

УПРАВЛЯЮЩИЙ МОДУЛЬ

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ



ПАСПОРТ

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели управляющий модуль, который является сложным техническим устройством. Перед началом работы с этим устройством необходимо внимательно ознакомиться с данным документом.

Неправильное подключение управляющего модуля может привести к аварийным ситуациям.

1. Назначение

1.1. Модуль предназначен для управления работой вытяжной системы вентиляции (BCB) и выполняет следующие функции:

- выбор и запуск основного вентилятора;
- контроль работы основного вытяжного вентилятора;
- переключение на резервный вентилятор в случае отказа основного;
- индикацию состояния вентиляторов;
- управление заслонками вентиляторов.

2. Технические характеристики.

2.1. Управляющий модуль соответствует требованиям технических условий ТУ 3430-051-21059055-2014.

2.2. Основные технические характеристики модуля приведены в табл. 1

Таблица 1.

Габаритные размеры управляющего модуля	400x565x140 мм
Масса	5 Кг
Напряжение питания	3~380В; ±5 %
Потребляемая мощность	130 Вт
Температура окружающей среды	0°C—50°C
Относительная влажность воздуха	90 % max
Степень защиты	IP56
Параметры вытяжного вентилятора ВУ	3~380В; не более 9,0 кВт
Параметры привода воздушной заслонки ВУ	220В откр/закр
Параметры вытяжного вентилятора ВУР	3~380В; не более 9,0 кВт
Параметры привода воздушной заслонки ВУР	220В откр/закр
Количество контроллеров	1

3. Комплектность.

3.1. Комплектность приведена в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование	Количество	Примечание
Управляющий модуль	1 шт.	
Ключ	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	

4. Устройство и принцип работы.

4.1. В состав управляющего модуля входят следующие основные элементы:

1. Регулятор температуры Danfoss UNIVERSE 6;

2. QS1 Общий выключатель;
3. QF1 Термозащитный автомат вытяжного вентилятора ВУ;
4. QF2 Термозащитный автомат вытяжного вентилятора ВУР;
5. FU1 Защитный предохранитель цепей автоматики;
6. K1-6 Промежуточные реле;
7. Блок клеммных соединителей;
8. SB1 Кнопка для включения установки ВСВ;
9. SB2 Кнопка для переключения вентилятора основной/резервный;
10. SB3 Кнопка для сброса аварии;
11. Лампы световой индикации.

В состав модуля входит цепь отключения ВСВ при срабатывании пожарной сигнализации.

4.2. Управляющий модуль является главной составной частью системы управления ВСВ, в которую входят дополнительные устройства:

- Дифференциальные датчики-реле давления вентиляторов ВУ и ВУР;
- Приводы воздушных заслонок ВУ, ВУР;

4.3. При срабатывании пожарной сигнализации разрывается цепь питания автоматики. При этом отключается вентилятор, воздушный клапан закрывается. Для повторного запуска системы необходимо в ручном режиме прогреть калорифер.

4.4. При возникновении неисправности в цепях управления вентилятора, или при его остановке по другой причине, включается резервный вентилятор, воздушный клапан основного вентилятора закрывается, резервного - открывается. При этом загорается сигнальная лампа «Авария».

5. Указание мер безопасности.

5.1. При проведении монтажа и при эксплуатации необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности электроустановок потребителей» и требования, установленные ГОСТ 12.0.004-79, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.2.007-75.

Видом опасности при работе со шкафом управления является поражающее действие электрического тока. Источником опасности являются токоведущие части, находящиеся под напряжением.

Перед проведением пусконаладочных работ необходимо установить заземление, подсоединив заземляющий провод к зажиму защитного заземления модуля, отмеченному знаком РЕ.

5.2. Любые подключения к электрическому шкафу следует производить при отключенном сетевом питании.

5.3. Не допускается попадание влаги в электрический шкаф.

6. Подготовка управляющего модуля к работе.

6.1. Выполнить соединения в соответствии с прилагаемой схемой внешних электрических соединений (Приложение).

6.2. Проверить правильность подключения внешних цепей контроля и управления системы.

7. Порядок работы.

7.1. Перед пуском системы проверить:

- Соответствие вентиляционного оборудования требуемым техническим параметрам.
- Состояние защитных автоматов. В исходном состоянии все автоматы питания шкафа управления должны быть отключены.
- Надежность крепления силовых проводов и блоков контакторов (возможное ослабление крепления при транспортировке может привести к нарушению работы).

7.2. Для пуска системы необходимо:

- Установить вводной выключатель питания QS1 в положение «Вкл»;
- Установить защитный автомат питания вентилятора ВУ QF1 в положение «Вкл»;
- Установить защитный автомат питания вентилятора ВУр QF2 в положение «Вкл»;
- Нажать на кнопку «Пуск».
- Переключением вкл/выкл кнопки SB2 «Выбор вентилятора ВУ – ВУр» выбрать вентилятор. Выбранный вентилятор будет запущен в качестве основного.

В случае аварии основного вентилятора загорится соответствующая лампа и автоматически будет включен резервный вентилятор. Для сброса аварии нажать кнопку SB3.

8. Возможные неисправности и способы их устранения.

8.1. При возникновении аварийных ситуаций ВСВ автоматически отключается и при этом загорается контрольная лампа «Авария основного вентилятора» или «Авария резервного вентилятора». Управляющий модуль необходимо отключить и после устранения причин, приведших к возникновению аварийной ситуации снова пустить в работу.

9. Техническое обслуживание

9.1. Визуальный осмотр состояния элементов и контроль функционирования системы должен производиться каждые 6 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

9.2. Перед любыми работами по техническому обслуживанию и проверке, связанными с коммутацией проводников, после отключения модуля от сети необходимо вручную установить регулирующий вентиль в положение максимальной подачи горячей воды и отключить общий автомат питания.