ЗАВОД АВТОМАТИКИ

ELECTROTEST

модуль автоматики для систем вентиляции

«MASTER MODULE E-17»



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 электрическим нагревателем до 17 кВт 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 E-17» 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,
Максимальный ток подключаемого электрокалорифера.....одна ступень 25 А/3х380В,
Суммарный ток двигателей вентиляторов*……..…….не более 12 А/3х380В,
Максимальная мощность тепловыделения…….....не более 100 Вт,
Габаритные размеры, мм. ……..…….Высота: 325, Ширина: 285, Глубина: 145,

*суммарный ток двигателей вентиляторов необходимо указать при заказе.

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. На верхней стенке шкафа расположен игольчатый охладитель. 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. Место для монтажа модуля автоматики должно удовлетворять следующим условиям:

7.1.1. Над охладителем модуля должно оставаться свободное пространство на высоту не менее 300 мм.

7.1.2. Расстояние от металлической задней стенки до ближайшей поверхности должно быть не менее 10 мм. Это расстояние обеспечивается конструктивными упорами на задней стороне корпуса модуля.

7.1.3. Расстояние от боковых стенок до ближайшей поверхности должно быть не менее 100 мм.

7.1.4.Должна обеспечиваться свободная конвекция воздуха над игольчатым охладителем, а также между всеми стенками модуля и ближайшими монтажными поверхностями.

7.1.5.При монтаже модуля в замкнутом пространстве (электротехнические шкафы, монтажные стойки и т.д.) необходимо обеспечить утилизацию собственного тепловыделения модуля, с помощью дополнительной вентиляции.

7.2.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.

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

7.4.Схема подключения внешних цепей находится на обратной стороне крышки клеммного отсека. Неиспользуемое оборудование можно не подключать, выбрав соответствующую конфигурацию в сервисном меню контроллера.

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

7.6. ВНИМАНИЕ !!! На клеммы с №22 по №31 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.При отсутствии в системе фреонового охладителя, между клеммами №18 и №21 необходимо установить перемычку.

7.9.Автоматический выключатель защиты двигателя вентилятора имеет регулятор тока защитного отключения. Регулятор оснащён шкалой установки рабочего тока и имеет шлиц под отвёртку. Перед началом эксплуатации необходимо установить значение рабочего тока, указанное в паспорте на вентилятор (или на корпусе вентилятора).

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

7.10.Ток через электрический нагреватель не должен превышать 25А, при напряжении 3х380В.

7.11.При использовании привода заслонки наружного воздуха с возвратной пружиной, он подключается между клеммами № 16 и «N».

8. Устройство и работа

8.1.Подача питающего напряжения на схему автоматики, приточный вентилятор и электрокалорифер 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 не используются необходимо поставить перемычки на соответствующие клеммы.

ВНИМАНИЕ !!! Входы «Контакт защиты калорифера» (клеммы №7, 8), «Контакт пожарной сигнализации» (клеммы №9, 10), «Контакт загрязнения фильтра» (клеммы №14,15), «Датчики низкого и высокого давления хладона» (клеммы №18, 19, 20, 21), находятся под ОПАСНЫМ ДЛЯ ЖИЗНИ напряжением ~220В.

8.3.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.

8.4.Для управления внешними электронными регуляторами скорости вентиляторов или приводом клапана холодной воды может использоваться аналоговый сигнал 0 – 10В с клеммы №30 (аналоговый выход), относительно клемм №22, 25, 26, 28, 31 (общий провод для аналоговых сигналов, **НЕ СОЕДИНЯТЬ с нейтралью, заземлением, или выводами шасси (корпуса) электротехнических шкафов, электродвигателей, калориферов и т.д. ! ! !)**.

Сигнал управления скоростью вентиляторов присутствует на клемме №30 «по умолчанию», если этот выход не запрограммирован для управления клапаном холодной воды. В этом случае вентилятор может иметь только одну скорость, или необходимо использовать внешний регулятор с собственным переключателем скоростей.

8.5.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.

8.5.1.При использовании фреонового охладителя (ККБ) с собственной автоматикой, выход с клеммы №13 используется для включения и выключения в зависимости от потребности в охлаждении.

8.5.2.При использовании фреонового охладителя (ККБ) без автоматики, клемма №13 – включение компрессора, клемма №12 – включение ЭМ клапана фреона с задержкой 4 секунды.

8.5.3.При управлении холодной водой приводом с аналоговым сигналом 0 – 10 В с клеммы №30, становится невозможным управление скоростью вентиляторов через электронные регуляторы (частотные преобразователи, симисторные, трансформаторные регуляторы и т. д.).

8.6.Сигнализация о перегреве калорифера включается при размыкании внешнего термостата защиты калорифера или контакта тепловой защиты внутреннего блока управления калорифером. Если калорифер реально не перегревается, значит превышена допустимая сила тока плавной ступени калорифера или не обеспечена утилизация собственного тепловыделения модуля автоматики (См. пункт 7.1 данной инструкции).

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.Не реже одного раза в год, производить контрольные измерения сопротивления изоляции мегомметром 0,5 – 1 кВ (должно быть не менее 0,5 МОм) и сопротивление заземляющего устройства (должно быть не более 4 Ом).

9.3.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 E17» 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, НПО «Молния», 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_____