Содержание

Раздел 1 - Щиты управления вентиляцией
1.1 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем
1.1.1 серия MUV-Z-E-PN
1.1.2 серия MUV-Z-E-PF
1.1.3 серия MUV-Sb-E-PN
1.1.4 серия MUV-Sb-E-PF
1.2 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем
1.2.1 серия MUV-S-W-PN
1.2.2 серия MUV-S-W-PF
1.2.3 серия MUV-Z-W-PN
1.2.4 серия MUV-Z-W-PF
1.3 Щиты управления вентиляцией свободной конфигурации

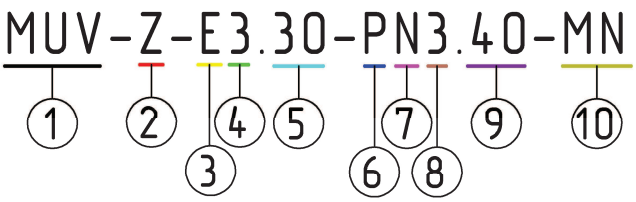
Раздел 2 – Смесительные узлы
2.1 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-N
2.2 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-F
2.3 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-U
2.4 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-N
2.5 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-F
2.6 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-N
2.7 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-F
2.8 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(ZE)-U
2.9 Дополнительные элементы для смесительных узлов

Раздел 3 – Датчики температуры
3.1 Канальный датчик температуры с кабельным выводом DTK1
3.2 Канальный датчик температуры с клеммной коробкой DTK2
3.3 Накладной датчик температуры с кабельным выводом DTN1
3.4 Накладной датчик температуры с клеммной коробкой DTN2
3.5 Уличный датчик температуры с клеммной коробкой DTU2
3.6 Уличный датчик температуры с клеммной коробкой DTU2v
3.7 Врезной датчик температуры с кабельным выводом DTV1
3.8 Аксессуары для датчиков температуры

Раздел 1 - Щиты управления вентиляцией

1.1 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем

Пример расшифровки обозначений



1 — Вид щита управления
- MUV – Модуль управления вентиляцией

2 — Серия модуля управления
- S –на базе контроллера Segnetics
- Z –на базе контроллера Zentec
- Sb –на базе контроллера SpinBrein

3 — Тип нагревателя
- E – Электрический нагреватель

4 — Параметры нагревателя
- 1 – однофазный 220V (1x220V)
- 2 – двухфазный 380V (2x380V)
- 3 – трехфазный 380V (3x380V)

5 — Мощность нагревателя, кВт
- 3 – до 3 кВт (1ст.x3кВт)
- 6 – до 6 кВт (1ст.x6кВт)
- 15 – до 15кВт (1ст.x15кВт)
- 18 – до 18кВт (2ст.x9кВт)
- 30 – до 30кВт (2ст.x15кВт)
- 45 – до 45кВт (3ст.x15кВт)
- 60 – до 60кВт (4ст.x15кВт)
- 96 – до 96кВт (4ст.x24кВт)

6 — Тип вентилятора
- P – приточный
- V – вытяжной
- PV – приточно-вытяжной

7 — Регулятор скорости вентилятора и защита
- " " – нет
- N – внешний регулятор
- F – встроенный регулятор
- T – защита тепловым реле
- L – контроль наличия и чередования фаз

8 — Параметры вентилятора
- 1 – однофазный 220V (1x220V)
- 2 – трехфазный 220V (3x220V)
- 3 – трехфазный 380V (3x380V)

9 — Мощность вентилятора, кВт

10 — Тип корпуса шкафа
- MN – Наружний металический
- MV – Встраиваемый металический
- MNw – Наружний металический влагозащитный
- PN – Наружний пластик
- PV – Встраиваемый пластик
- PNw – Наружний пластик влагозащитный

1.1.1 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем серия MUV-Z-E-PN

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с электрическим нагревом (плавное управление через симисторы) с возможностью внешнего подключением регулятора скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Z-E-PN предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с электрическим нагревателем до 96кВт (до 4 ступеней нагрева), предусматривается возможность управления наружным регулятором скорости вентилятора. В комплект модуля входит пульт управления с ЖК-дисплеем и встроенным датчиком температуры помещения. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Общая мощность ТЭН, кВт	Количество ступеней и Мощность ТЭН, кВт (фхНапряжение,В)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Z-E1.3-PN1.05-MN	1x220	до 0,5 (1x220В)	3	1x3кВт (1x220В)	500x400x150	12,4	№1-E-PN
MUV-Z-E2.6-PN1.05-MN	3x380	до 0,5 (1x220В)	6	1x6кВт (2x380В)	500x400x150	13,0	№2-E-PN
MUV-Z-E3.15-PN1.10-MN	3x380	до 1,0 (1x220В)	15	1x15кВт (3x380В)	650x500x150	20,1	№3-E-PN
MUV-Z-E3.18-PN1.30-MN	3x380	до 3,0 (1x220В)	18	2x9кВт (3x380В)	650x500x220	21,8	№4-E-PN
MUV-Z-E3.30-PN1.30-MN	3x380	до 3,0 (1x220В)	30	2x15кВт (3x380В)	650x500x220	22,8	№4-E-PN
MUV-Z-E3.45-PN1.30-MN	3x380	до 3,0 (1x220В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	24,5	№5-E-PN
MUV-Z-E3.15-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	15	1x15кВт (3x380В)	650x500x150	20,5	№6-E-PN
MUV-Z-E3.18-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	18	2x9кВт (3x380В)	650x500x220	22,2	№6-E-PN
MUV-Z-E3.30-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	30	2x15кВт (3x380В)	650x500x220	23,2	№7-E-PN
MUV-Z-E3.45-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	24,7	№8-E-PN
MUV-Z-E3.60-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	60	4x15кВт	650x500x220	26,1	№9-E-PN

				(3x380В)			
MUV-Z-E3.45-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	24,9	№8-E-PN
MUV-Z-E3.60-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	26,3	№9-E-PN
MUV-Z-E3.96-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	96	4x24кВт (3x380В)	800x650x250	49,5	№9-E-PN
MUV-Z-E3.96-PN3.150-MN	3x380	до 15 (3x380В)	96	4x24кВт (3x380В)	800x650x250	50,1	№9-E-PN

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №1

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Плавное регулирование мощности 1-й ступени нагревателя;
- Разделение мощности нагревателя по ступеням (до 4 ступеней), для возможности шагового включения нагревателей, для уменьшения нагрузки на электросеть;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);
- Возможность подключения внешнего регулятора скорости с функцией управления 0-10В (частотный преобразователь или ЕС мотор)
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора (при подключении регулятора скорости вентилятора);
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха (при подключении регулятора скорости с управлением 0-10В);
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Защитная продувка нагревателя при отключении вентиляции;
- Защита от перегрева системы по термоконтакту нагревателя;
-Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
-Контроль работы регулятора скорости вентилятором по реле состояния регулятора;
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
-Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления (необходимо дифференциальное реле давления);
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва или короткого замыкания датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- панель управления – 1шт.
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Сопутствующее оборудование:

- датчик температуры канального воздуха DTK1-NTC10K или DTK2-NTC10K;
- Регуляторы скорости;
- Дифференциальное реле перепада давления;

1.1.2 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем серия MUV-Z-E-PF

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с электрическим нагревом (плавное управление через симисторы) со встроенным регулятором скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Z-E-PF предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с электрическим нагревателем до 96кВт (до 4 ступеней нагрева). В комплект модуля входит регулятор скорости вентилятора и пульт управления с ЖК-дисплеем и встроенным датчиком температуры помещения. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Общая мощность ТЭН, кВт	Количество ступеней и Мощность ТЭН, кВт (фхНапряжение,В)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Z-E1.3-PF1.02-MN	1х220	до 0,2 (1х220В)	3	1х3кВт (1х220В)	500х400х150	12,5	№1-E-PF
MUV-Z-E2.6-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	6	1х6кВт (2х380В)	500х400х150	13,3	№2-E-PF
MUV-Z-E3.15-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х150	19,9	№3-E-PF
MUV-Z-E3.18-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	18	2х9кВт (3х380В)	650х500х220	21,6	№4-E-PF
MUV-Z-E3.30-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	30	2х15кВт (3х380В)	650х500х220	22,6	№4-E-PF
MUV-Z-E3.15-PF1.10-MN	3х380	до 1,0 (1х220В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х150	20,6	№3-E-PF
MUV-Z-E3.18-PF1.10-MN	3х380	до 1,0 (1х220В)	18	2х9кВт (3х380В)	650х500х220	22,4	№4-E-PF
MUV-Z-E3.30-PF1.10-MN	3х380	до 1,0 (1х220В)	30	2х15кВт (3х380В)	650х500х220	23,0	№4-E-PF
MUV-Z-E3.45-PF1.10-MN	3х380	до 1,0 (1х220В)	45	3х15кВт (3х380В)	650х500х220	25,1	№5-E-PF
MUV-Z-E3.15-PF3.07-MN	3х380	до 0,75 (3х380В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х220	23,5	№6-E-PF
MUV-Z-E3.18-PF3.07-MN	3х380	до 0,75 (3х380В)	18	2х9кВт (3х380В)	650х500х220	23,9	№7-E-PF
MUV-Z-E3.30-PF3.07-MN	3х380	до 0,75 (3х380В)	30	2х15кВт (3х380В)	650х500х220	23,9	№7-E-PF
MUV-Z-E3.45-PF3.07-MN	3х380	до 0,75 (3х380В)	45	3х15кВт (3х380В)	650х500х220	26,5	№8-E-PF
MUV-Z-E3.18-PF3.15-MN	3х380	до 1,5 (3х380В)	18	2х9кВт (3х380В)	650х500х220	23,9	№7-E-PF
MUV-Z-E3.30-PF3.15-MN	3х380	до 1,5 (3х380В)	30	2х15кВт (3х380В)	650х500х220	23,9	№7-E-PF

MUV-Z-E3.45-PF3.15-MN	3x380	до 1,5 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	26,5	№8-E-PF
MUV-Z-E3.60-PF3.15-MN	3x380	до 1,5 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	27,8	№9-E-PF
MUV-Z-E3.30-PF3.30-MN	3x380	до 3,0 (3x380В)	30	2x15кВт (3x380В)	650x500x220	26,0	№7-E-PF
MUV-Z-E3.45-PF3.30-MN	3x380	до 3,0 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	28,5	№8-E-PF
MUV-Z-E3.60-PF3.30-MN	3x380	до 3,0 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	29,9	№9-E-PF
MUV-Z-E3.45-PF3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	28,5	№8-E-PF
MUV-Z-E3.60-PF3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	29,9	№9-E-PF
MUV-Z-E3.45-PF3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	45	3x15кВт (3x380В)	650x500x220	29,1	№8-E-PF
MUV-Z-E3.60-PF3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	30,4	№9-E-PF
MUV-Z-E3.96-PF3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	96	4x24кВт (3x380В)	800x650x250	53,7	№9-E-PF
MUV-Z-E3.60-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	60	4x15кВт (3x380В)	650x500x220	30,5	№9-E-PF
MUV-Z-E3.96-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	96	4x24кВт (3x380В)	800x650x250	53,8	№9-E-PF

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №1

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Плавное регулирование мощности 1-й ступени нагревателя;
- Разделение мощности нагревателя по ступеням (до 4 ступеней), для возможности шагового включения нагревателей, для уменьшения нагрузки на электросеть;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);
- Встроенный регулятор скорости вентилятора;
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора;
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха;
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Защитная продувка нагревателя при отключении вентиляции;
- Защита от перегрева системы по термоконтакту нагревателя;
-Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
-Контроль работы регулятора скорости по реле состояния;
-Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- панель управления – 1шт.
- технический паспорт изделия – 1шт;

- упаковка -1шт.

Сопутствующее оборудование:

- Датчик температуры канального воздуха DTK1-NTC10K или DTK2-NTC10K;
- Дифференциальное реле перепада давления;

1.1.3 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем серия MUV-Sb-E-PN

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с электрическим нагревом (плавное управление через симисторы) с возможностью внешнего подключением регулятора скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Sb-E-PN предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с электрическим нагревателем до 30кВт (до 2 ступеней нагрева), предусматривается возможность управления наружным регулятором скорости вентилятора. В комплект модуля входит пульт управления с ЖК-дисплеем. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Общая мощность ТЭН, кВт	Количество ступеней и Мощность ТЭН, кВт (фхНапряжение,В)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Sb-E1.3-PN1.05-MN	1x220	до 0,5 (1x220В)	3	1x3кВт (1x220В)	500x400x150	12,2	№1-E-PN
MUV-Sb-E2.6-PN1.05-MN	3x380	до 0,5 (1x220В)	6	1x6кВт (2x380В)	500x400x150	12,8	№2-E-PN
MUV-Sb-E3.15-PN1.10-MN	3x380	до 3,0 (1x220В)	15	1x15кВт (3x380В)	650x500x150	19,9	№3-E-PN
MUV-Sb-E3.15-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	15	1x15кВт (3x380В)	650x500x150	20,3	№6-E-PN

Примечание: Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Плавное регулирование мощности нагревателя;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);

- Возможность подключения внешнего регулятора скорости с функцией управления 0-10В (частотный преобразователь или ЕС мотор)
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора (при подключении регулятора скорости вентилятора);
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха (при подключении регулятора скорости с управлением 0-10В);
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Защитная продувка нагревателя при отключении вентиляции;
- Защита от перегрева системы по термоконтакту нагревателя;
-Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
-Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- панель управления – 1шт.
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Монтаж и подключение
Схемы подключения указаны в Приложение №1.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-NTC10K или DTK2-NTC10K;
- Регуляторы скорости;
- Дифференциальное реле перепада давления;

1.1.4 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем серия MUV-Sb-E-PF

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с электрическим нагревом (плавное управление через симисторы) со встроенным регулятором скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Sb-E-PF предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с электрическим нагревателем до 30кВт (до 2 ступеней нагрева). В комплект модуля входит регулятор скорости вентилятора и пульт управления с ЖК-дисплеем. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Общая мощность ТЭН, кВт	Количество ступеней и Мощность ТЭН, кВт (фхНапряжение,В)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Sb-E1.3-PF1.02-MN	1х220	до 0,2 (1х220В)	3	1х3кВт (1х220В)	500х400х150	12,3	№1-E-PF
MUV-Sb-E2.6-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	6	1х6кВт (2х380В)	500х400х150	13,1	№2-E-PF
MUV-Sb-E3.15-PF1.03-MN	3х380	до 0,3 (1х220В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х150	19,7	№3-E-PF
MUV-Sb-E3.15-PF1.10-MN	3х380	до 1,0 (1х220В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х150	20,4	№3-E-PF
MUV-Sb-E3.15-PF3.07-MN	3х380	до 0,75 (3х380В)	15	1х15кВт (3х380В)	650х500х220	23,3	№6-E-PF

Примечание: Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Плавное регулирование мощности нагревателя;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);
- Встроенный регулятор скорости вентилятора;
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора;

- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха;
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Подключение датчика температуры обратного теплоносителя NTC10K;
- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Защитная продувка нагревателя при отключении вентиляции;
- Защита от перегрева системы по термоконтакту нагревателя;
-Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
-Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

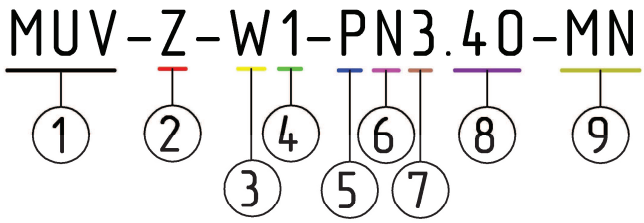
Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- панель управления – 1шт.
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Монтаж и подключение
Схемы подключения указаны в Приложение №1.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-NTC10K или DTK2-NTC10K;
- Дифференциальное реле перепада давления.

1.2 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем

Пример расшифровки обозначений



1 — Вид щита управления
- MUV – Модуль управления вентиляцией

2 — Серия модуля управления
- S –на базе контроллера Segnetics
- Z –на базе контроллера Zentec
- Sb –на базе контроллера SpinBrein

3 — Тип нагревателя
- W – Водяной нагреватель

4 — Параметры нагревателя
- 1 – однофазный 220V (1x220V)
- 3 – трехфазный 380V (3x380V)

5 — Тип вентилятора
- P – приточный
- V – вытяжной
- PV – приточно-вытяжной

6 — Регулятор скорости вентилятора и защита
- " " – нет
- N – внешний регулятор
- F – встроенный регулятор
- T – защита тепловым реле
- L – контроль наличия и чередования фаз

7 — Параметры вентилятора
- 1 – однофазный 220V (1x220V)
- 2 – трехфазный 220V (3x220V)
- 3 – трехфазный 380V (3x380V)

8 — Мощность вентилятора, кВт x 10

9 — Тип корпуса шкафа
- MN – Наружний металический
- MV – Встраиваемый металический
- MNw – Наружний металический влагозащитный
- PN – Наружний пластик
- PV – Встраиваемый пластик
- PNw – Наружний пластик влагозащитный

1.2.1 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем серия MUV-S-W-PN

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с водяным нагревом с возможностью внешнего подключением регулятора скорости с управлением 0-10В.

Применение

Модуль управления MUV-S-W-PN предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с водяным нагревателем, предусматривается возможность управления наружным регулятором скорости вентилятора и подключение пульта управления с ЖК-дисплеем (опция). Модуль управления позволяет подключиться к системе диспетчеризации (управление через интернет) на базе MasterSCADA по сети: ModBUS, LON или Ethernet (опция). Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Параметры насоса: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-S-W1-PN1.05-MN	1x220	до 0,5 (1x220В)	до 0,5 (1x220В)	500x400x150	12	№1-W-PN
MUV-S-W1-PN1.30-MN	1x220	до 3,0 (1x220В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№1-W-PN
MUV-S-W1-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№2-W-PN
MUV-S-W1-PN3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№2-W-PN
MUV-S-W1-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	14	№2-W-PN
MUV-S-W3-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	14	№3-W-PN
MUV-S-W1.10-PN3.110-MN	3x380	до 11,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	14	№2-W-PN
MUV-S-W3-PN3.110-MN	3x380	до 11,0 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	20,0	№3-W-PN
MUV-S-W3-PN3.150-MN	3x380	до 15,0 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	20,6	№3-W-PN

MUV-S-W3-PN3.185-MN	3x380	до 18,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	21,6	№3-W-PN

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №2

Функции управления:

- Ручной пуск и остановка на дверце модуля управления;
- Пуск и останов с помощью внешнего "сухого" контакта;
- Суточный график работы;
- Возможность подключения настенного ЖК пульта дистанционного управления, позволяет управлять режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485, расстояние до 120м;
- Управление приточным (и вытяжным) вентиляторами, в томчисле по ModBUS;
- Водяным калорифером, регулирующим клапаном с приводом 24В по сигналу 0-10В;
- Циркуляционным насосом;
- Автоматический переход с летнего режима на зимний и обратно (по показаниям датчика температуры наружного воздуха);
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (требует изменение настроек контроллера);
- Регулирование температуры приточного воздуха и температуры обратной воды.
- Возможность подключения внешнего регулятора скорости с функцией управления 0-10В (частотный преобразователь или ЕС мотор)
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора при помощи подключения регулятора скорости;
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха (при условии подключения регулятора скорости с управлением 0-10В);
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха PT1000;
- Подключение датчика температуры наружного воздуха PT1000;
- Подключение датчика температуры обратного теплоносителя PT1000;
- Индикация режимов работы и аварий на дисплее контроллера и дверце модуля управления;
- Система диспетчеризации (управление через интернет) на базе MasterSCADA. Варианты сети для диспетчеризации: ModBUS, LON, Ethernet. (дополнительная опция).

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Три уровня активной защиты от замораживания по датчикам температуры;
- Защита от замораживания по капиллярному термостату;
- Предпусковой прогрев водяного калорифера в зимний период для предотвращения замораживания;
- Защита сервисного меню паролем;
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления с программируемой задержкой срабатывания (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Контроль работы насоса рециркуляции с защитой по реле протока, датчику давления или термоконтакту;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Журнал событий (архив событий: аварий, пусков, остановов системы)

- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-PT1000 или DTK2-PT1000;
- Регуляторы скорости;
- Дифференциальное реле перепада давления;
- Смесительный узел SUM(H).

1.2.2 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем серия MUV-S-W-PF

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с водяным нагревом со встроенным регулятором скорости с управлением 0-10В.

Применение

Модуль управления MUV-S-W-PN предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с водяным нагревателем и встроенным регулятором скорости вентилятора. Модуль предусматривается возможность подключения пульта управления с ЖК-дисплеем (опция), позволяет подключиться к системе диспетчеризации (управление через интернет) на базе MasterSCADA по сети: ModBUS, LON или Ethernet (опция). Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Параметры насоса: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-S-W1-PF1.03-MN	1x220	до 0,3 (1x220В)	до 0,5 (1x220В)	500x400x150	12	№1-W-PF
MUV-S-W1-PF1.10-MN	1x220	до 1,0 (1x220В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№1-W-PF
MUV-S-W1-PF3.07-MN	3x380	до 0,75 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	22	№2-W-PF

MUV-S-W1-PF3.15-MN	3x380	до 1,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	22	№2-W-PF
MUV-S-W1-PF3.30-MN	3x380	до 3,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-S-W1-PF3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-S-W1-PF3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-S-W1-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	25	№2-W-PF
MUV-S-W3-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x220	25	№3-W-PF

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №2

Функции управления:

- Ручной пуск и остановка на дверце модуля управления;
- Пуск и останов с помощью внешнего "сухого" контакта;
- Суточный график работы;
- Возможность подключения настенного ЖК пульта дистанционного управления, позволяет управлять режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485, расстояние до 120м;
- Приточным (и вытяжным) вентиляторами, в том числе по ModBUS;
- Водяным калорифером, регулирующим клапаном с приводом 24В по сигналу 0-10В;
- Циркуляционным насосом;
- Автоматический переход с летнего режима на зимний и обратно (по показаниям датчика температуры наружного воздуха);
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (требует изменение настроек контроллера);
- Регулирование температуры приточного воздуха и температуры обратной воды;
- Встроенный регулятор скорости вентилятора;
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора;
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха;
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха PT1000;
- Подключение датчика температуры наружного воздуха PT1000;
- Подключение датчика температуры обратного теплоносителя PT1000;
- Индикация режимов работы и аварий на дисплее контроллера и дверце модуля управления;
- Система диспетчеризации (управление через интернет) на базе MasterSCADA. Варианты сети для диспетчеризации: ModBUS, LON, Ethernet. (дополнительная опция).

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Три уровня активной защиты от замораживания по датчикам температуры;
- Защита от замораживания по капиллярному термостату;
- Предпусковой прогрев водяного калорифера в зимний период для предотвращения замораживания;
- Защита сервисного меню паролем;
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);

- Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления с программируемой задержкой срабатывания (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Контроль работы насоса рециркуляции с защитой по реле протока, датчику давления или термоконтакту;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Журнал событий (архив событий: аварий, пусков, остановов системы)
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Монтаж и подключение
Схемы подключения указаны в Приложение №2.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-PT1000 или DTK2-PT1000;
- Дифференциальное реле перепада давления;
- Смесительный узел SUM(H).

1.2.3 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем серия MUV-Z-W-PN

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с водяным нагревом с возможностью внешнего подключением регулятора скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Z-W-PN предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с водяным нагревателем, предусматривается возможность управления наружным регулятором скорости вентилятора.

Принцип работы

Модуль управления MUV(Z)-W-N создан на базе контроллера Zentec, с аналоговым управлением (0-10В) приводом водяного клапана и внешнего регулятора скорости. В комплект модуля входит пульт управления с ЖК-дисплеем и встроенным датчиком температуры помещения. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Параметры насоса: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Z-W1-PN1.05-MN	1x220	до 0,5 (1x220В)	до 0,5 (1x220В)	500x400x150	12	№1-W-PN
MUV-Z-W1-PN1.30-MN	1x220	до 3,0 (1x220В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№1-W-PN
MUV-Z-W1-PN3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№2-W-PN
MUV-Z-W1-PN3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№2-W-PN
MUV-Z-W1-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№2-W-PN
MUV-Z-W3-PN3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	20	№3-W-PN
MUV-Z-W1.10-PN3.110-MN	3x380	до 11,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	14	№2-W-PN
MUV-Z-W3-PN3.110-MN	3x380	до 11,0 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	20	№3-W-PN
MUV-Z-W3-PN3.150-MN	3x380	до 15,0 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	20	№3-W-PN
MUV-Z-W3-PN3.185-MN	3x380	до 18,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x150	21	№3-W-PN

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №2

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Водяным калорифером, регулирующим клапаном с приводом 24В по сигналу 0-10В;
- Циркуляционным насосом;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);
- Регулирование температуры приточного воздуха и температуры обратной воды.
- Возможность подключения внешнего регулятора скорости с функцией управления 0-10В (частотный преобразователь или ЕС мотор)
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора при помощи подключения внешнего регулятора скорости;
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха (при условии подключения внешнего регулятора скорости с управлением 0-10В);
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Подключение датчика температуры обратного теплоносителя NTC10K;
- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Три уровня активной защиты от замораживания по датчикам температуры;
- Защита от замораживания по капиллярному термостату;
- Предпусковой прогрев водяного калорифера в зимний период для предотвращения замораживания;
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления с программируемой задержкой срабатывания (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Контроль работы насоса рециркуляции с защитой по реле протока, датчику давления или термоконтакту;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Монтаж и подключение
Схемы подключения указаны в Приложение №2.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-PT1000 или DTK2-PT1000;
- Регуляторы скорости;
- Дифференциальное реле перепада давления;
- Смесительный узел SUM(H).

1.2.4 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем серия MUV-Z-W-PF

Полнофункциональный модуль автоматики для систем с водяным нагревом со встроенным регулятором скорости с управлением 0-10В, с ЖК-панелью управления в комплекте.

Применение

Модуль управления MUV-Z-W-PF предназначен для работы с системами вентиляцией приточного и/или приточно-вытяжного типа с водяным нагревателем. В комплект модуля входит встроенный регулятор скорости вентилятора и пульт управления с ЖК-дисплеем и встроенным датчиком температуры

помещения. Пульт связывается с контроллером по интерфейсу RS 485, и может быть отнесен от щита управления на расстояние до 120 метров, что чрезвычайно удобно. Связь между контроллером и пультом осуществляется по «витой паре». Корпус щита навесного исполнения, изготовлен из металла с полимерным покрытием RAL7035, со степенью защиты IP31, с замком.

Технические характеристики штатных щитов управления

Наименование модели	Напряжение питания щита, фхВ	Параметры вентилятора: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Параметры насоса: мощность, кВт (напряжение, фхВ)	Габариты ВхШхГ, мм	Вес Нетто не более, кг	Схема подключения
MUV-Z-W1-PF1.03-MN	1x220	до 0,3 (1x220В)	до 0,5 (1x220В)	500x400x150	12	№1-W-PF
MUV-Z-W1-PF1.10-MN	1x220	до 1,0 (1x220В)	до 1,0 (1x220В)	500x400x150	13	№1-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.07-MN	3x380	до 0,75 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	22	№2-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.15-MN	3x380	до 1,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	22	№2-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.30-MN	3x380	до 3,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.40-MN	3x380	до 4,0 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.55-MN	3x380	до 5,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-Z-W1-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 1,0 (1x220В)	650x500x220	24	№2-W-PF
MUV-Z-W3-PF3.75-MN	3x380	до 7,5 (3x380В)	до 4,0 (3x380В)	650x500x220	25	№3-W-PF

Примечание:
- Под заказ изготавливается щиты управления в корпусе из пластика и металла, как навесного типа, так и встроенного исполнения со степенью защиты IP40 и IP65.
- Схемы подключения - Приложение №1

Функции управления:

- Управление с помощью выносного пульта, с возможностью дистанционного управления режимами, уставками и с функцией индикации параметров вентиляции по каналу RS485 на расстояние до 120м;
- Суточный график работы;
- Водяным калорифером, регулирующим клапаном с приводом 24В по сигналу 0-10В;
- Циркуляционным насосом;
- Ручной переход с летнего режима на зимний и обратно (переключение на панели управления);
- Регулирование температуры приточного воздуха и температуры обратной воды.
- Возможность ручной и автоматической регулировки оборотов вентилятора при помощи встроенного регулятора скорости;
- Автоматическая подстройка скорости вентилятора при нехватке мощности нагревателя, для достижения заданной температуры приточного воздуха;
- Управление приводом воздушного клапана (220В/50Гц);
- Подключение канального датчика температуры воздуха NTC10K;
- Подключение датчика температуры обратного теплоносителя NTC10K;

- Индикация режимов работы и аварий на пульте управления;

Функции защиты и контроля

- Защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- Три уровня активной защиты от замораживания по датчикам температуры;
- Защита от замораживания по капиллярному термостату;
- Предпусковой прогрев водяного калорифера в зимний период для предотвращения замораживания;
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по датчику перепада давления с программируемой задержкой срабатывания (необходимо дифференциальное реле давления);
- Контроль работы вентилятора по термоконтактам вентилятора;
- Контроль работы насоса рециркуляции с защитой по реле протока, датчику давления или термоконтакту;
- Отключение системы по сигналу пожарной сигнализации (необходим сухой контакт от пожарной сигнализации);
- Контроль обрыва датчиков температуры.
- Отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций не поддающихся само восстановлению;

Комплектация
- модуль управления – 1шт;
- технический паспорт изделия – 1шт;
- упаковка -1шт.

Монтаж и подключение
Схемы подключения указаны в Приложение №2.

Сопутствующее оборудование:
- Датчик температуры канального воздуха DTK1-PT1000 или DTK2-PT1000;
- Дифференциальное реле перепада давления;
- Смесительный узел SUM(H).

1.3 Щиты управления вентиляцией свободной конфигурации

Мы производим щиты управления свободной конфигурации по техническому заданию. Для заказа Вам необходимо обратиться в тех.отдел по e-mail: teh@ventmodul.ru.

Перечень функционального оборудования и вид исполнения корпуса:

Нагреватель электрический	Вентиляторы: приточный, вытяжной.
Водяной нагреватель	Привод воздушного клапана
Охладитель фреоновый	Подогрев воздушного клапана
Охладитель водяной	Диспетчеризация LON
Клапан рециркуляции	Диспетчеризация RS 485
Увлажнитель паровой	Диспетчеризация Ethernet
Увлажнитель ультразвуковой	Корпус - Пластиковый встроенный
Увлажнитель сотовый	Корпус - Пластиковый навесной
Осушитель	Корпус - Пластиковый навесной влагозащитный
Рекуператор пластинчатый	Корпус - Металлический встраиваемый
Рекуператор роторный	Корпус - Металлический навесной
Рекуператор гликолевый (тепловой насос)	Корпус - Металлический навесной влагозащитный

Полный перечень расшифровки обозначения щитов

Пример: MUV-S-W1-CF3.55-Ho1.3-RP-PN3.40TH1.2-VN1.10-MN

Код	Описание
MUV	**Модуль управления вентиляцией**
S	**Серия щита управления** **S** - на базе контроллера Segnetics **Z** - на базе контроллера Zentec с ПУ **Sb** - на базе контроллера SpinBrain с ПУ **D** - на базе упрощенного контроллера
E3.30	**Нагреватель электрический** 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **2** – 2х380В **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт (30 – 30кВт).
W1	**Водяной нагреватель** Параметры насоса: **W**1 - Насос до 0,3кВт/220В **W**1.10 - Насос до 1кВт/220В **W**3 - Насос до 4кВт/380В **W**3.55 - Насос до 5,5кВт/380В **W**3.75 - Насос до 7,5кВт/380В
CF1.20	**Охладитель фреоновый**: 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт х 10 (20 – 2кВт).
CWC24	**Охладитель водяной:** **C24** - управление приводом клапана: 24VDC, 0-10V; **24** - управление приводом клапана: 24VDC, 3-х позиционное; **220** - управление приводом клапана: 220VAC, 3-х позиционное.
KrC24	**Клапан рециркуляции** **C24** - управление приводом клапана: 24VDC, 0-10V **24** - управление приводом клапана: 24VDC, 3-х позиционное **220** - управление приводом клапана: 220VAC, 3-х позиционное
HuP1.3	**Увлажнитель паровой** 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт (3 – 3кВт).
HuU3.9	**Увлажнитель ультразвуковой** 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт (3 – 9кВт).
HuS24 N1	**Увлажнитель сотовый** 1-е значение: напряжение клапана **24** – 24В; **220** – 220В; 2-е значение: параметры насоса «нет» - отсутствует **N1** - 1х220В **N3** - 3х380В
Ho1.3	**Осушитель** 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт (3 – 3кВт).
RP	**Рекуператор пластинчатый**

RRN 1.15	**Рекуператор роторный** 1-е значение: регулятор скорости **N** – внешний **F** - встроенный 2-е значение: напряжение двигателя **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 3-е значение: мощность двигателя, кВт х 10 (15 – 1,5кВт).
RG3.40	**Рекуператор гликолевый (тепловой насос)** 1-е значение: напряжение насоса **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность насоса , кВт х 10 (40 – 4кВт).
P N 3.40	**Вентилятор** 1-е значение: **P** – приточный вентилятор **V** - вытяжной вентилятор **PV** – приточно-вытяжной вентилятор (согласованная работа) 2-е значение: регулятор скорости «нет» - отсутствует **N** – внешний **F** - встроенный 3-е значение: напряжение двигателя **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 4-е значение: мощность двигателя, кВт х 10 (15 – 1,5кВт).
	Дополнительная защита вентилятора **T** - Тепловое реле **L** - Контроль наличия и чередования фаз
	Дополнительные параметры вентилятора **R** - Резервный вентилятор **Y** - переключение звезда/треугольник **Ec** - EC двигатель
	Привод воздушного клапана «нет » - Напряжение 220 VAC **G24** - Напряжение 24 VDC
H1.2	**Подогрев воздушного клапана** «Нет» - отсутствует значение **H…** 1-е значение: напряжение **1** - 1х220В; **3** - 3х380В; 2-е значение: мощность , кВт (2 – 2кВт).
	Диспетчеризация
Lon	Диспетчеризация LON
Rs	Диспетчеризация RS 485
Et	Диспетчеризация Ethernet
	Материал шкафа
PV	Пластиковый встроенный
PN	Пластиковый навесной
PNw	Пластиковый навесной влагозащитный
MV	Металлический встраиваемый
MN	Металлический навесной
MNw	Металлический навесной влагозащитный