ЗАВОД АВТОМАТИКИ

ELECTROTEST

модуль автоматики для систем вентиляции

«MASTER MODULE W»



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АИ50

1. Введение

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для использования при транспортировке, хранении, монтаже, и на весь период эксплуатации изделия.

2. Назначение

2.1.Модуль автоматики предназначен для управления системой приточной/приточно-вытяжной вентиляции с водяным нагревателем и водяным, или фреоновым охладителем (ККБ), с функцией управления внешними регуляторами скорости вентиляторов по сигналу 0 – 10В (частотных преобразователей, симисторных, автотрансформаторных и т. д.).

Сертификат соответствия Госстандарта России № РОСС RU. АИ50.В00748, выдан 10.07.2006 г.

2.2.Группа условий эксплуатации:

- в части воздействия факторов внешней среды - Т2 по ГОСТ17516-90,
- в части воздействия климатических факторов – УХЛ – 3 по ГОСТ 15543.1 – 89.

3. Комплектность

3.1.В комплект поставки входят:

Модуль автоматики «MASTER MODULE W» с интегрированным контроллером «ELECTROTEST» модели «OPTIMUS 7»…….1 шт.
Гермовводы…….5 шт.
Инструкция по эксплуатации модуля автоматики……1 шт.
Инструкция по эксплуатации контроллера«ELECTROTEST» модели «OPTIMUS 7»……1 шт.

4. Технические данные

4.1.Модуль автоматики:

Степень защиты при закрытой двери …….. IP65 , ГОСТ 14254 – 96,
Конструктивное исполнение по виду установки …….. навесное,
Номинальное напряжение питающей сети …….1х220В/3х380В, частота 50 Гц,
Суммарная мощность приводов по цепи ~24В……не более 20ВА,
Напряжение и ток циркуляционного насоса……1х220В/5,0А,
Суммарный ток двигателей вентиляторов*……не более 16А/3х380В,
Габаритные размеры, мм. …….Высота: 217, Ширина: 263, Глубина: 142,5,
*суммарный ток двигателей вентиляторов указан на этикетке модуля.

5. Описание комплекта:

5.1.Корпус модуля автоматики, выполнен из пластика ABS, с прозрачной лицевой дверкой в верхней части и клеммным отсеком для подключения внешних кабелей в нижней части. Под лицевой дверкой, на передней панели, размещены элементы индикации, автоматические выключатели и переключатели управления, ЖК-дисплей и кнопки управления контроллера «ELECTROTEST» модели «OPTIMUS 7». Внутри установлена монтажная плата с DIN – рельсом. На монтажной плате размещёны элементы электрической схемы данного устройства. На DIN – рельсе закреплены автоматические выключатели. Кабели внешних цепей могут вводиться в шкаф через гермовводы, вставляемые в отверстия на нижней (или задней) стенке шкафа.

6. Указание мер безопасности:

6.1.К монтажу и обслуживанию модуля автоматики допускается персонал, прошедший подготовку и имеющий разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющих квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

7. Порядок установки:

7.1.Удалить необходимое количество заглушек на нижней (или задней) стенке корпуса, и вставить в отверстия соответствующее количество гермовводов. Установить модуль автоматики на место эксплуатации и закрепить.

7.2.Интегрированный контроллер «ELECTROTEST» модели «OPTIMUS 7» поставляется запрограммированным для работы в варианте с водяным нагревом, с регулировкой температуры приточного воздуха. При необходимости изменения параметров работы системы, используйте «СЕРВИСНОЕ МЕНЮ» контроллера, согласно инструкции по его эксплуатации.

7.3.К инструкции прилагаются две схемы подключения внешних цепей: для варианта с трёхфазным вентилятором, и для варианта с однофазным вентилятором. Неиспользуемое оборудование можно не подключать, выбрав соответствующую конфигурацию в сервисном меню контроллера.

7.4.При использовании приточного и вытяжного вентиляторов, они должны быть с одинаковым количеством фаз. В этом случае вентиляторы подключаются параллельно.

7.5.При использовании однофазных вентиляторов фазы В и С **НЕ ПОДКЛЮЧАЮТСЯ** на клеммы «L2» и «L3». Клемма «L2» соединяется перемычкой с клеммой «L3» а клемма «1» соединяется перемычкой с клеммой «2». В этом случае однофазный вентилятор подключается на клеммы «3» - фаза и «N» - нейтраль.

7.6. ВНИМАНИЕ !!! На клеммы с №17 по №39 не должны подключаться цепи гальванически связанные с заземлением или сетью 220 – 380 В !!!

7.7.Произвести подключение внешних кабелей к клеммам модуля автоматики, проведя их через соответствующие гермовводы.

7.8.Чувствительный элемент капиллярного термостата угрозы замораживания по воздуху расположить в непосредственной близости за водяным калорифером. Во время монтажа и эксплуатации термостата не допускаются перегибы капиллярной трубки с радиусом менее 1 см. Термостат опасности замораживания рекомендуется установить на температуру срабатывания +6°C +/-1°C. При необходимости установите иную температуру опасности замораживания самостоятельно, исходя из климатических условий Вашей местности, теплопроизводительности калорифера и реальной температуры теплоносителя.

7.9.Автоматический выключатель защиты двигателя вентилятора имеет регулятор тока защитного отключения. Регулятор оснащён шкалой установки тока и имеет шлиц под отвёртку.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вращать шлиц за пределы шкалы установки тока !!!

Перед началом эксплуатации необходимо установить значение рабочего тока, указанное в паспорте на вентилятор (или на корпусе вентилятора), умноженное на 1,3.

При совместном использовании нескольких вентиляторов (приточных и/или вытяжных), установить значение рабочего тока, равное сумме рабочих токов всех вентиляторов.

8. Устройство и работа

8.1.Подача питающего напряжения на схему автоматики, циркуляционный насос теплоносителя, и приточный вентилятор осуществляется автоматическими выключателями, ручки которых выведены на переднюю панель модуля. Выключатели должны включаться последовательно, слева направо. Порядок отключения выключателей обратный, справа налево.

8.2.Все входы защит рассчитаны на подключение «сухих контактов». Если входы защит, с нормально замкнутыми контактами, не используются, необходимо поставить перемычки на соответствующие клеммы.

8.3.Работа циркуляционного насоса возможна только в положении переключателя режимов «Зима». В положении переключателя режимов «Лето», работа насоса блокируется. В модуле предусмотрено подключение контакта защиты насоса («сухой контакт» !).

8.3.1.При использовании в качестве защитного контакта датчика (реле) протока, пуск насоса осуществляется нажатием кнопки «Пуск» на время 3 – 5 секунд.

8.3.2.При использовании в качестве защитного контакта, выносного термоконтакта двигателя насоса, пуск насоса осуществляется переводом переключателя режимов в положение «Зима».

8.3.3.Если насос имеет встроенную защиту и функция защиты насоса модулем автоматики не используется, между клеммами №25 и №36 необходимо поставить перемычку. В этом случае пуск насоса осуществляется переводом переключателя режимов в положение «Зима».

8.4.Для включения и выключения системы вентиляции, а также изменения уставок и параметров системы используются кнопки встроенного контроллера OPTIMUS 7, согласно прилагаемой инструкции по его эксплуатации.

8.5.Для управления внешними электронными регуляторами скорости вентиляторов может использоваться аналоговый сигнал 0 – 10В с клеммы №19 (аналоговый выход), относительно клемм №29 – 39 (общий провод для ~24В и аналоговых цепей, **НЕ СОЕДИНЯТЬ с нейтралью, заземлением, или выводами шасси (корпуса) электротехнических шкафов, электродвигателей, калориферов и т.д. ! ! !)**.

Сигнал управления скоростью вентиляторов присутствует на клемме №19 «по умолчанию», если этот выход не запрограммирован для управления клапаном холодной воды (программируется из меню контроллера). В этом случае необходимо использовать внешний регулятор с собственным переключателем скоростей.

8.6.В модуле предусмотрено два варианта управления приводами клапанов горячей и холодной воды: аналоговым сигналом 0 – 10В с питанием ~24В и трёхпозиционное управление с питанием ~220В/~24В. Оба варианта управления равнозначны. Можно использовать различные приводы для клапанов горячей и холодной воды в любых сочетаниях.

8.6.1.Для привода холодной воды. Клемма №9 предназначена для выбора напряжения питания трёхпозиционного привода клапана холодной воды. Установите перемычку между клеммами №9 и №16, если используется трёхпозиционный привод на 220В, в этом случае общий вывод привода клапана (N) соединить с клеммой «нейтраль». Установите перемычку между клеммами №9 и №17 если используется трёхпозиционный привод на 24В, в этом случае общий вывод привода клапана (N) соединить с любой из клемм №29 – 39 (общий для ~24В и аналоговых цепей).

8.6.2.Для привода горячей воды. Клемма №12 предназначена для выбора напряжения питания трёхпозиционного привода клапана горячей воды. Установите перемычку между клеммами №12 и №16, если используется трёхпозиционный привод на 220В, в этом случае общий вывод привода клапана (N) соединить с клеммой «нейтраль». Установите перемычку между клеммами №12 и №17 если используется трёхпозиционный привод на 24В, в этом случае общий вывод привода клапана (N) соединить с любой из клемм №29 – 39 (общий для ~24В и аналоговых цепей) .
8.7.В качестве охладителя может использоваться холодная вода или фреоновый охладитель (ККБ). Подробности программирования управления режимом охлаждения описаны в инструкции на контроллер OPTIMUS 7, раздел 5, Сервисное меню, пункт 6)Выбор охладителя. Клеммы №7 и №8 могут использоваться для управления трёхпозиционным приводом клапана холодной воды или фреоновым охладителем (ККБ).
8.7.1.При использовании фреонового охладителя (ККБ) с собственной автоматикой, выход с клеммы №8 используется для включения и выключения в зависимости от потребности в охлаждении.
8.7.2.При использовании фреонового охладителя (ККБ) без автоматики, клемма №8 – включение компрессора, клемма №7 – включение ЭМ клапана фреона с задержкой 4 секунды.
8.7.3.При управлении холодной водой с трёхпозиционным приводом, клемма №7 – открытие, клемма №8 – закрытие клапана. При этом становится невозможным управление фреоновым охладителем (ККБ).
8.7.4.При управлении холодной водой приводом с аналоговым сигналом 0 – 10В с клеммы №19, становится невозможным управление скоростью вентиляторов через электронные регуляторы.

9. Техническое обслуживание

9.1.В процессе эксплуатации, не реже одного раза в месяц, необходимо производить внешний осмотр состояния модуля автоматики, проверять состояние всех соединений кабелей и проводов с клеммником.
9.2.Все работы производить при снятом напряжении, руководствуясь правилами «ПТЭ» и «ПТБ».

10. Транспортирование и хранение

10.1.Транспортировка модулей автоматики, упакованных в картонные коробки, согласно ГОСТ 9181-74, допускается всеми видами закрытого транспорта, согласно группы Л ГОСТ 23216-78.
10.2.Климатические воздействия при транспортировке в условиях группы Ж2 ГОСТ 15150-69.
10.3.Упакованные комплекты должны храниться в условиях группы У2 ГОСТ 15150-69.
10.4.При транспортировании и хранении упакованных комплектов на складе, установка каких-либо грузов на верхнюю крышку упаковочного ящика не допускается.
10.5.Транспортирование комплектов авиатранспортом должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

11. Гарантийные обязательства

11.1.Компания «ЭЛЕКТРОТЕСТ ИНЖИНИРИНГ» гарантирует соответствие модуля автоматики вентиляции ТУ 3428-003-18959565-2006, при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в данной инструкции по эксплуатации.
11.2.Гарантийный срок эксплуатации модуля автоматики вентиляции «MASTER MODULE W» составляет 36 месяцев со дня продажи, но не более 42 месяцев с даты изготовления, при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в данной инструкции и инструкции на контроллер «ELECTROTEST» модели «OPTIMUS 7».
11.3.Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется через фирму – поставщика или у производителя, ООО «ЭЛЕКТРОТЕСТ ИНЖИНИРИНГ», по адресу: 125363, Москва, ул. Новопоселковая д.6, к.7, офис 902; тел./факс (095) 493-85-60, 492-72-65; www.electrotest.ru E-mail: info@electrotest.ru
11.4.Компания «ЭЛЕКТРОТЕСТ ИНЖИНИРИНГ» не несёт никакой ответственности перед покупателем данного изделия или третьей стороной, за повреждения и убытки, которые терпят покупатели или третья сторона в результате неправильного пользования изделием. В том числе неумелыми или ошибочными действиями персонала, а так же за убытки, вызванные действием или бездействием данного изделия.
11.5.Ни при каких обстоятельствах компания «ЭЛЕКТРОТЕСТ ИНЖИНИРИНГ» не будет нести ответственности за упущенную выгоду, потерянные сбережения, убытки вызванные несчастным случаем, или другие последующие экономические убытки, даже если компания была извещена о возможности таких убытков. Кроме того, компания не несёт ответственности за убытки, заявленные Вами на основании претензий третьей стороны, или вызванные неисполнением Ваших обязательств.

Подпись ОТК_____