**ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ЭЛЕКТРОННЫЙ**

**ALMAC  IMA‑1.0**

**Руководство по эксплуатации терморегулятора.**

Терморегулятор электронный **ALMAC IMA-1.0** предназначен для управления и поддержания постоянной температуры электрических систем отопления и охлаждения в диапазоне температур от

-50 до +110 °C. Температура контролируется (и поддерживается постоянной) в том месте, где расположен датчик температуры (ДТ). Так, например, температура воздуха контролируется в месте, где установлен терморегулятор (в месте установки терморегулятора температура окружающей среды должна быть -10...+50 °С). Также к терморегулятору можно подключить выносной датчик, в этом случае температура будет контролироваться в диапазоне от -50 до +110 °C.

Терморегуляторы являются комнатными, электрическими, однофазными регулирующими приборами для бытового и аналогичного применения, с уровнями коммутируемой мощности нагревательных элементов или холодильных установок до 3,5 кВт.

**1. Комплект поставки.**

Терморегулятор ALMAC IMA-1.0 …………… 1 шт.

Инструкция по использованию

терморегулятора ……………….…….……….. 1 шт.

Упаковочная коробка ………………………… 1 шт.

**2. Технические данные.**

Диапазон напряжения сети .….…. (198 – 242) В.

Ток коммутации ………………..…... 16,0 А.

Коммутируемая мощность…….... 3,5 кВт.

Потребляемая мощность ………... 1,8 Вт.

Пределы установки значения

регулируемой температуры...….… (-50 ... +110) °С.

Степень защиты ……………….…... IP20.

Установки пользователя вводятся в терморегулятор с помощью кнопок, расположенных на передней панели устройства. Значения установок пользователя сохраняются в энергонезависимой памяти.

**3. Установка терморегулятора.**

***Все работы по монтажу и подключению прибора следует проводить при отключенном напряжении!***

**3.1** Выберите место расположения терморегулятора. Высота установки терморегулятора должна находиться в пределах от 0,4 до 1,7 м от уровня пола.

**3.2** Открутив фиксирующий винт, отсоедините заднюю крышку.

**3.3** К паре контактов «**АС**» подсоедините провода электросети, соблюдая полярность (рис. 1):

 «**L**» - вход от электросети питания «**ФАЗА**»;

 «**N**» - вход от электросети питания «**НЕЙТРАЛЬ**»

**3.4** К паре контактов «**LOAD**» подсоедините провода «N» и «L» нагревателя или холодильной установки.

Рисунок 1

Рекомендуем использовать "**МЯГКИЕ**" провода и кабели марок: **ПБППГ, ШВВП, ПВС, ПВ 3, ПуГВ, КГ, РПШ**.

**3.5** Сечение проводов не менее 1,0 мм2 и не более 2,5 мм2 ( в зависимости от подключаемой нагрузки ).

**3.6** Если используется выносной термодатчик, то его кабель подключается к паре контактов «NTC» (при этом предустановленный ДТ демонтируется).

**3.7** Прикрепите заднюю панель к монтажной коробке в стене или непосредственно на стену (рис. 2).

**3.8** Соберите корпус терморегулятора и установите фиксирующий винт.

***Рисунок 2***

***Рисунок 1***

 **Меры безопасности.**

По способу защиты от поражения электрическим током терморегулятор соответствует классу IP20. В терморегуляторе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить терморегулятор и подключенные к нему устройства от сети. Терморегулятор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях. Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние элементы терморегулятора. Запрещается использование терморегулятора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п. Нормальная работа прибора гарантируется при t от -10 до 50 °С и относительной влажности до 80%.

Монтаж и техническое обслуживание терморегулятора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими руководство по эксплуатации.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

**4. Подключение терморегулятора.**

Подать напряжение сети 220 В на терморегулятор.

При включении питания на индикаторе в течение одной секунды отображается надпись **«888»** после чего терморегулятор входит в режим регулирования согласно предустановленным параметрам, на индикаторе отображается температура окружающей датчик среды. Если эта температура ниже 18 °С, то при этом сработает реле коммутации тока нагрузки и засветится логотип «ALMAC».

**5. Установка значения температуры регулирования.**

**5.1** Для установки значения температуры регулирования нажмите кнопку «●» (одиночное нажатие без удерживания). На дисплее отобразится мигающее значение поддерживаемой температуры, которое устанавливается кнопками «**+**» (для увеличения значения) и «**-**» (для уменьшения). Установленное значение сохраняется нажатием кнопки «●» или после 10 секунд бездействия.

**5.2** Для фиксации в памяти терморегулятора установленного значения повторно нажмите кнопку «●». Убедившись в правильности установленной температуры, выйдите из режима установки (п.5.1).

**6. Установка параметров режима работы терморегулятора.**

Для входа в меню изменений параметров режима работы терморегулятора нажмите и удерживайте в течении 5 секунд кнопку «●». Перемещение по меню параметров осуществляется с помощью кнопок «**+**» и «**-**». Перечень всех параметров приведен в таблице 1.

Выбор параметра производится нажатием кнопки «●». Установка значения параметра осуществляется с помощью кнопок «**+**» и «**-**». Установленное значение сохраняется нажатием кнопки «●» или после 10 секунд бездействия.

При выборе режима отключения регулирования (параметр Р6 в положении «Off») производится отключение индикации и регулирование температуры не осуществляется. Выход из режима отключения регулирования происходит при нажатии на одну из кнопок.

**Сброс параметров к значениям по умолчанию.**

Сброс параметров к значениям по умолчанию осуществляется с помощью нажатия кнопки «●» из меню «Р7».

**Индикация.**

В штатном режиме на индикаторе высвечивается температура окружающей датчик среды. Появление на индикаторе информации:

***Таблица 1***

**Таблица параметров режима работы терморегулятора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код параметра** | **Описание параметра** | **Диапазон значений** | **Значения по умолчанию** |
| ***Р0*** | Режим работы терморегулятора:охлаждение «С» или нагрев «Н» | «С» или «Н» | «Н» |
| ***Р1*** | Гистерезис | От «0.1» до «+15.0» ºС | 2.0 |
| ***Р2*** | Верхний предел установки поддерживаемой температуры | От «-45» до «+110» ºС | 110 |
| ***Р3*** | Нижний предел установки поддерживаемой температуры | От «-50» до «+105» ºС | -50 |
| ***Р4*** | Корректировка температуры | От «-7» до «+7» ºС | 0 |
| ***Р5*** | Задержка времени включения нагрузки | От 0 до 10 мин | 0 |
| ***Р6*** | Включение / отключение регулирования | «On» / «Off» | «On» |
| ***Р7*** | Сброс параметров к значениям по умолчанию | - | - |

**«LLL»** - сигнализирует об отсутствии датчика температуры;

**«HHH»** - сигнализирует либо о неисправности датчика температуры, либо о том, что температура датчика находится за пределами измерения (больше 110 ºС или меньше -50 ºС).

**Отключение индикации.**

Отключение индикации производится последовательным нажатием кнопки«●» и, не отпуская её кнопку «**-**».

Для возврата к индикации нажмите любую кнопку на панели терморегулятора.

**7. Гарантийные обязательства.**

Гарантийный срок эксплуатации терморегулятора - 1 год со дня продажи, но не более 2 лет со дня изготовления.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт терморегулятора в случае несоответствия его требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации.

Гарантийное обслуживание регулятора температуры осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека.

**Продавец** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата продажи\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись продавца** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Покупатель согласен с условиями гарантии и обязуется транспортировать, хранить, монтировать и эксплуатировать терморегулятор в соответствии с настоящей Инструкцией.

**Подпись покупателя** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отсутствие подписи Покупателя влечет отказ от гарантийного обслуживания.