

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ARCOM-N371

Руководство по эксплуатации в. 2023-12-08 DVM-DVB

Прибор ARCOM-N371 предназначен для контроля температуры и управления различными технологическими процессами, требующими поддержания постоянной температуры в диапазоне от $-55,9$ до $+120^{\circ}\text{C}$, или для сигнализации о превышении температуры в этих пределах.



ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измерения и поддержания температуры: $-55,9...+120^{\circ}\text{C}$.
- Погрешность: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Управление двумя исполнительными устройствами: нагревающим и охлаждающим, посредством двух реле ($\sim 10\text{ A}$, 220 В), завязанных на одну уставку и гистерезис.
- Опциональное исполнение – управление 2 твердотельными реле.
- Трехразрядный светодиодный индикатор с высотой символов 13 мм (целые доли) и 8 мм (десятые доли).
- Датчик температуры NTC 10 кОм с длиной провода 1 м (возможно увеличение длины провода до 100 м).
- Возможность замены стандартного датчика на другой датчик NTC 10 кОм, например, на NTC-A-4081, NTC-A-4101, NTC-A-4001, NTC-A-1073, HV-A-5071, HV-A-5072. Для замены датчика нужно снять защитную крышку и подключить через коннектор 2pin (для датчиков без штекера 2pin коннектор приобретается отдельно) или подпаять провод.
- Питание: $\sim 110...220\text{ В}$, $\approx 24\text{ В}$.
- Настраиваемый гистерезис.
- Настройка задержки срабатывания реле охлаждения $0...10$ мин.
- Температурная корректировка показаний датчика.
- Степень пылезащиты: IP52 (со стороны лицевой панели).
- Монтаж в щит.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Индикатор состояния реле охлаждения.
2. Индикатор состояния реле нагрева.
3. Цифровой индикатор температуры.
4. Кнопка **Вкл./выкл.**
5. Кнопка **S**.
6. Кнопка **▲**.
7. Кнопка **▼**.
8. Индикатор меню настройки.

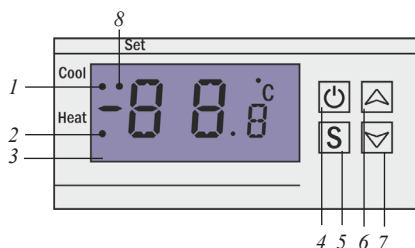


Рис. 1 – Элементы прибора

УСТАНОВКА ПРИБОРА

- Вырежьте в щите прямоугольное отверстие 29×71 мм.
- Установите прибор в отверстие.
- Закрепите прибор в щите с помощью двух креплений (входят в комплектацию прибора) таким образом, чтобы щит оказался между передней панелью и креплением (рис. 2).

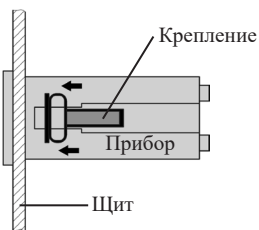


Рис. 2 – Установка прибора

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключите прибор согласно схеме подключения (рис. 3). Подключите к контактам 5–6 нагревательное устройство, а к контактам 7–8 – охлаждающее, например, вентилятор. Поместите датчик в измеряемую среду.
2. Увеличить длину провода датчика при необходимости можно методом пайки с помощью стандартного провода ШВВП $2 \times 0,7 \text{ мм}^2$ (не рекомендуется увеличивать длину провода больше чем на 100 м). При необходимости откорректируйте изменение показаний в меню расширенной настройки (см. таблицу 1).

3. Измерение.

3.1. После включения питания прибор сразу перейдет в режим измерения. На индикаторе 3 (рис. 1) будет отображаться текущее значение температуры.

3.2. Для просмотра уставки нажмите однократно кнопку ▲. Через 2 с прибор вернется в режим отображения текущего значения. Для просмотра значения гистерезиса нажмите однократно кнопку ▼.

3.3. Для включения/выключения прибора при включенном питании нажмите и удерживайте кнопку 4 (рис. 1) в течение 2 с.

4. Настройка включения и выключения выходных реле.

Меню прибора позволяет настроить уставку и гистерезис (см. п. 5 и таблицу 1).

Реле нагрева работает сразу, как только значение измеряемой температуры опустится ниже температуры уставки минус гистерезис. Загорится индикатор 2 (рис. 1), замкнутся контакты реле 5–6, к которым подключен нагреватель. Реле выключится сразу, как только значение измеряемой температуры превысит уставку, контакты 5–6 разомкнутся, и индикатор 2 погаснет. Реле нагрева работает снова, когда измеряемая температура станет меньше уставки минус гистерезис.

Реле охлаждения работает сразу, как только значение измеряемой температуры поднимется выше температуры уставки плюс гистерезис. Загорится индикатор 1 (рис. 1), замкнутся контакты реле 7–8, к которым подключено охлаждающее устройство. Реле выключится сразу, как только значение измеряемой температуры будет ниже уставки, контакты 7–8 разомкнутся, и индикатор 1 погаснет. Реле охлаждения работает снова, когда измеряемая температура станет больше уставки плюс гистерезис.

Внимание! Для корректной работы прибора устанавливайте значение уставки плюс гистерезис меньше верхнего предела измерения $+120^\circ\text{C}$.

5. Режим настройки.

Для входа в режим нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 2 с. Загорится индикатор 8, указывающий, что в данный момент прибор находится в режиме настройки. Описание параметров см. в таблице 1. Для перехода между параметрами нажимайте кнопки ▲ и ▼, для выбора параметра нажмите SET однократно. Для настройки значения параметра нажмите и удерживайте кнопку SET и одновременно нажимайте кнопку ▲ или ▼. Для грубой настройки нажмите и удерживайте соответствующую кнопку ▲ и ▼, для более тонкой настройки нажимайте однократно. Прибор сохранит измененное значение и вернется в режим измерения автоматически через 3 с бездействия.

6. Сброс настроек.

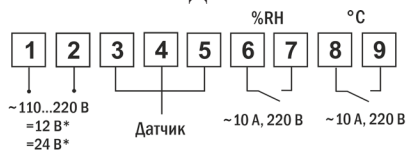
Для сброса настроек до заводских одновременно нажмите и удерживайте кнопки ▲ и ▼ в течение 2 с. При отключении питания настройки сохраняются. При выходе температуры за пределы измерения контакты реле разомкнутся (если были замкнуты) и на индикаторе 3 появятся символы *НН*.

При обрыве связи с датчиком на индикаторе 3 появятся символы *ЕЕ*.

Таблица 1. Режим расширенной настройки (вход – удерж. SET в течение 2 с)

Код	Параметр	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
F1	Уставка	-55,9...+120°C	10	Температура уставки
F2	Гистерезис	0,1...30°C	3	Величина зоны нечувствительности возле уставки. $T_{\text{вкл. реле нагрева}} = \text{уставка} - \text{гистерезис}$ $T_{\text{вкл. реле охл.}} = \text{уставка} + \text{гистерезис}$
F3	Задержка включения реле охлаждения	0...10	3	Время задержки срабатывания реле охлаждения, защита от частых включений и выключений. При достижении $T_{\text{вкл. реле охлаждения}}$ начинается отсчет времени задержки, индикатор 1 (рис.1) мигает
F4	Корректировка показаний датчика	-30...+30°C	0	Величина добавляется к реально измеренному значению температуры

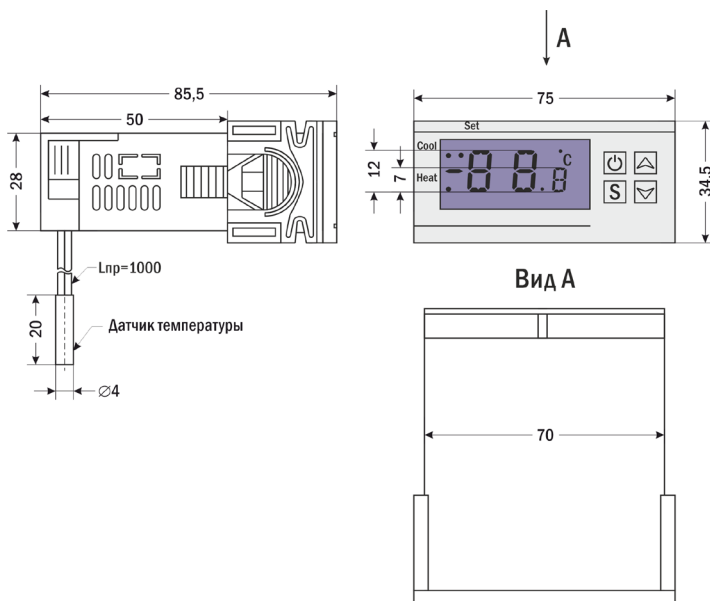
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



*Соблюдение полярности при использовании напряжения питания = 12В, =24В не требуется

Рис. 3 – Схема подключения

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения температуры, °С	-55,9...+120
Погрешность измерения температуры, °С	±1
Диапазон настройки уставки, °С	-55,9...+120
Выходной сигнал	Базовое исполнение: 2 реле ~10 А, 220 В Опционально возможное исполнение: SSR – управление 2 твердотельными реле =6...24 В, 30 мА (ARC-SSR-...DA и ARC-3SSR-...DA)
Питание, В	~110...220 =24
Тип датчика	NTC 10 кОм
Разъем для подключения датчика	2pin
Условия эксплуатации	-10...+60°С, ≤ 85%RH
Условия хранения	-30...+75°С, ≤ 85%RH
Степень пылевлагозащиты	IP52 (со стороны лицевой панели)
Монтаж	В щит
Высота символов, мм	13 (целые доли) 8 (десятые доли)
Габаритные размеры корпуса, мм	34,5×75×85,5
Размеры врезного отверстия, мм	29×71
Габаритные размеры датчика, мм	∅4×20
Длина кабеля, м	1
Вес (с датчиком и кабелем 1 м), г	98

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Датчик температуры NTC 10 кОм	1 шт.
3. Инструкция по эксплуатации	1 шт.
4. Крепление	2 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

АРК Энергосервис, Санкт-Петербург
 +7 (812) 327-32-74 8-800-550-32-74
 www.kipspb.ru 327@kipspb.ru

Дата продажи:
