
		дефект. датчик
		активирован ручной режим
		вводимый параметр изменился режим SET

2.2.3 Изображение состояния соляной системы на схеме

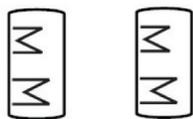


только схема

Схема показывает одно из двух соединений, введенных в регулятор. Состоит из символов, которые в зависимости от моментального состояния системы либо мигают либо светятся или вообще их не видно.



коллекторы с датчиками



резервуары 1 и 2 с теплообменником



3-ходовые вентили всегда показывает направление течения или переключающее положение



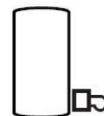
термодатчик



отопительный контур



насос



доп. нагрев с символом горелки

2.3 Дисплей регулятора - символы

2.3.1 Мигающие символы на схеме

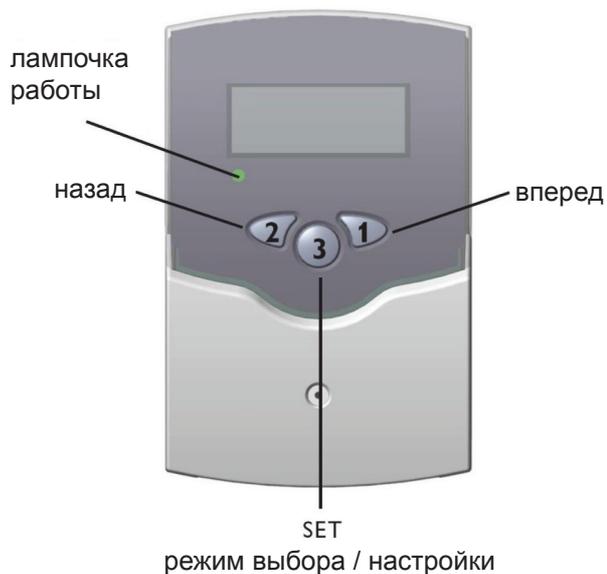
- насоса мигают в течение пусковой стадии
- датчик мигает в случае, если выбран его соответствующий параметр
- в случае неисправности датчика быстро мигают
- символ горелки мигает, если активен дополнительный нагрев

2.3.2 Рабочая контрольная лампочка

- | | |
|-------------------------|--|
| светится зеленая: | все ОК |
| мигает красная/зеленая: | стадия инициализации
ручной режим |
| мигает красный: | дефектный датчик
(символ датчика быстро мигает) |

3. Пуск в эксплуатацию

Выбор основной схемы системы



1. В первую очередь прибор включим в сеть. Следует пусковой этап, во время которого контроль-ная лампочка мигает зеленым и красным светом. После завершения пускового этапа регулятор находится в автоматическом режиме с заводской настройкой. Схема, введенная заводом-изготовителем, отвечает системе на рис. Arr 1.

2. Настройка схемы по Arr 2:

Регулятор переключите на сервисный уровень, нажав на кнопку 1 и держа ее чуть дольше 2 сек.

Кнопками 1 и 2 задайте параметр Arr.

Коротко нажмите на кнопку 3, начнет мигать „SET“.

Кнопкой 2 задайте величину Arr 2

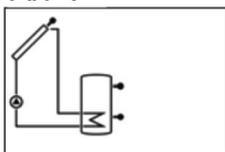
Коротко нажмите на кнопку 3, на дисплее останется „SET“, тем самым требуемая величина введена.

Можно считать, что регулятор готов управлять ходом солярной системы в оптимальном режиме по введенным на заводе параметрам.

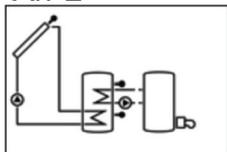
Если заводская настройка вам не подходит, отдельные параметры меняются точно также. И тоже на сервисном уровне (см. страница 11).

Обзор возможностей:

Arr 1



Arr 2



Arr1: стандартная солярная система

Arr2: солярная система с подогревом

4. Параметры

4.1 Обзор параметров

Легенда:

x

Надлежащий параметр доступен.

x*

Надлежащий параметр доступен, если приведено в активность соответствующее задание.

1

Надлежащий параметр доступен только в случае, если **активен** контроль потребл. тепла (OWMZ).

2

Надлежащий параметр доступен только в случае, если **неактивен** контроль потреб. тепла (OWMZ).

MEDT

Параметр объема незамерз. смеси (MED%) изображается только, если применен иной наполнитель, но не **вода или Tyfocor LS / G-LS (MEDT 0 или 3)**. Этот параметр надо вводить, если используем другие виды незамерзающих смесей.

Примечание: S3 и S4 изображаются только в случае, когда датчики подключены.

параметр	Arr		спецификация	стр.
	1	2*		
COL	x	x	Температура коллектора 1	10
TST	x		Температура резервуара 1	10
TSTL		x	Температура резервуара 1 наверху	10
TSTU		x	Температура резервуара 1 внизу	10
S3	x		Температурный датчик 3	10
TRF	1	1	Температурный датчик обратной	10
S4	2	2	Температурный датчик 4	10
h P	x		Реле часов работы 1	10
h P1		x	Реле часов работы 1	10
h P2		x	Реле часов работы 2	10
kWh	1	1	Количество тепла в кВт.час	14
MWh	1	1	Количество тепла в кВт.час	14
Arr	1-2		Система	8
DT O	x	x	Включающая температурная разница	11
DT F	x	x	Выключающая температурная разница	11
S MX	x	x	Макс. температура резервуара 1	11
EM	x	x	Критическая температура коллектора 1	11
OCX	x	x	На выбор функция охлаждения – коллектор 1	11
CMX	x*	x*	Макс. температура коллектора 1	11
OCN	x	x	На выбор функция минимальная температура коллектора 1	12
CMN	x*	x*	Миним. температура коллектора 1	12
OCF	x	x	На выбор функция защиты от замерзания – коллектор 1	12
CFR	x*	x*	Температура защиты от замерзания коллектор 1	12
OREC	x	x	На выбор функция дополнительного охлаждения	12
O TC	x	x	На выбор функция трубчатого коллектора	13
AN O		x	Включающая температура термостата 1	13
AN F		x	Выключающая температура термостата 1	13
OHQM	x	x	На выбор WMZ	14
FMAX	1	1	Максимальный протекаемый объем	14
MEDT	1	1	Тип незамерзающей смеси	14
MED%	MEDT	MEDT	Объем незамерзающей смеси	14
HND1	x	x	Реле ручного управления 1	15
HND2	x	x	Реле ручного управления 2	15
LANG	x	x	Язык	15
PROG	xx.xx		Номер программы	
VERS	x.xx		Номер версии	

ИЗОБРАЖАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

4.1.1 Изображение температуры коллекторов

COL:

Температура коллектора

Диапазон изображения: $-40 - +250^{\circ}\text{C}$

Изображает актуальную температуру коллектора

- COL: температура коллектора (система с 1 коллектором)



4.1.2 Изображение температуры резервуара

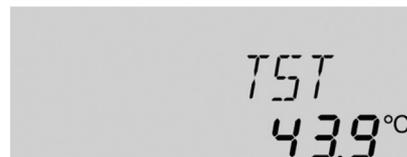
TST, TSTL, TSTU:

Температура резервуара

Диапазон изображения: $-40 - +250^{\circ}\text{C}$

Изображает актуальную температуру резервуара.

- TST температура резервуара (система с 1 резервуаром)
- TSTL температура резервуара нижняя
- TSTU температура резервуара верхняя



4.1.3 Изображение данных датчиков 3 и 4

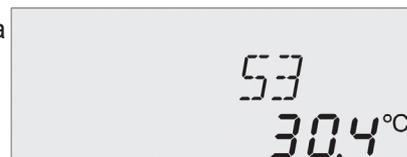
S3, S4:

Температура датчика

Диапазон изображения: $-40 - +250^{\circ}\text{C}$

Изображает актуальную температуру надлежащего дополнительного датчика (без управления).

- S3 температурный датчик 3
- S4 температурный датчик 4



Примечание:

S3 и S4 изображаются только в случае, если термодатчики подключены (изображены).

4.1.4 Изображение других температур

TRF:

Остальные контролируемые температуры

Диапазон изображения: $-40 - +250^{\circ}\text{C}$

Изображает актуальную температуру датчика.

- TRF температура обратки



4.1.5 Счетчик рабочих часов

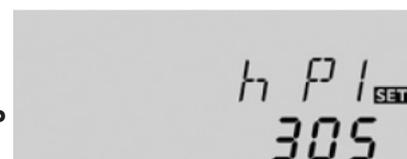
h P / h P1 / h P2:

Счетчик рабочих часов

Изображение параметра

Счетчик рабочих часов ведет учет отработанных часов надлежащего реле (h P / h P1 / h P2).

На дисплее изображаются целые часы.



Счетчик можно обнулять.

Как только задается параметр часов работы, на дисплее появится SET. Придержав кнопку SET (3) в течение 2 сек., вызываем режим сброса счетчика. Символ SET мигает и показания счетчика обнуляются. Для завершения процедуры сброса показаний надо еще раз нажать на SET для подтверждения.

Если на кнопку SET не нажать в течение 5 сек., процедура сброса прервется. Регулятор вернется к нормальному режиму изображения.

НАСТРОЙКА ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Регулятор настраивается на сервисном уровне. Переключаем на сервисный уровень, нажав на кнопку 1 и придерживая ее более 2 сек.

- Кнопками 1 и 2 выбираем настраиваемый параметр.
- Если на дисплее величина, которую можно изменить, появится „SET“.
- Коротко нажмем на кнопку 3, начнет мигать „SET“.
- Кнопками 1 и 2 настроим требуемую величину.
- Коротко нажмем на кнопку 3, на дисплее останется „SET“, требуемая величина введена.

4.1.6 Регуляция при помощи ΔT

DT O:

Включающая температурная разница

Диапазон настройки: 1,0-20,00 К

Заводская настройка: 6,0



DT F:

Выключающая температурная разница

Диапазон настройки: 0,5-19,5 К

Заводская настройка: 4,0



Примечание: Включающая температурная разница DO должна быть хотя бы на 1 К выше выключающей температурной разницы DF.

Регулятор обычно действует, как стандартный дифференциальный регулятор. При появлении переключающей температурной разницы (**DT O**), активируется насос. Если температура понизится под заданную выключающую температурную разницу (**DT F**), регулятор выключит насос.

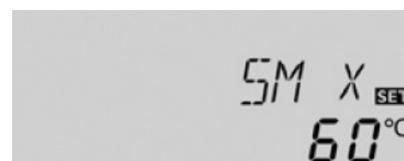
4.1.7 Максимальная температура резервуара

S MX:

Максимальная температура резервуара

Диапазон настройки: 2-95°C

Заводская настройка: 60°C



При превышении заданной максимальной температуры дальнейшее нагревание резервуара прекращается, благодаря чему он не перегреется и не будет поврежден. При превышении максимальной температуры резервуара на дисплее изобразится ☀.

Предупреждение: Регулятор оснащен функцией предохранительного выключения резервуара, которая выключит нагревание, когда температура поднимется до 95°C.

4.1.8 Критическая температура коллектора

Аварийное выключение коллектора

EM:

Критическая температура коллектора

Диапазон настройки: 110-200°C

Заводская настройка: 140°C



При превышении заданной критической температуры коллектора (**EM**) выключится солянный насос (R1/R2), чтобы предупредить повреждение компонентов соляной системы из-за перегрева (Аварийное выключение коллектора). Заводом-изготовителем предельное значение настроено на 140°C, однако его можно менять в диапазоне 110 – 200 °C. На дисплее изобразится ⚠.

4.1.9 Охлаждение системы

ОСХ:

На выбор функция охлаждения системы

Настройка OFF-ON

Заводская настройка: OFF



СМХ:

Максимальная температура коллектора

Диапазон настройки: 100-190°C

Заводская настройка: 120°C



Когда температура резервуара дойдет до максимальной, соляная система выключится. Если после этого температура коллектора поднимется до заданной макс. температуры коллектора (**СМХ**), солянный насос остается в действии, пока температура не понизится под это значение. Несмотря на это температура в резервуаре может возрастать (подчиненная максимальная температура резервуара), но только до 95°C (Аварийное выключение резервуара). Если температура резервуара превысит макс. температуру резервуара (**S MX**), а температура коллектора как минимум на 5 К ниже температуры резервуара, соляная система остается в действии, пока резервуар при помощи коллекторов и труб не остынет под заданную макс. температуру.

При активной функции охлаждения система на дисплее мигает ☀. Благодаря функции охлаждения система и в жаркие летние дни может оставаться в действии дольше, кроме того, уменьшится тепловая нагрузка на коллектор и теплоносную жидкость.

4.1.10 На выбор функция минимальной температуры коллектора

Ограничение минимальной температуры коллектора

Диапазон настройки OFF-ON

Заводская настройка OFF



CMN / CMN1 / CMN2:

Минимальная температура коллектора

Диапазон настройки: -10 - +90°C

Заводская настройка: 10°C



Минимальная температура коллектора - это минимальная температура переключения, которая должна быть превышена, чтобы начал работать солянный насос. Настройка минимальной температуры предупредит частые включения соляного насоса (или циркуляционного насоса котла на твердое топливо) при низкой температуре коллектора. Упадет ли температура под минимальную заданную величину, на дисплее изобразится мигающий символ ❄.

4.1.11 На выбор функция защиты от замерзания

ОСФ:

Функция защиты от замерзания

Диапазон настройки OFF-ON

Заводская настройка: OFF



CFR:

Температура защиты от замерзания

Диапазон настройки: -10 - +10°C

Заводская настройка: 4,0°C



Функция защиты от замерзания активирует питающий контур между коллектором и резервуаром тогда, когда температура понизится под заданное значение, чтобы теплоносная жидкость не замерзла или не загустела. Когда температура на 1°C превысит заданное значение, контур выключится.

Примечание: В связи с тем, что в резервуаре для этой функции предусмотрено только ограниченное количество тепла, эту функцию следует применять только в областях с небольшим количеством дней, когда температура опускается до температуры заморозков.

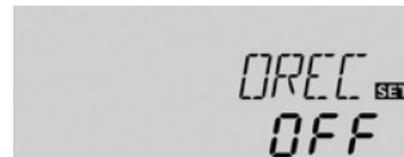
4.1.12 Функция дополнительного охлаждения

OREC:

На выбор функция доплн. охлаждения

Диапазон настройки OFF-ON

Заводская настройка OFF



Когда температура резервуара дойдет до максимальной (**S MX**), соляренный насос остается в действии, что предупреждает перегрев коллектора. Температура в резервуаре может возрасти, но только до 95°C (Аварийное выключение резервуара). Вечером система продолжает работать, пока резервуар не остынет до своей максимально допустимой температуры (**S MX**) при помощи коллекторов и труб.

4.1.13 Специальная функция трубчатого коллектора

OTS:

Специальная функция трубчатого коллектора

Диапазон настройки OFF-ON

Заводская настройка OFF



Если регулятор обнаружит повышение температуры коллектора на 2 К по сравнению с последним введенным в ЗУ значением, примерно на 30 сек включит насос соляренной системы. После выбега насоса актуальная температура будет введена в ЗУ, как новое исходное значение. Если новая температура (новое исходное значение) снова будет превышена на 2 К, насос соляренной системы опять включится на 30 сек.

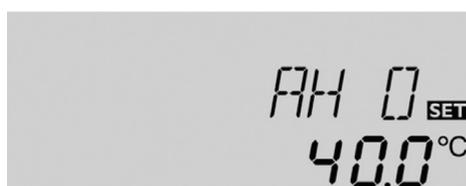
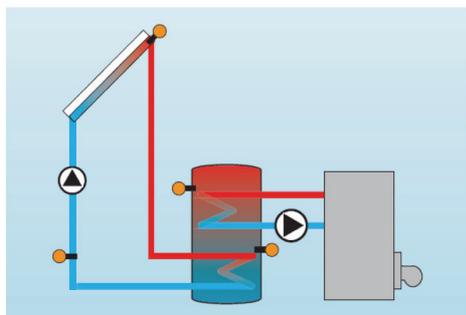
Если во время действия насоса или при выключенной системе будет превышена разница переключения между коллектором и резервуаром, регулятор автоматически переключит на нагрев резервуара.

Если во время, пока система выключена, температура коллектора понизится на 2 К, переключающее значение пересчитывается на эту специальную функцию трубчатого коллектора.

4.1.14 Функция термостата

(Arr=2)

дополнительный нагрев

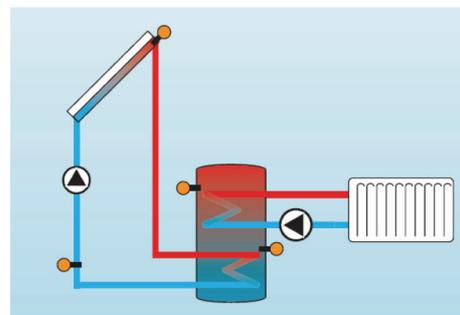


AH O: Включающая температура термостата

Диапазон настройки: 0,0-95,0°C

Заводская настройка: 40,0°C

утилизация излишней энергии



AH F: Выключающая температура термостата

Диапазон настройки: 0,0-95,0°C

Заводская настройка: 45,0°C

Функция термостата независима от работы соляренной системы и может быть использована, например, для утилизации излишней энергии или для дополнительного нагрева. Если сцеплено реле R2, на дисплее изобразится .

• **AH O < AH F**

Функция термостата используется для дополнительного нагрева. Реле R2 включено, если температура датчика S3 ниже значения **AH O**. Выключится при повышении сверх значение **AH F**. (например, при заводской настройке подогревание резервуара включится при 40°C и выключится при 45°C)

• **AH O > AH F**

Функция термостата используется для перевода излишней энергии на второй теплопотребляющий прибор. Реле R2 включено, если температура датчика S3 выше значения **AH O**. Выключится при понижении под значение **AH F**.

4.1.15 Контроль количества потребленного тепла

OHQM: Контроль количества потребленного тепла

Диапазон: ON – OFF

Заводская настройка: OFF

Контролировать количество тепла можно во всех системах с расходомером. Достаточно активировать параметр **OHQM**.



FMAX: Протекаемый объем в л/мин.

Диапазон настройки: 0-20 с приращением по 0,1.

Заводская настройка: 6,0

Величину протекаемого объема, прочитанную на расходомере (л/мин.), надо настроить параметром **FMAX**. Тип незамерзающей жидкости и ее концентрация изображаются параметрами **MEDT** и **MED%**.



MEDT: Тип незамерзающей жидкости

Диапазон настройки: 0-3

Заводская настройка: 1

Тип незамерзающей жидкости:

- 0: вода
- 1: пропилен гликоль
- 2: этилен гликоль
- 3: Tycofor LS /G –LS



MED%: Концентрация незамерзающей жидкости в % объема.

MED% подавлено в MEDT 0 и 3.

Диапазон настройки: 20-70

Заводская настройка: 45



kWh/MWh:

Количество потребленного тепла в кВт.час/ МВт.час

Изображение параметра

Количество потребленного тепла измеряется при помощи расходомера протекаемого объема, датчика температуры S1 (на выходе из коллектора) и датчика температуры S4/TRL (обратка в коллектор). У параметра kWh количество потребленного тепла изображается в кВт.час, у параметра MWh – в целых МВт.час. Сумма обоих параметров представляет общую теплопроизводительность.



Показатель количества можно сбрасывать. При выборе параметра “Количество тепла” на дисплее объявится SET. Придержав кнопку SET (3) около 2 сек., вызываем режим обнуления счетчика. Символ SET мигает и показания счетчика обнуляются. Для завершения процедуры сброса показаний надо еще раз нажать на SET для подтверждения.

Если на кнопку SET не нажать в течение 5 сек., процедура сброса прервется. Регулятор вернется к нормальному режиму изображения.

4.1.16 Рабочий режим

HAND / HND1 / HND2

Рабочий режим

Диапазон настройки: OFF, AUTO, ON

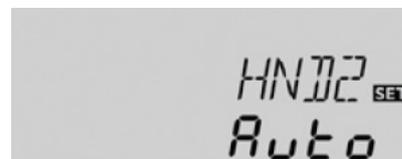
Заводская настройка: AUTO

Если предстоят сервисные или проверочные работы можно вручную задать рабочий режим регулятора. Для этого вводится величина MM, которая позволит сделать следующую настройку:

• HND1 / HND2

Рабочий режим

OFF	реле выключено ⚠ мигает + 🖐
AUTO	реле в автоматическом режиме
ON	реле включено ⚠ мигает + 🖐



4.1.17 Язык

LANG:

Настройка языка

Диапазон настройки: dE, En

Заводская настройка: dE

Язык меню можно задавать этим параметром.

dE:	немецкий
En:	английский



(Внимание: все сокращения и коды, приводимые в настоящем переводе, отвечают английскому варианту!!!)

ГАРАНТИЙНЫЙ ПАСПОРТ

DeltaSol BS/3

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня продажи.
2. Гарантийное обслуживание предоставляется после предъявления настоящего гарантийного паспорта и товарной квитанции об оплате изделия.
3. Условием признания права на гарантийное обслуживание является соблюдение технических условий изготовителя.
4. Дефект, из-за которого предъявляется рекламация, не должен быть вызван неквалифицированным вмешательством, неправильной эксплуатацией, применением изделия не по назначению, установкой изделия в неподходящей среде или стихийным событием.
5. Рекламацию оформляет торговая организация, продавшая изделие, по указанному адресу.

Дата продажи:.....

Печать и подпись торговой организации:

06/2009



REGULUS spol. s r.o.
Do Koutů 1897/3
143 00 Praha 4

<http://www.regulus.eu>
E-mail: sales@regulus.cz