Устройства контроля
и мониторинга
(электронные)

АМАДОН

www.termoshkaf.com

ПАСПОРТ

ТУ 26.51.70-009092452692017

2020

1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Представитель предприятия-изготовителя

Отметка торгующей организации

2. КОРОТКОЕ ОПИСАНИЕ МОДИФИКАЦИЙ

УКМ-#М#
A B

A. Типоразмер (по количеству модулей): от 2 до 4.
B. Исполнение устройства:
1 - переменный ток 230В±10%, с подключением внешнего датчика;
2 - постоянный ток 12-36В, с подключением внешнего датчика;
3 - переменный ток 230В±10%, со встроенным датчиком;
4 - постоянный ток 12-36В, со встроенным датчиком.

Устройства выполняют следующие функции при заданных установках температуры и влажности:
УКМ-2М# - включение обогрева, охлаждения ИЛИ аппаратуры;
УКМ-3М# - включение обогрева, охлаждения и аппаратуры;
УКМ-4М# - включение обогрева, охлаждения и аппаратуры с помощью переключаемых контактов.

3. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ООО «АМАДОН» гарантирует соответствие качества изделия требованиям ТУ 26.51.70-009092452692017, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Сохраняйте паспорт в течении гарантийного срока - 12 месяцев с момента продажи.

Гарантия предоставляется при наличии заполненного паспорта.

Комплект поставки:	Устройство	1 шт.
	Паспорт тех.изделия	1 шт.
	Упаковочная тара	1 шт.

Проверьте комплектацию поставки, а также наличие штампа торгующей организации.

Производитель оставляет за собой право вносить изменение в конструкцию изделия без ухудшения его функциональных характеристик.

4. ОПИСАНИЕ

Устройство контроля микроклиматом предназначено для контроля и поддержания температуры, а также влажности внутри климатических шкафов в заданном диапазоне, индикации текущих значений. Обеспечивает работу режима "теплый старт" (включение оборудования только при достижении заданного значения температуры).

В устройствах УКМ-3М# и УКМ-4М# присутствует возможность передачи информации от датчика к устройству UniPing V3. В этом режиме УКМ замещает датчики T811 и WS-2.

УКМ-4М# имеет 2-й канал управления нагревателем. Установка на данном канале фиксированная - 20°С ±5%.

Все устройства УКМ имеют аварийный датчик на 70°С ±5%, работающий на размыкание цепи.

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, переменный ток, В	230±10%
Напряжение питания, постоянный ток, В	12-36В
Потребляемая мощность не более, Вт	3
Максимальный коммутируемый ток не более, А	
УКМ-2М# \ УКМ-3М# \ УКМ-4М#	8 \ 16 \ 16
Диапазон регулирования температуры включения нагрева / охлаждения / аппаратуры, °С	-37 ÷ +57
Диапазон регулирования влажности, °С	0 ÷ 100
Точность электронного датчика t, °С / rH, %	0,3 / 3
Сечение подключаемых проводов не более, мм2	2,5
Индикация работы каналов (УКМ-2М# и УКМ-4М#)	Да
Аварийная сигнализация перегрева	Да
Диапазон рабочих температур, °С	-30 ÷ +70
Средняя наработка на отказ, ч	30000
Средний срок службы, лет	8

6. МАСТЕР-МЕНЮ

Данную информацию
вы можете получить
по отдельному запросу.

7. КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

ООО "АМАДОН"

Адрес офиса: 125476, Россия, Москва
ул. Василия Петушкова д.3, оф.401

Телефоны: +7-495-363-31-71,
+7-495-221-64-57.

E-mail: zakaz@termoshkaf.com

Web-сайт: www.termoshkaf.com

Время работы: понедельник-пятница с 10 до 18 часов

8. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство контроля микроклимата имеет 4 канала: управление включением обогрева - канал 1 (Ch1), управление включением вентиляции - канал 2 (Ch2), управление включением аппаратуры - канал 3 (Ch3), управление влажностью - канал 4 (Ch4).

Каждый из каналов имеет свои пороги срабатывая - верхний предел (tOP) и нижний предел (bOt).

По умолчанию для первого канала установлен нижний предел 0°C, а верхний предел 10°C. При понижении температуры ниже 0°C, сработает подключенная система обогрева, которая будет прогревать пространство до 10°C.

Для второго канала верхний предел установлен на 40°C, а нижний предел на 30°C. При повышении температуры до 40°C, сработает система вентиляции, которая понизит температуру до 30°C.

Для аппаратуры выставлен верхний порог в +5°C, а нижний порог в -5°C. При превышении верхнего порога, будет подано питание на подключенную аппаратуру, но при понижении до -5°C, будет произведено аварийное отключение аппаратуры.

Нижний порог влажности установлен на 70%, а верхний на 75%. ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ, что при превышении верхнего порога, отключается вентиляция и включается нагреватель для осушения воздуха до влажности нижнего предела.

Особенностью УКМ-2М# является то, что в нем комбинированы канал охлаждения (Ch2) и канал аппаратуры (Ch3). Оба канала объединены в канал 3 (Ch3) и имеют одинаковую логику работы. В зависимости от того, какое оборудование подключается, необходимо настроить верхний и нижний температурные пороги. По умолчанию настроен температурный порог для аппаратуры.

Особенностью УКМ-3М# и УКМ-4М# является то, что можно подключить к UniPing v3 для передачи информации по температуре и влажности. Устройство имеет фиксированные адреса для датчиков температуры и влажности, выступает в качестве аналогов датчиков T811 и WS-2. Так как датчик WS-2 имеет фиксированный адрес, при использовании внешнего датчика совместно с УКМ необходимо отключить эмуляцию датчика влажности в УКМ (п.6 Мастер-меню). Адрес датчика температуры эмулируемого УКМ xxxx000, соответственно, при использовании дополнительных датчиков T811, необходимо в них переключателями выставить адреса отличные от xxxx000, например, xxxx010.

9. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

После подключения оборудования согласно схемам и подачи питания - устройство запустится. На экране показываются температура пространства в °C (Например, 26.0) и уровень влажности в процентах (Например, h24.1). Стрелками вверх и вниз можно изменять текущую индикацию.

Для настройки обогрева - канала 1 (Ch1), необходимо нажать кнопку select, чтобы войти в меню выбора каналов и стрелками переключить на 1 канал (Ch1), затем нажать select. После этого необходимо указать нижний предел температуры (bOt), для включения обогрева и нажать select. Потом указать верхний предел температуры (tOP), для отключения обогрева и нажать select. Кнопка возврата с любого меню - back. Сообщение SAVE после выбора температуры в пределах говорит о том, что были сохранены внесенные изменения.

Для настройки охлаждения - канала 2 (Ch2), необходимо войти в настройки второго канала (Ch2) и изменить верхний предел температуры (tOP) для включения вентиляции, затем нижний предел (bOt) для отключения вентиляции.

Для настройки запуска аппаратуры - канала 3 (Ch3), необходимо в настройках канала 3 (Ch3), установить верхний предел (tOP), при котором оборудование будет запущено и нижний предел (bOt), при котором будет произведено аварийное отключение аппаратуры.

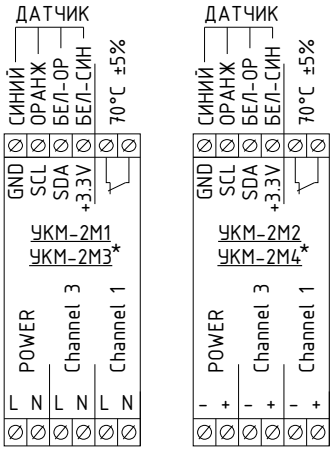
Для настройки канала влажности - (Ch4), необходимо указать верхний предел (tOP) для включения обогрева и отключения вентиляции с целью осушения пространства, затем указать нижний предел (bOt) для возврата устройства в штатный режим работы.

Для УКМ-2М# необходимо выставить те или иные значения порогов на третий канал (Ch3), чтобы использовать либо охлаждение, либо управление аппаратурой.

При подключнии УКМ-4М# необходимо учесть, что устройство имеет релейные выходы (нормально замкнутый , общий и нормально открытый). За счет этого можно задать ту или иную логику работы подключаемого оборудования.

Устройства имеют выход нормально замкнутых контактов для подачи сигнала аварии при превышении температуры 70°C в окружающем пространстве.

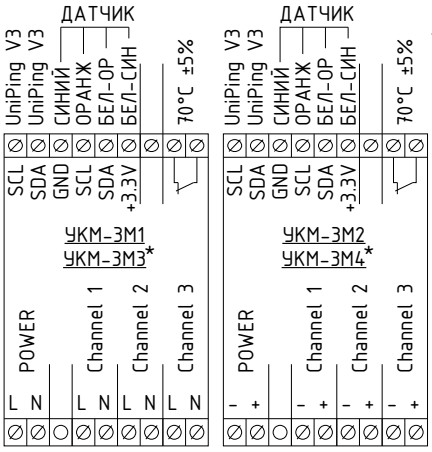
10. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УКМ-2М#



*УКМ-2М3 и УКМ-2М4 имеют встроенные датчики, поэтому для них клеммы подключения внешнего датчика НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ.

POWER - подключение питания.
Channel 3 - канал охлаждения ИЛИ включения аппаратуры.
Channel 1 - канал обогрева.

11. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УКМ-3М#

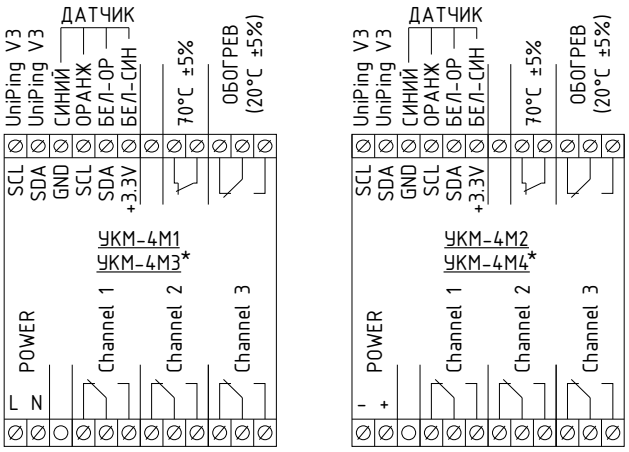


*УКМ-4М3 и УКМ-4М4 имеют встроенные датчики, поэтому для них клеммы подключения внешнего датчика НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ.

Для передачи информации по датчикам, необходимо подключить SCL, SDA и GND к соответствующим клеммам на устройстве UniPing V3.

POWER - питание.
Channel 1 - обогрев.
Channel 2 - охлаждение.
Channel 3 - аппаратура.

12. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УКМ-4М#



*УКМ-4М3 и УКМ-4М4 имеют встроенные датчики, поэтому для них клеммы подключения внешнего датчика НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ.

Для передачи информации по датчикам, необходимо подключить SCL, SDA и GND к соответствующим клеммам на устройстве UniPing V3.

Каждый канал выполнен в виде переключаемого реле: нормально-закрытый, общий и нормально-открытый.

В верхней правой части устройства расположен фиксированный канал обогрева, который срабатывает (разрывает цепь) при достижении 20°C ±5%.

POWER - питание устройства.
Channel 1 - канал обогрева.
Channel 2 - канал охлаждения.
Channel 3 - канал аппаратуры.