Библиотека СОК

Salus Controls plc
Salus House, Dodworth Busimess Park,
Whinby Road, Dodworth, Barnsley S75 3SP

www.salus-tech.com

Россия

Продавец: _____

Официальный дистрибьютор в РФ:
ООО «Системы обогрева ФЕНИКС»,
117105, Москва, Нагорный пр., д. 7
+7 (495) 364-05-89
www.salus-tech.ru
mail@salus-tech.ru

Постоянно стремясь к усовершенствованию изделий, «Salus Controls plc» оставляет за собой право внести изменения в технические характеристики, дизайн и материалы изделий, указанных в этой брошюре, без предварительного уведомления.

Инструкция по эксплуатации. Версия IM-RT500-001

Инструкция по эксплуатации

Программируемый термостат

для модели RT500

Благодарим Вас за выбор изделия «Salus»!

Если это изделие устанавливается для другого лица, то, пожалуйста, проследите, чтобы ему обязательно была передана эта инструкция по эксплуатации.

Внимание! Перед тем, как устанавливать или использовать это устройство, прочитайте, пожалуйста, данную инструкцию по эксплуатации.

Опасность поражения током

Установку этого устройства должен проводить компетентное лицо согласно ПУЭ или других соответствующих национальных норм и правил.

Перед тем, как снимать это устройство со задней монтажной панели, обязательно отключите питающую сеть переменного тока!

CE

ПЕРЕД ТЕМ, КАК УСТАНАВЛИВАТЬ ЭТО УСТРОЙСТВО, ПРОЧИТАЙТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ИНСТРУКЦИЮ ПО УСТАНОВКЕ

Устройство RT500 легко монтируется с помощью стандартной промышленной задней панели, которая поставляется вместе с устройством. Благодаря отверстиям, которые есть на панели, её можно устанавливать непосредственно на поверхность стены или на одиночную соединительную коробку, заделанную в стену. Вход для кабеля – сзади.

Устройство RT500 надо разместить там, где оно не будет подвергаться нагреванию или охлаждению от посторонних источников. Например, нежелательно ставить его над батареями, возле холодильника, на кухне, в месте, где на него будет действовать прямые солнечные лучи или сквозняк. Наилучшее место для установки устройства – на внутренней перегородке здания там, где имеется естественная циркуляция воздуха.

Технические характеристики

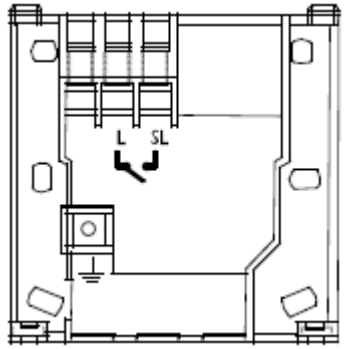
Номинальное значение переключения	220 В переменного тока / 50 Гц / 3А
Тип переключения	Однополюсный и на одно направление (single Pole, single throw – SPST)
Источник питания	Щелочные батарейки, размер 2 x AA
Рабочая температура	0 – 50 °C
Диапазон регулировки температуры	От 5 до 35 °C шагами по 0.5 °C
Условия хранения	От -20 до +55 °C при относительной влажности воздуха 90%/ без конденсации
Температура защиты от мороза	5 °C
Предупреждение о низком заряде батареи	2.6-2.8 В.
Точность температурного контроля	+/- 0.5 °C при 25 °C
Рабочая относительная влажность	От 0% до 90% / без конденсации
Отображение часов	12 часов / 24 часа
Точность часов	+/- 1 минута в месяц
Защита	Автоматическое отключение при превышении температурного порога 35 °C.
Память	Память поддерживается 5 минут
Подсветка	Панель EL, синего цвета.
Сертификация	CE
Максимально допустимое импульсное напряжение	4 кВ

Переключатели / джамперы

Если лицо, проводящее установку, хочет изменить заводские настройки, то сделать это можно с помощью джамперов, которые находятся сзади устройства.

Переключатели / джамперы	Функция
Шаг установки	1 джампер для выбора шага изменения установки температуры между +/- 0.5°C (заводская установка) и 1.0 °C.
Тип программы	1 джампер для программирования на 5-2 (заводская установка) или на 7 дней.
Внешний	1 джампер

Задняя монтажная панель и схема подключения для коммутации RT500.



Устройство не нуждается в заземлении. Клемма для заземления предусмотрена только для безопасного подключения всех заземляющих проводов, если таковые имеются.

1). Подберите подходящие место установки, принимая во внимание рекомендации, данные на странице 1 этого руководства по эксплуатации. Монтажная высота – 1,5 м от пола.

2). **Отключите питающую сеть переменного тока**. Обращаем Ваше внимание на то, что в случае управления электрическим оборудованием, напряжение коммутируемых цепей должно быть до 230 В переменного тока, а предохранители должны быть рассчитаны на максимальную силу тока 5 ампер

3). Оптимальное сечение провода – 1.5 мм2 (для максимальных нагрузок).

4). Введите кабель через центральное отверстие задней монтажной панели.
5). С помощью крепежных отверстий, которые предусмотрены на задней панели, надёжно прикрепите её к поверхности стены или к соединительной коробке, вделанной в стену (подрозетнику).
6). Подсоедините провода к устройству так, как это показано на схеме подключения (см. таблицу ниже). Проследите, чтобы провода были прочно прижаты шайбами на клеммнике.
7) Этот прибор имеет двойную изоляцию, поэтому заземляющий провод подключается к клемме заземления, предусмотренной для этой цели.
8) Задняя монтажная панель имеет 6 отверстий для крепления к поверхности, которые могут использоваться частично. Обращаем Ваше внимание на то, что при установке устройства необходимо на него слегка надавить, чтобы штырьки на устройстве вошли в соединители на задней панели. Затяните невыпадающие винты внизу задней панели, следя за тем, чтобы не затянуть их слишком сильно.
9). Установите батарейки (поставляются вместе с устройством) и запрограммируйте устройство так, как Вам нужно. Восстановите подключение питающей сети переменного тока к системе, когда все её элементы полностью установлены, и протестируйте правильность работы. ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы Вам было удобнее, можно установить батарейки и протестировать устройство до того, как закреплять его на стене.

Клеммы

Название клеммы	**Назначение**
L	Фаза входа 220В (электропитание)
SL	Фаза выхода
⏚	Клемма заземления

В следующей таблице приведены установки термостата после включения питания перезагрузки.

Функция	**Состояние после перезагрузки или включения питания**
Режим работы	Нормальный режим
Комнатная температура	22 °C, обновляется в течение 5 секунд
Индикатор °C	Вкл.
Часы	12:00
Индикатор PM / AM (дообеденное / послеобеденное время)	AM
Индикатор дня недели	M (понедельник)
Программа	Заводская установка
Заданная температура	Заводская установка
Индикатор номера программы	1
Индикатор SET	Выкл.
Индикатор PROG	Выкл.
Индикатор защиты от замерзания	Выкл.
Индикатор обогрева	Выкл.
Индикатор недостаточного заряда батареи	Выкл., обновляется в течение 5 секунд
Выходное реле	Выкл.

После перезагрузки или включения электропитания термостат входит в нормальный режим работы. Заданная температура настраивается на величину, установленную по умолчанию. Данные о комнатной температуре обновляются каждые 5 секунд. Начинается процесс контроля температуры. Номер обновляется, чтобы указывать, какая программа осуществляется.

Руководство для пользователя

Кнопка	Назначение
↑	Увеличить температуру.
↓	Уменьшить температуру.
BL/FROST	Включить подсветку на 5 секунд. Включить/отключить защиту от замерзания.
SET	Кнопка для настройки часов/программы
SELECT	Кнопка для настройки часов/программы
RESET	Перезагрузка системы

Включение питания или перезагрузка

- После включения питания или нажатия на кнопку RESET, устройство перезагружается.
- Во время перезагрузки системы все сегменты ЖК экрана включаются на 2 секунды, если только не нажата какая либо кнопка. По прошествии 2 секунд и при условии, что никакая кнопка не нажата, термостат начинает работать. Ниже показан обычный экран после перезагрузки.



- После перезагрузки заданная температура программы устанавливается на настройку по умолчанию. То же самое касается программы на 5-2 и 7 дней.

Программа по умолчанию

Программа	Рабочий день недели, с P (понедельник) по F (пятница)	Конец недели, SA – SU (суббота – воскресенье)
1	Время: 6:00 am	Время: 6:00 am
	Заданная темп.: 21 °C	Заданная темп.: 21 °C
2	Время: 8:00 am	Время: 8:00 am
	Заданная темп.: 17 °C	Заданная темп.: 21°C
3	Время: 4:00 pm	Время: 4:00 pm
	Заданная темп.: 21 °C	Заданная темп.: 21 °C
4	Время: 6:00 pm	Время: 6:00 pm
	Заданная темп.: 21 °C	Заданная темп.: 21 °C
5	Время: 10:00 pm	Время: 10:00 pm
	Заданная темп.: 17 °C	Заданная темп.: 17 °C

Установка часов

- Чтобы войти в режим настройки часов, в нормальном режиме работы нажмите и удерживайте нажатыми в течение 3 секунд кнопки SET и SELECT.

На экране отображаются час, день недели и «SET» (настройка). Все остальные индикаторы погаснут. Час мигает, указывая тем самым, что для настройки сейчас выбран этот пункт



- Отпустите кнопки SET и SELECT. Нажмите кнопку ↑, чтобы увеличить час, или ↓, чтобы уменьшить.
- Нажмите и отпустите SELECT, а потом нажмите на ↑, чтобы увеличить минуты, или на ↓ – чтобы уменьшить.
- Нажмите и отпустите SELECT, а потом нажимайте ↑ или ↓, чтобы выбрать день недели; дни недели отображаются циклически от понедельника (M) до воскресенья (SU).
- Нажмите и отпустите кнопку SELECT, чтобы снова сделать возможным изменение часа.
- Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку ↑ или ↓, чтобы началось быстрое изменение параметра (с частотой 4 Гц).
- Выбранный пункт перестанет мигать, если нажать на какую-нибудь кнопку. Выбранный пункт снова начнёт мигать, если отпустить нажатую кнопку.
- Чтобы подтвердить настройку и вернуться в нормальный режим работы, нажмите в любой момент SET.
- Термостат вернётся в нормальный режим работы через 15 секунд, если никакая кнопка не нажата. Часы при этом обновятся на величину, введённую при последней настройке.

Режим программирования:
Вариант 5-2 дня.

- Для рабочего и выходного дня недели могут быть установлены 5 разных наборов времени и заданной температуры. Всего имеются 10 вариантов установки.
- Чтобы просмотреть или изменить программу, в нормальном режиме работы нажмите на SET для входа в режим программирования. На экране отобразится Программа 1 для рабочего дня недели и «SET PROG» (настройка программы). Все остальные индикаторы погаснут. День недели будет мигать, указывая, что для настройки сейчас выбран этот пункт.



- Нажмите ↑ или ↓, чтобы выбрать просмотр или редактирование установок для Рабочего дня / Выходного дня.
- Если в какой-либо момент программирования нажать на SET, то Вы тут же вернётесь в нормальный режим работы.

- Чтобы подтвердить выбор, нажмите в любой момент SELECT. Час мигает, указывая тем самым, что для настройки сейчас выбран этот пункт.



Вариант 5-2 дня.

- Нажмите SELECT, чтобы выбрать тот пункт, который Вы хотите просмотреть или редактировать в следующей последовательности.

(Программа 1) «hour» (час) → «minute» (минута) → Setpoint temp (заданная темп.)

(Программа 2) час→ минута→ заданная темп.
(Программа 3) час→ минута→ заданная темп.
(Программа 4) час→ минута→ заданная темп.
(Программа 5) час→ минута→ заданная темп.
и потом по циклу возврат к (Программа1).

- Чтобы подтвердить установку и вернуться к выбору установки, нажмите в любой момент SET.

Режим программирования:
Вариант 7 дней.

- Для каждого дня недели можно установить 5 разных величин времени и заданной для этого времени температуры. Всего имеются в наличии 35 вариантов настройки.
- Чтобы просмотреть или редактировать эти установки нажмите SET в нормальном режиме для входа в режим программирования. При этом на экране отображаются Программа 1 для понедельника (M – Monday) и «SET PROG» (настройка программы). Все остальные индикаторы погаснут. День недели мигает, указывая, что для настройки сейчас выбран этот пункт.
- Нажмите ↑ или ↓, чтобы выбрать день недели для просмотра или редактирования установок.



- Если в какой-либо момент просмотра или редактирования нажать на SET, то Вы тут же вернётесь в нормальный режим работы.
- Чтобы подтвердить выбор, нажмите в любой момент SELECT. Час мигает, указывая тем самым, что для настройки сейчас выбран этот пункт.



- Нажмите SET для подтверждения и возврата.

Программа 5-2 или 7 дней.

- На экране отображается индикатор «PROG», указывая номер программы.
- Выбранный для редактирования пункт будет мигать. Изменения вносятся кнопками ↑ или ↓. Время изменяется шагами по 10 минут. Заданная температура изменяется в диапазоне от 10 до 35°C шагами по 0.5 °C.
- Нажатие на кнопки ↑ или ↓ и удержание их в нажатом состоянии в течение 2 секунд приводит к быстрому изменению параметра (с частотой 4 Гц).
- Выбранный пункт перестанет мигать, если нажать какую-то кнопку. Выбранный пункт снова начнёт мигать, если отпустить нажатую кнопку.
- Термостат вернётся в нормальный режим по прошествии 15 секунд, если за это время никакая кнопка не была нажата. Настройки программы при этом сохраняются.

Просмотр/изменение программы возможны даже в том случае, если включена защита от замерзания.

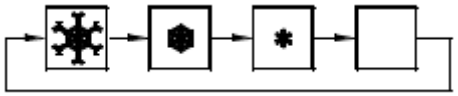
Защита от замерзания.

- Чтобы включить защиту от замерзания, в нормальном режиме нажмите кнопку BL/FROST и удерживайте её нажатой в течение 3 секунд.

Заданная температура автоматически устанавливается на 5 °C, чтобы не допустить замерзания.



Когда включена защита от замерзания, индикатор защиты от замерзания появляется в следующей последовательности (с частотой 4 Гц):



Чтобы отключить защиту от замерзания, нажмите на кнопку BL/FROST и удерживайте её нажатой 3 секунды. При этом индикатор защиты о замерзания отключается.

Ручной ввод значений

- Чтобы войти в режим ручного ввода значений, в нормальном режиме нажмите на ↑ или ↓ в то время, когда Вы просматриваете заданную температуру. Заданную температуру можно увеличивать или уменьшать шагами по 0.5 °C.
- В нормальном режиме нажмите и удерживайте ↑ или ↓, чтобы на экране отобразилась заданная температура. Через 2 секунды термостат войдёт в режим ручного ввода и начнётся быстрое изменение параметра (с частотой 4 Гц). Если отпустить кнопки до истечения 2 секунд, то термостат не войдёт в режим ручного ввода значений. Это будет рассматриваться просто как просмотр заданной температуры.

- Отображаются час, день недели и «SET». Все остальные индикаторы исчезают.

Заданная температура мигает, указывая тем самым, что теперь её можно изменить.



- Отпустите и снова нажмите ↑ или ↓, чтобы соответственно увеличить или уменьшить заданную температуру, вводимую вручную. За одно нажатие заданная температура изменяется на 0.5 °C.
- Чтобы началось быстрое изменение параметра (с частотой 4 Гц), удерживайте нажатыми ↑ или ↓ в течение ещё 2 секунд.

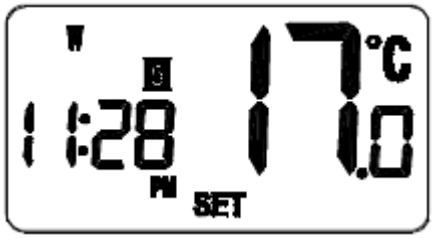
- Диапазон настройки температуры – от 10 до 35 °C шагами по 0.5 °C.
- Заданная температура перестаёт мигать, если нажата какая-то кнопка, и снова начинает мигать, когда кнопка отпущена.
- Чтобы подтвердить настройку и вернуться в нормальный режим, нажмите в любой момент SET.
- Термостат возвращается в нормальный режим в течение 3-4 секунд, если никакая кнопка не нажата.

Временные значения, введённые вручную, остаются активными до тех пор, пока не наступила время, заданное для следующей программы, пока не введены установки часов или программы, пока не включена защита от замерзания.

Просмотр заданной температуры.

- Чтобы посмотреть заданную температуру, нажмите ↑ или ↓.

Если исполняется какая-либо программа, то на ЖК экране отобразится заданная температура этой программы, при этом также будет отображаться индикатор «SET» (настройка).



Если включён режим защиты от замерзания, то на ЖК экране появится «5 °C», при этом также будет отображаться индикатор защиты от замерзания.



При работе в режиме ручного ввода значений, на ЖК экране будет отображаться временное значение заданной температуры.



- Чтобы вернуться в нормальный режим, нажмите на любую кнопку кроме ↑ или ↓, или же подождите 3-4 секунды, не нажимая никакую кнопку. После возврата в нормальный режим на экране будет отображаться комнатная температура.

Подсветка (ЖК экран)

- Подсветка загорается при нажатии на BL/FROST или на любую другую кнопку. Подсветка автоматически гаснет по прошествии 5 секунд с момента последнего нажатия какой-либо кнопки.
- Подсветка не загорается, если заряд батареи низкий.
- Подсветка горит в течение всего периода установки времени и программирования и на протяжении временного ввода вручную значений температуры

Оповещение о том, что батарея разрядилась.

Напряжение батареи измеряется каждую минуту. Когда её напряжение падает до определённого уровня, появляется индикатор, предупреждающий о том, что батарея разрядилась.



- Термостат работает нормально и в том случае, если напряжение батареи низкое. Однако пользователю надо заменить батареи как можно скорее, прежде чем напряжение упадёт до такого уровня, что нормальная работа устройства не будет гарантирована.
- Напряжение батареи воспринимается как низкое в том случае, если оно ниже или равно 2.6 В. Нормальным оно считается в том случае, если оно 2.8 В или выше. Это значит, что индикатор низкого напряжения батареи должен появляться тогда, когда напряжение батареи ≤ 2.6 В, и исчезать, когда напряжение ≥ 2.8 В.
- Напряжение батареи измеряется только в нормальном режиме работы и тогда, когда подсветка отключена.

Спящий режим.

- В нормальном режиме одновременно нажмите ↑ и ↓ и удерживайте их нажатыми в течение 3 секунд, чтобы перейти в спящий режим.
- Все функции будут приостановлены, чтобы сэкономить заряд батареи.
- Весь ЖК экран будет пустым.
- Выходной сигнал будет немедленно отключён.
- Чтобы выйти из спящего режима, нажмите на любую кнопку.
- Часы в спящем режиме продолжают работать.