



1 THERMOREG TI 950 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Термостат TI950 предназначен для регулировки кабелей обогрева пола. Термостат можно запрограммировать и он регулирует температуру комнаты или пола на основании автоматически определенных и измеренных значений температуры. Значения температуры можно устанавливать между +5 и +40 градусами.

Перед монтажом и началом использования термостата внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и монтажу. Помните о необходимости сохранения инструкций по эксплуатации и монтажу для последующего использования.

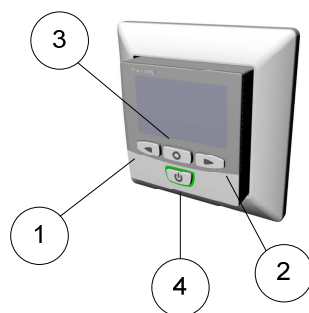
TI950 оборудован внутренним комнатным датчиком и наружным датчиком для пола. Используемый датчик можно выбрать из меню настроек термостата. Дополнительная информация содержится в инструкции по эксплуатации в главе xxxxx. Термостат можно настроить на автоматический, ручной режим или режим функционирования выходного дня. Основным назначением автоматического функционирования является понижение температуры ночью и днем в то время, когда пользователь не нуждается в более высокой комфортной температуре. Таким образом также возможно сэкономить используемую энергию. В автоматическом функционировании есть четыре программируемых временных интервала в сутки, в которых настраиваемая температура и длительность временного интервала программируются отдельно. Временные интервалы названы следующим образом: Утро, Отсутствие, Дома и Ночь. Программа заводских настроек представлена в таблице 1. Заводская настройка подходит для многих ситуаций.

В ручном режиме можно обойти автоматическое функционирование и тогда будет постоянно использоваться только одна настроечная температура.

В режиме выходного дня можно временно понизить температуру например на время праздников, когда потребность в отоплении меньше.

2 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

У термостата есть четыре кнопки в соответствии с находящимся ниже рисунком:



Picture with B&J frames!

Кнопка 1 : Кнопка со стрелкой, переход в меню влево или уменьшение выбираемого значения

Кнопка 2: Кнопка со стрелкой, переход в меню вправо или увеличение выбираемого значения

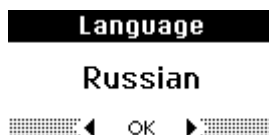
Кнопка 3. ОК кнопка

Кнопка 4: Выключатель питания

Зеленый свет вокруг выключателя питания означает включенное состояние. Красный свет означает что отопление включено.

2.1 Запуск и заводские настройки

При первом подключении питания на дисплее появится окно выбора языка. Выбранный язык можно позднее сменить через меню. Выбор производится с помощью кнопки со стрелкой и кнопки ОК.



После выбора языка устанавливается время и дата. Настройка производится с помощью кнопки со стрелкой и кнопки ОК.



После этого термостат перейдет в основное положение, соответствующее заводским настройкам (кроме использования выбранного языка) и начнет регулировать температуру помещения.



Заводские настройки представлены ниже Таблица 1.

Настройка	Заводская настройка		
Блокировка от детей	Выкл		
Заставка дисплея	Вкл		
Контраст дисплея	39		
Отображение основного дисплея	Настроечное значение		
Автоматический режим	5:2		
	День 1 – 5		
	Событи е	Начало	Настроечное значение
	Утро	06:00	20°C
	Отсутст вие дома	08:00	15°C
	Дома	16:00	21°C
	Ночь	22:30	15°C
	Дни 6 – 7		
	Утро	08:00	21°C
	Ночь	22:30	15°C
Валюта монитора энергии	EUR		
Стоимость на мониторе энергии	0,1 eur/KW		
Нагрузка на мониторе энергии	200W		
Оффсет температура	0		
Функция адаптации	Выкл		
Режим функций	Ручной		
Программа	Помещение		
% программы регулятора	20%		
Настроечная температура	23°C		
Максимальная температура	30°C		
Язык	Английский		



Таблица 1

2.2 Основной дисплей

Информацию, отображаемую на основном дисплее, можно выбрать из меню. Имеются следующие варианты:

Настроечное значение	<p style="text-align: center;">»»»</p> <p style="text-align: center;">23.0 °C</p> <p style="text-align: center;">[Меню]</p>
Измеренная температура	<p style="text-align: center;">»»»</p> <p style="text-align: center;">22.0 °C</p> <p style="text-align: center;">[Меню]</p>
Часы	<p style="text-align: center;">09:09</p> <p style="text-align: center;">30.05.2011</p> <p style="text-align: center;">[Меню]</p>
Часы и настроечное значение	<p>30.05.2011 »»» 09:10</p> <p style="text-align: center;">23.0 °C</p> <p style="text-align: center;">[Меню]</p>

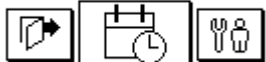


Часы и измеренная температура комнатным датчиком	30.05.2011 09:09 <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">22.0 °C</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Меню</div>
---	--



Кроме этого, на основном дисплее виден символ измерительного датчика, используемого для регулировки температуры, С помощью комнатного датчика  и с помощью датчика для пола .

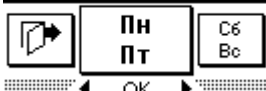




2.3 Структура меню




Навигация в меню и настройки производится с помощью кнопок со стрелками (1 и 2) и кнопки ОК (3). Из основного дисплея в основное меню попадают с помощью кнопки ОК (3).


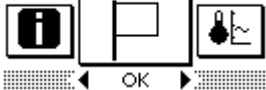


ОСНОВНОЕ МЕНЮ	
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Установки</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Из меню настроек можно изменить настройки термостата.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">АВТО</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Выбор автоматического режима функционирования. Термостат будет работать в соответствии с выбранным временем и температурами.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Ручное</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Выбор ручного режима функционирования. Пользователь выбирает желаемую температуру.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Комфорт</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Уход в автоматический режим функционирования. Пользователь выбирает длительность желаемого отклонения и температуру.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Расход энергии</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Из истории потребления видно 2 дня, 1 месяц и расход электроэнергии за год.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Выход</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Возврат в основной дисплей.

НАСТРОЙКИ	
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Управл. событиями</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	В управлении событиями делаются в соответствии с выбранным автоматическим режимом (5:2, 6:1 или 7:0) желаемое время начала событий и настроечные температуры.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Польз. настройки</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Из настроек пользователя можно устанавливать время/дату, Блокировку от детей, Настройки дисплея и настройки показа истории потребления, а также выбрать функционирование в автоматическом режиме (5:2, 6:1, 7:0)
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">Инженерные настр.</div>  <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">◀ ОК ▶</div>	Из дополнительных настроек устанавливается Оффсет, Запуск адаптируемого управления, Программный

	режим, максимальное ограничение температуры, Язык, возврат заводских настроек и можно прочитать информацию о версии устройства.
<p>Назад</p> 	Возврат в основное меню
<p>Выход</p> 	Возврат в основной дисплей

<p>УПРАВЛЕНИЕ СОБЫТИЯМИ</p> <p>Пн - Пт</p> 	<p>В управлении событиями выбирают время начала событий и желаемую температуру для события.</p> <p>Это меню имеет разный вид в зависимости от выбранного способа управления:</p> <p>В управлении 5:2 выбирают разные события для отопления пон-пятн и для выходных суб-воскр.</p> <p>В управлении 6:1 разные события для отопления выбирают между пон-суб и воскр</p> <p>В управлении 7:0 выбирают свои события для отопления для каждого дня недели в отдельности.</p>
<p>Время включения Температура</p> 	<p>Утро</p> <p>После ночи поднимают температуру</p>
<p>Время включения Температура</p> 	<p>Отсутствие</p> <p>Температуру понижают на то время, когда никого нет дома</p>
<p>Время включения Температура</p> 	<p>Дома</p> <p>Температуру увеличивают на вечер</p>
<p>Время включения Температура</p> 	<p>Ночь</p> <p>На ночь температуру понижают.</p>

НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	
<p>Время и дата</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Настройка времени и даты
<p>Замок от детей</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Подключение блокировки от детей. При включенной блокировке от детей настройки термостата изменить нельзя. Блокировка от детей снимается нажатием обеих кнопок со стрелками одновременно в течение 3 секунд.
<p>Настройки дисплея</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	В настройках дисплея можно устанавливать контраст дисплея, отображение основного дисплея и подключать / отключать скринсейвер.
<p>Настройки энергии</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	<p>В настройках энергии устанавливается применяемая валюта, стоимость киловатта электричества и мощность подключенного к термостату нагревательного кабеля или мата.</p> <p>Термостат будет использовать эти значения при подсчете данных, отображаемых на дисплее истории потребления.</p>
<p>Управл. событиями</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	<p>Выбор управления событиями.</p> <p>Для недели 5:2 и выходных свои времена для отопления.</p> <p>Отклоняющаяся от остальной недельной программы программа отопления для воскресенья 6:1.</p> <p>7:0 – Для каждого дня своя программа отопления.</p>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	
<p>Информация</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Информация о версии термостата
<p>Язык</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Выбор языка
<p>Коррекция темпер.</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Измеряемую термостатом температуру можно скорректировать настройкой оффсет $\pm 10^{\circ}\text{C}$
<p>Адаптивность</p>  <p>◀ ОК ▶</p>	Функция продвигает начало отопления в автоматическом режиме работы, так чтобы желаемая температура была бы достигнута ко времени начала отопительного события. Это может длиться максимум 5 суток после активации адаптивности.

<p>Программа</p> 	<p>У термостата 4 различных программы отопления.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Помещение: термостат измеряет температуру помещения своим внутренним измерением температуры и на основе этого регулирует отопление . 2. Помещение / Ограничение: Функция соответствует функции помещения, но для ограничения максимальной температуры пола используется датчик для пола. 3. Пол: Измерение температуры и настройка производится на основании температуры пола. 4. Регулятор: Измерения температуры не используются. У термостата будет 30 мин цикл и в качестве настроечного значения процент, как долго из этого времени в 30 мин отапливает термостат.
<p>Предел температ.</p> 	<p>Настроечное значение максимальной температуры</p>
<p>Заводские парам.</p> 	<p>Возврат заводских настроек.</p>

2.4 ECO-режим

Термостат можно быстро установить в ECO режим. Это осуществляется непрерывным нажатием кнопки ОК в течение 5 секунд. При этом на дисплее появится изображение режима ECO



В режиме ECO настроечная температура жестко устанавливается на 15°C. В режиме ECO можно сэкономить на расходе электричества, когда нет потребности в комфортной температуре отопления. Из режима ECO выходят нажатием какой-либо кнопки термостата, при этом термостат вернется в состояние, бывшее до режима ECO.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Используемое напряжение	230VAC +10/-15%, 50/60Hz
Расход мощности устройства	0,7W
Максимальная нагрузка	3600W
Максимальный размер предохранителя	16A
Зона настройки	+5°C - +40°C
Гистерезис	0,5°C
Размеры кабелей	0.5 – 2.5mm ²
Корпус	IP21
Датчик	12kΩ
Используемая температура	+10 - +50°C
Размеры	71mm X 71mm X 54mm
Подходящие серии для рамки	Busch-Jaeger, Elko, Eljo

4 НОРМЫ / СТАНДАРТЫ

EN 60730-1:2000 Устройства управления, предназначенные для использования в быту.
Часть 1: Общие требования

EN 60730-2-9:2002 Устройства управления, предназначенные для использования в быту. Часть 2: Особые требования для регуляторов температуры

Вышеуказанные стандарты охватывают также требования, устанавливаемые директивами EMC (Electro Magnetic Compability - - Электромагнитная совместимость) и LVD (Low Voltage Directive - - Директива по низкому напряжению).

5 КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Thermo Industri AB
Box 7275
10389 Stockholm
SWEDEN
www.thermoindustri.se