

АВТОМАТИКА

К л и м а т д л я л у ч ш е й ж и з н и



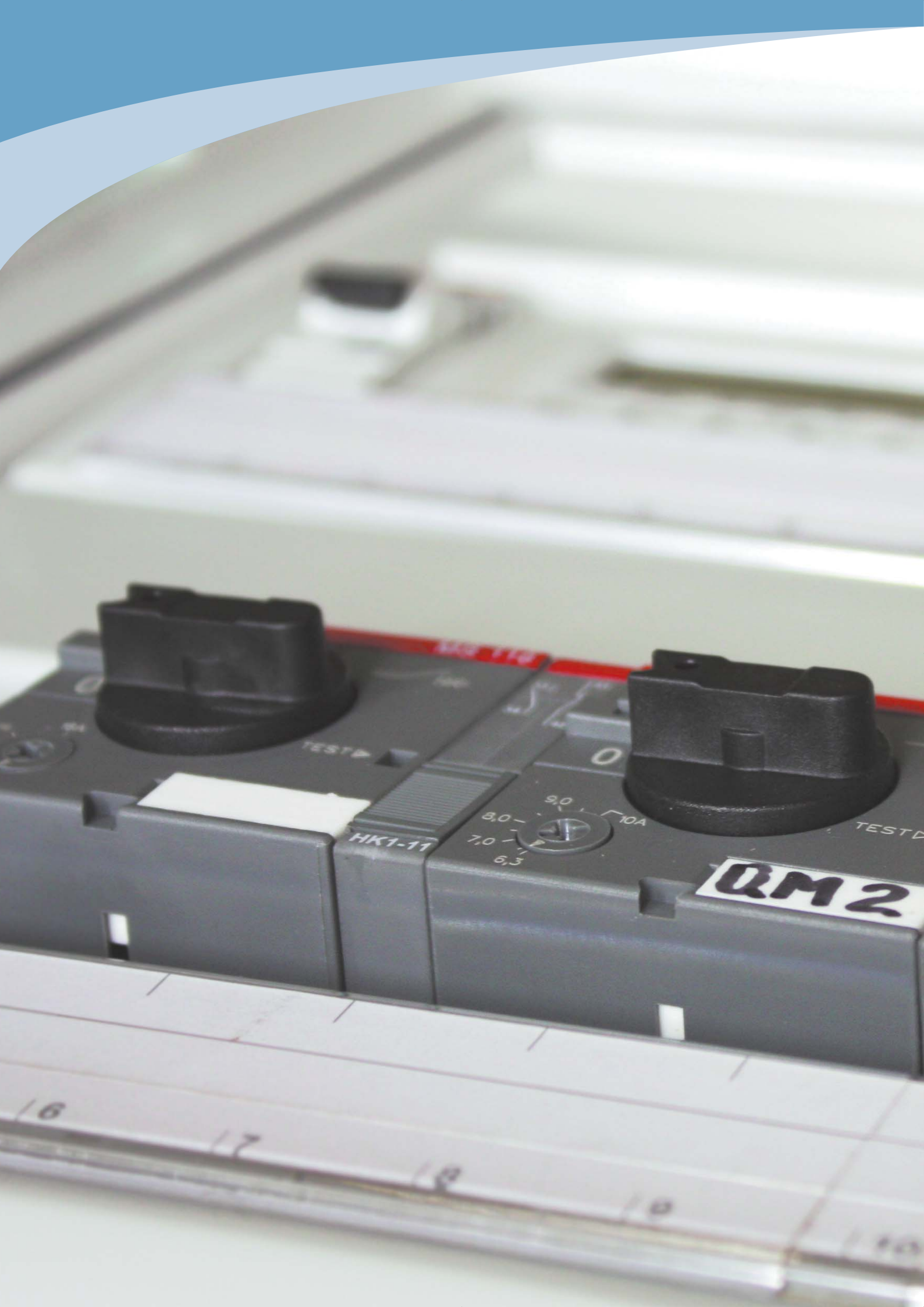


СОДЕРЖАНИЕ

■ МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ С ОСНОВНЫМ ВОДЯНЫМ НАГРЕВОМ	3
Водяной нагреватель	
Водяной нагреватель + водяной охладитель	
Водяной нагреватель + фреоновое охлаждение	
Водяной нагреватель + роторный рекуператор	
Водяной нагреватель + пластинчатый рекуператор	
■ МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ С ОСНОВНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВОМ.....	17
Электрический нагреватель	
Электрический нагреватель + водяное охлаждение	
Электрический нагреватель + фреоновое охлаждение	
Электрический нагреватель + роторный рекуператор	
Электрический нагреватель + пластинчатый рекуператор	
■ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРАМИ	40
переключение кондиционеров	
■ ВОДЯНЫЕ ОБВЯЗКИ	41
Как подобрать	
Таблица обвязок + спецификация	
ВОДЯНЫЕ КЛАПАНА+ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ	
Циркуляционные насосы Wirbel	
■ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ	44
Без возвратной пружины	
С возвратной пружиной	
■ ДАТЧИКИ И ТЕРМОСТАТЫ	46
Температурные датчики	
Дифференциальные датчики	
Термостаты	
■ КОНТРОЛЛЕРЫ/РЕГУЛЯТОРЫ	47
■ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	49
Трансформаторы	
Автотрансформаторы	
Трансформаторы	
Автоматические выключатели трехполюсные	
Автоматические выключатели однополюсные	
Автоматы защиты двигателя	
Магнитные пускатели (контакторы)	
Реле промежуточные	
Лампочки светодиодные	
Модульные кнопки и светосигнальная аппаратура	
Переключатели с подсветкой	
Корпуса шкафов	
Dip-рейка	
Мембранные фланцы	
Наконечники	
Клеммники на dip-рейке	
Короба перфорированные, кабель-каналы	
БЛАНК ЗАКАЗА	59

СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Срок изготовления модуля управления в среднем составляет 5 рабочих дней. Срок поставки периферийного оборудования — не более 15 рабочих дней.



TEST

HK1-11

9.0
8.0
7.0
6.5
10A

QM2

TEST

16

17

18

19

20

СОДЕРЖАНИЕ

АХХО	4
(водяной нагреватель)	
ААХО	6
(водяной нагреватель + водяной охладитель)	
АВХО	8
(водяной нагреватель + фреоновый охладитель)	
АХАО	10
(водяной нагреватель + роторный рекуператор)	
АХВО	12
(водяной нагреватель + перекрестноточный рекуператор)	
АХХР	14
(водяной нагреватель)	

Модули с
водяным
нагревом

АХХО

ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии АХХО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией водяного нагрева.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PID-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55, 500x400x55 мм
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается)
- При пуске системы в режиме "Зима" калорифер прогревается до 35 °С (заводская установка) (температура задается)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- 3-х ступенчатая защита водяного калорифера: по температуре обратной воды, по капиллярному термостату, по датчику температуры воздуха в канале
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

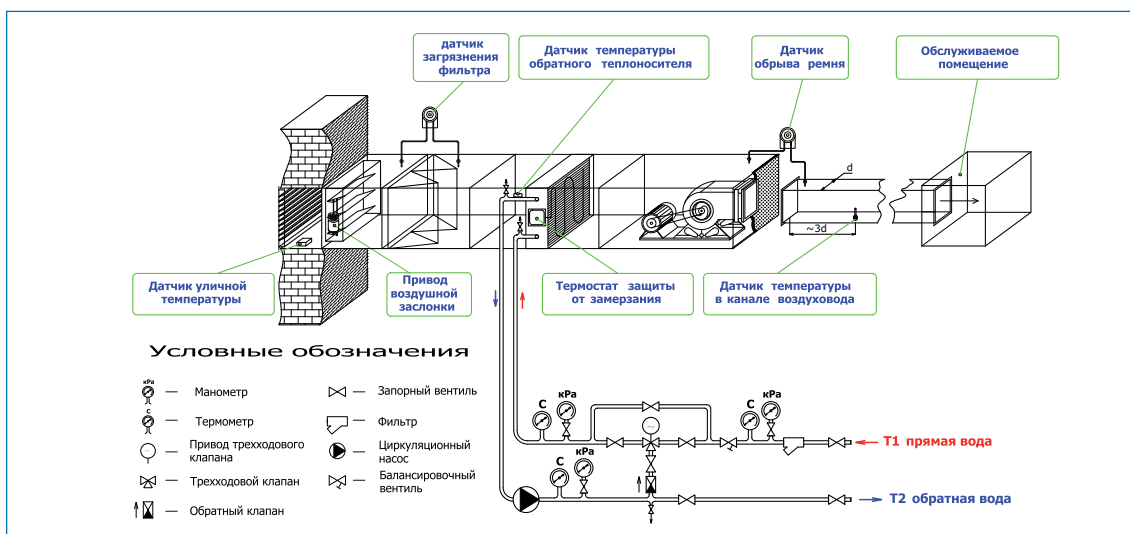















ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	AXXO-1XX	Двигатель: 1 ф ~230В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
2	AXXO-2XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
3	AXXO-3XX	Двигатель: 1 ф ~230В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
4	AXXO-4XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
5	AXXO-5XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
6	AXXO-6XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
7	AXXO-7XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
8	AXXO-8XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (7.5...11) кВт, пуск Y-Δ, Циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
9	AXXO-9XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (11...16) кВт, пуск Y-Δ, Циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
10	AXXO-AXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (16...19) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
11	AXXO-BXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (19...22) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
12	AXXO-CXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (22...30) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
13	AXXO-DXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (30...45) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; IP55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		Regin TG-A1/Pt1000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [Pt1000; рабочий диапазон: -30...+100 °C; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	1
7		IndustrieTechnik DBTF-1	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; IP55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DMB24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1
11		Wirbel HUP 25-6.0	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0.27...0.44 А; чугун; -10...+110 °C; "Inline"; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUP]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °C; IP54]	1

Модули с водяным нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



регулятор оборотов



обвязка



привода



AAXO

**ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ
+ ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000**



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии AAXO предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией водяного нагрева и водяного охлаждения.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, 500x400x155 мм
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается) — т.о. обеспечивается "мягкий" пуск
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха)
- 2-х ступенчатая защита водяного калорифера: по температуре обратной воды и по капиллярному термостату
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- При пуске системы в режиме "Зима" калорифер прогревается до 35 °С (заводская установка) (температура задается)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

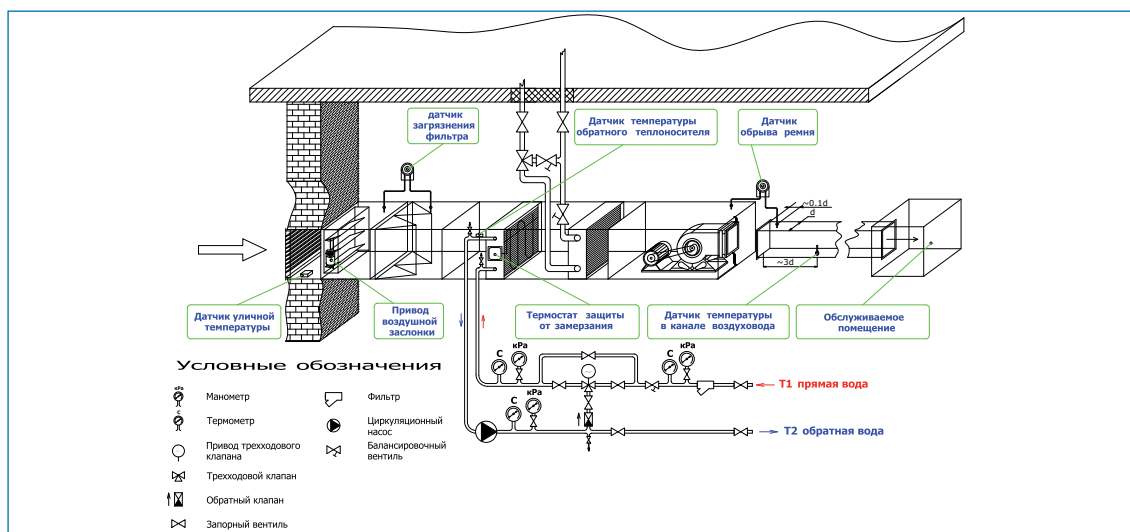















ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	AAXO-1XX	Двигатель: 1 ф ~230В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
2	AAXO-2XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
3	AAXO-3XX	Двигатель: 1 ф ~230В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
4	AAXO-4XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
5	AAXO-5XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
6	AAXO-6XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
7	AAXO-7XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
8	AAXO-8XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (7.5...11) кВт, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
9	AAXO-9XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (11...16) кВт, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
10	AAXO-AXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (16...19) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
11	AAXO-BXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (19...22) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
12	AAXO-CXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (22...30) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1
13	AAXO-DXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (30...45) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, водяное охлаждение.	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [P11000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [P11000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; IP55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		Regin TG-A1/P11000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [P11000; рабочий диапазон: -30...+100 °C; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	1
7		IndustrieTechnik DBTF-1	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; IP55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	2
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	2
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	2
11		Wirbel HUP 25-6.0	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0.27...0.44 А; чугун; -10...+110 °C; 'Inline'; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUP]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилях осуществляется строго по параметрам теплообменников!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



регулятор оборотов



обвязка



привода



ABXO

**ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ
+ ФРЕОНОВЫЙ
ОХЛАДИТЕЛЬ
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000**



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии ABXO предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями водяного нагрева и фреонового охлаждения.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, 500x400x155 мм
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается) — т.о. обеспечивается "мягкий" пуск калорифера;
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха)
- 2-х ступенчатая защита водяного калорифера: по температуре обратной воды и по капиллярному термостату
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- При пуске системы в режиме "Зима" калорифер прогревается до 35 °С (заводская установка) (температура задается)
- Управление секцией фреонового охладителя ("сухой" контакт пуск/останов ККБ)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

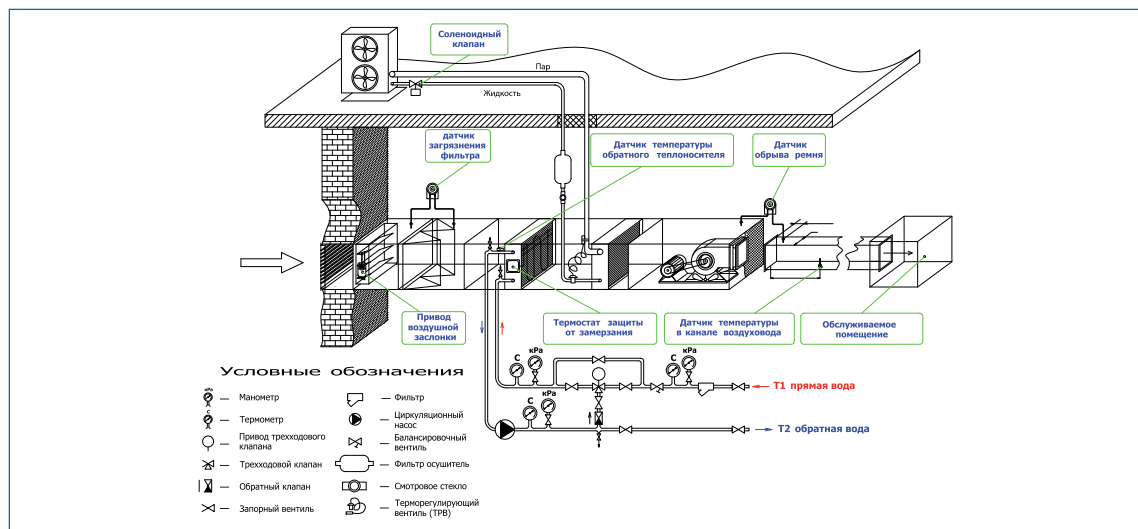















ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	ABXO-1XX	Двигатель: 1ф ~230В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
2	ABXO-2XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
3	ABXO-3XX	Двигатель: 1ф ~230В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
4	ABXO-4XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
5	ABXO-5XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
6	ABXO-6XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
7	ABXO-7XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
8	ABXO-8XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (7.5...11) кВт, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
9	ABXO-9XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (11...16) кВт, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
10	ABXO-AXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (16...19) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
11	ABXO-BXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (19...22) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
12	ABXO-CXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (22...30) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1
13	ABXO-DXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (30...45) кВт, пуск-УМП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В, фреоновое охлаждение.	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; IP55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		Regin TG-A1/Pt1000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [Pt1000; рабочий диапазон: -30...+100 °C; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	1
7		IndustrieTechnik DBTF-1	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; IP55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1
11		Wirbel HUP 25-6.0	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0.27...0.44 А; чугун; -10...+110 °C; "Inline"; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUJ]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилей осуществляется строго по параметрам теплообменников!

Модули с водяным нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики

регулятор оборотов

обвязка

привода



АХАО

ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ
РОТОРНЫЙ
РЕКУПЕРАТОР
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии АХАО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями водяного нагрева и роторного рекуператора.

- контроллер: CEO5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, 500x400x155 мм
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Контроль аварийного реле частотника/двигателя рекуператора и обмерзания рекуператора
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается) — т.о. обеспечивается "мягкий" пуск калорифера;
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха)
- 2-х ступенчатая защита водяного калорифера: по температуре обратной воды и по капиллярному термостату
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- При пуске системы в режиме "Зима" калорифер прогревается до 35 °С (заводская установка) (температура задается)
- Управление роторным рекуператором (скорость вращения через частотник, 0...10 В)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SBE2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

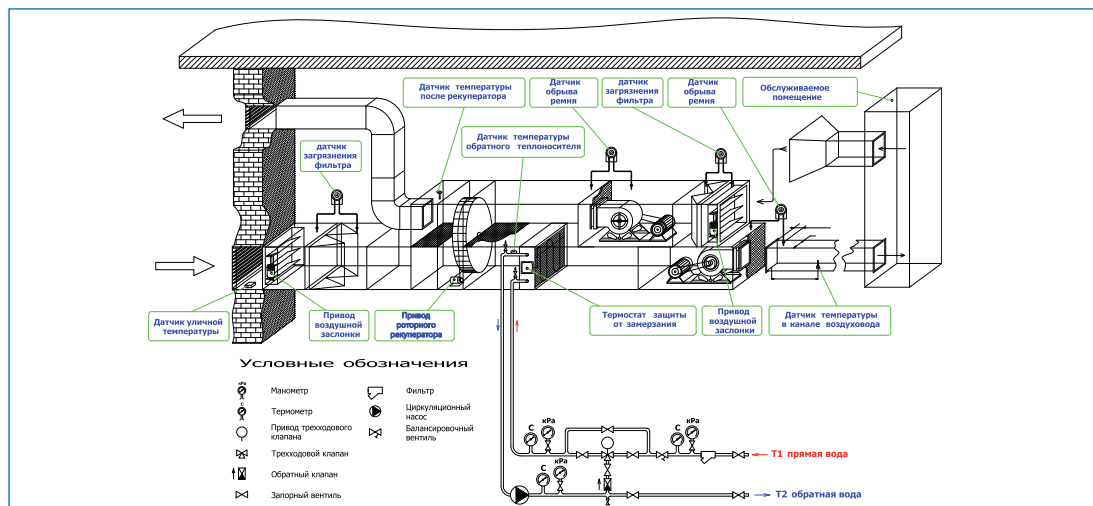






ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	AXAO-1XX	Двигатель: 1ф ~230В (0.0...1.5) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
2	AXAO-2XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
3	AXAO-3XX	Двигатель: 1ф ~230В (1.5...3.0) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
4	AXAO-4XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
5	AXAO-5XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
6	AXAO-6XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
7	AXAO-7XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
8	AXAO-8XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (7.5...11) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
9	AXAO-9XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (11...16) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
10	AXAO-AXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (16...19) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск-УМГП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
11	AXAO-BXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (19...22) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск-УМГП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
12	AXAO-CXX	Двигатель: 3ф ~230/400В (22...30) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск-УМГП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
13	AXAO-DXX	Двигатель: 3ф ~230/400 В (30...45) кВт (приток+вытяжка), роторный рекуператор, пуск-УМГП, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; Ip55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		Regin TG-A1/Pt1000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [Pt1000; рабочий диапазон: -30...+100 °C; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	2
7		IndustrieTechnik DBTF-1	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; Ip55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3 *)	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DB-DMN24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1
11		Wirbel HUP 25-6.0 *)	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0.27...0.44 А; чугун; -10...+110 °C; "Inline"; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUH]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °C; IP54]	1
14		Elemer TCMV-205	TCMV-205	Канальный преобразователь температуры («после рекуператора») [вых.сигнал 4...20 мА, питание =24В, -50...+70 оC; Ip54]	1
15		IndustrieTechnik DB-DA230	DB-DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами
*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилях осуществляется строго по параметрам теплообменников!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики

регулятор оборотов

обвязка

привода



AXVO

**ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ
+ ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНЫЙ
РЕКУПЕРАТОР
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000**



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии AXVO предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями водяного нагрева и перекрестноточного рекуператора.

- контроллер: CEO5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/ 4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, 500x400x155 мм
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Контроль обмерзания рекуператора
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается) — т.о. обеспечивается "мягкий" пуск calorifера;
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха)
- 2-х ступенчатая защита водяного calorifера: по температуре обратной воды и по капиллярному термостату
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие).
- При пуске системы в режиме "Зима" calorifer прогревается до 35 °С (заводская установка) (температура задается)
- Управление рекуператором (степень открытия жалюзи/байпаса, 0...10 В)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

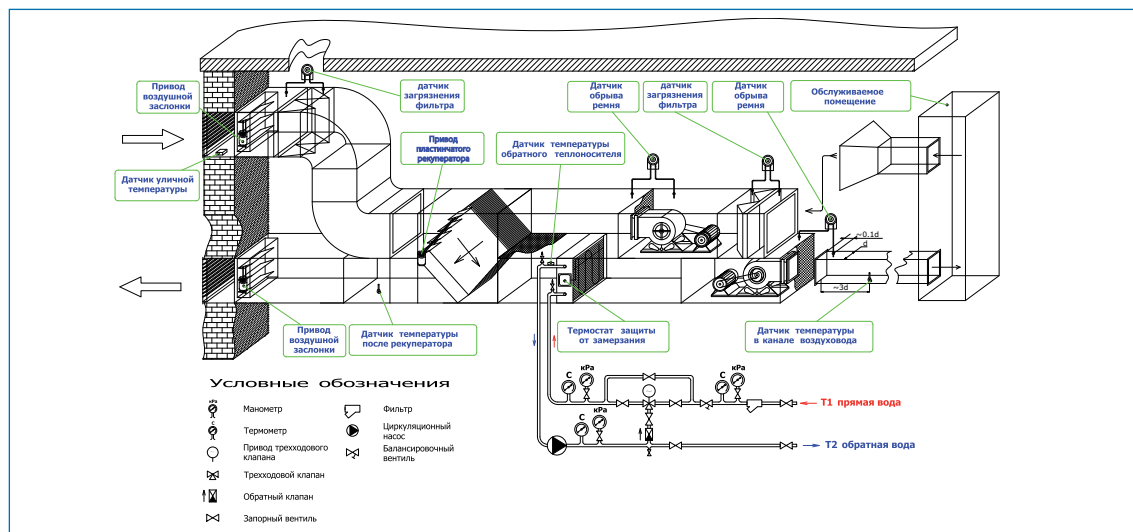


ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	AXBO-1XX	Двигатель: 1 ф ~230В (0.0...1.5) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
2	AXBO-2XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
3	AXBO-3XX	Двигатель: 1 ф ~230В (1.5...3.0) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
4	AXBO-4XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
5	AXBO-5XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
6	AXBO-6XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
7	AXBO-7XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
8	AXBO-8XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (7.5...11) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
9	AXBO-9XX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (11...16) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск Y-Δ, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
10	AXBO-AXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (16...19) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушных заслонок ~ 230В	1
11	AXBO-BXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (19...22) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушной заслонки ~ 230В	1
12	AXBO-CXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (22...30) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушной заслонки ~ 230В	1
13	AXBO-DXX	Двигатель: 3 ф ~230/400В (30...45) кВт (приток+вытяжка), пластинчатый рекуператор, пуск-УМП, циркуляционный насос 1 ф ~230В, подключение приводов воздушной заслонки ~ 230В	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; Ip55; точность: +/-0,3 °C при 0 °C]	1
3		Regin TG-A1/Pt1000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [Pt1000; рабочий диапазон: -30...+100 °C; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	1
7		IndustrieTechnik DBTF-1	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; Ip55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DB-DMN24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1
11		Wirbel HUP 25-6.0	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0,27...0,44 А; чугун; -10...+110 °C; "InLine"; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUP]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °C; IP54]	1
14		Elmer TCMY-205	TCMY-205	Канальный преобразователь температуры («после рекуператора») [вых.сигнал 4...20 мА, питание =24В, -50...+70 оC; Ip54]	1
15		IndustrieTechnik DB-DA230	DB-DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	1
16		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод жалюзи рекуператора [5 Нм; ~24 В; 0...10В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами
*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилей осуществляется строго по параметрам теплообменников!

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики

регулятор оборотов

обвязка

привода



AХХР

**ВОДЯНОЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ
КОНТРОЛЛЕР: PIXEL**



Модули с
водяным
нагревом

Модули серии АХХР предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией водяного нагрева.

- контроллер: Pixel (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 0...10 В — 2 шт
- дискретные выходы: релейный выход — 2 шт; симисторный выход — 1 шт
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/NTC — 5 шт; 0...10 В/4...20 мА — 1 шт
- тип регулирования: PID
- тип бокса: пластиковый, IP55, 36 модулей
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция: частотный преобразователь, выносной трансформатор, выносной тиристор)
- органы управления, сигнализации: ЖК-дисплей контроллера (122x32 точки), лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Дежурный режим в выключенном состоянии — поддержание температуры обратной воды на уровне +25 °С (задается) — т.о. обеспечивается "мягкий" пуск калорифера;
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха)
- 2-х ступенчатая защита водяного калорифера: по температуре обратной воды и по капиллярному термостату
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на панели контроллера, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- При срабатывании пожарной сигнализации переход системы в дежурный режим
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день (опция)
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)
- Возможно установка сетевой карты

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

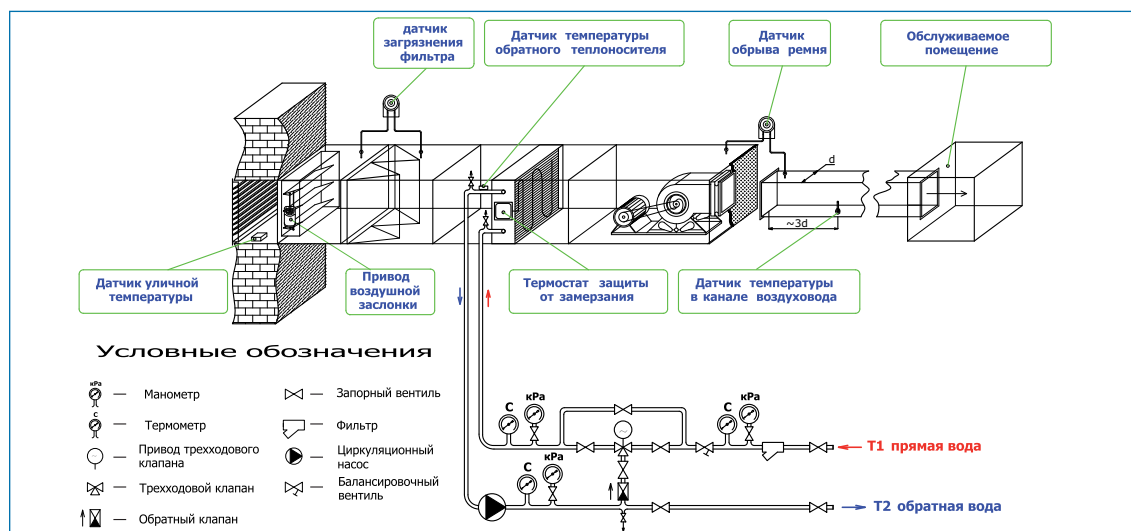















ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	AXXP-1XX	Двигатель: 1ф ~230В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
2	AXXP-2XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (0.0...1.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
3	AXXP-3XX	Двигатель: 1ф ~230В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
4	AXXP-4XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (1.5...3.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
5	AXXP-5XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (3.0...4.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
6	AXXP-6XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (4.5...6.0) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1
7	AXXP-7XX	Двигатель: 3ф ~230/400В (6.0...7.5) кВт, циркуляционный насос 1ф ~230В, подключение привода воздушной заслонки ~ 230В	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	1
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; IP55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		Regin TG-A1/Pt1000	13866	Накладной датчик температуры («обратной воды») для секции нагрева [Pt1000; рабочий диапазон: -30...+100 °С; IP65]	1
4		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
6		IndustrieTechnik DBZ-05	DBZ-05	Монтажный комплект для капиллярных термостатов [6 пластиковых кронштейнов]	1
7		IndustrieTechnik DBTF-1P	DBTF-1P	Капиллярный термостат защиты от замерзания калорифера [газонаполненная трубка 6 м; IP55; безпотенциальный перекидной контакт]	1
8		ESBE 3MG 20-6.3 *)	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °С; PN 10]	1
9		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
10		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °С; IP54]	1
11		Wirbel HUP 25-6.0 *)	0323-0127	Циркуляционный насос для секции нагрева [-220 В; 0.27...0.44 А; чугун; -10...+110 °С; "Inline"; резьба; 3 скор.; DN 25; без гаек]	1
12		Wirbel комплект гаек	4152-0001.3	Комплект резьбовых гаек [размер 1", 2x2 шт., для насосов Wirbel HUP/BUP]	1
13		IndustrieTechnik DB-DA230F	DB-DA230F	Привод воздушной заслонки притока [15 Нм; ~220 В; с возвратной пружиной; откр/закр - 150/20 с; -20...+50 °С; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилялов осуществляется строго по параметрам теплообменников!

Модули с
водяным
нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

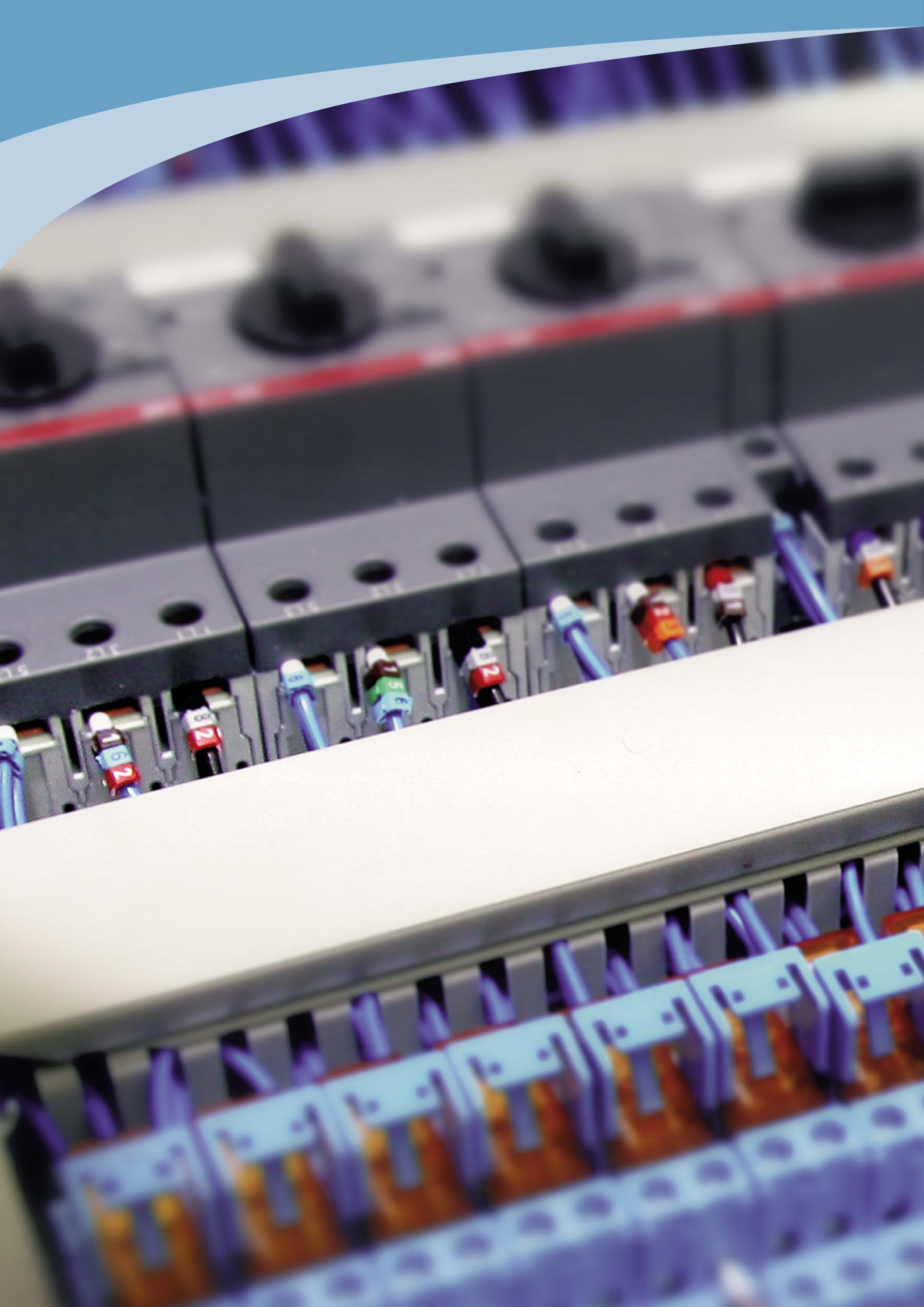
датчики

регулятор оборотов

обвязка

привода





СОДЕРЖАНИЕ

ВХХG	18
(электрический нагреватель до 3.6/6.4 кВт, Pulsar)	
ВХХI	18
(электрический нагреватель до 16.5 кВт, ТТС)	
ВХХK	20
(электрический нагреватель до 26.5 кВт, ТТС)	
ВХХO	22
(электрический нагреватель)	
ВААО	24
(электрический нагреватель+водяной охладитель+роторный рекуператор)	
ВABO	26
(электрический нагреватель+водяной охладитель+перекрестноточный рекуператор)	
ВАХО	28
(электрический нагреватель+водяной охладитель)	
ВBAO	30
(электрический нагреватель+фреоновый охладитель+роторный рекуператор)	
ВBBO	32
(электрический нагреватель+фреоновый охладитель+перекрестноточный рекуператор)	
ВВХО	34
(электрический нагреватель+фреоновый охладитель)	
ВХАО	36
(электрический нагреватель+роторный рекуператор)	
ВХBO	38
(электрический нагреватель+перекрестноточный рекуператор)	

Модули с
электрическим
нагревом

VXXG

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ
(ДО 3.6/6.4 КВТ)
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
PULSER**



VXXI

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ
(ДО 16.5 КВТ)
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC2000**



Модули серии VXXG, VXXI предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией электрического нагрева (1/2ф, ~230/400 В, до 3.6/6.4 кВт) и (3ф, ~400 В, до 16.5 кВт).

- контроллер: Pulser и TTC2000 (симисторный регулятор)
- аналоговые выходы: -
- аналоговые входы: температурные датчики NTC (1 шт)
- тип регулирования: P/PI-регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, пассивное охлаждение
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: лампы, кнопки, встроенный датчик

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30°C)
- Автоматическая адаптация к динамике нагрузки (выбор режима P или PI)
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели)
- Поворотный задатчик температуры расположен на регуляторе
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Необходимость установки EMC-фильтра при работе с частотным преобразователем
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации

Модули с электрическим нагревом

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

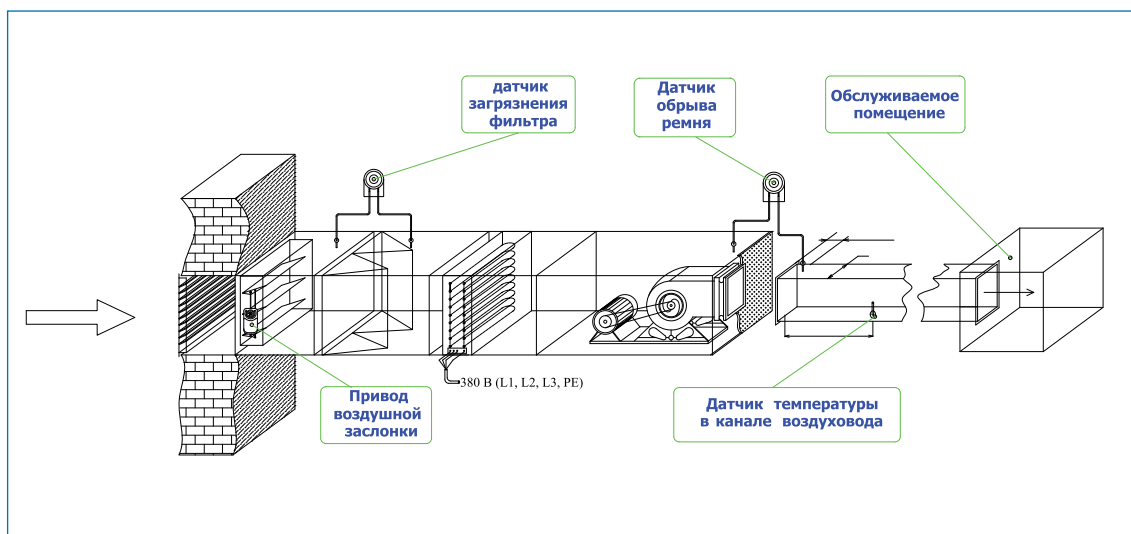


ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ ВХХГ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	ВХХГ-142	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
2	ВХХГ-242	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
3	ВХХГ-342	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
4	ВХХГ-442	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
5	ВХХГ-542	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
6	ВХХГ-642	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1
7	ВХХГ-742	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 1/2ф ~230/400В, до 3.6/6.4 кВт	1

ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ ВХХИ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	ВХХИ-142	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	ВХХИ-242	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	ВХХИ-342	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	ВХХИ-442	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
5	ВХХИ-542	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
6	ВХХИ-642	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
7	ВХХИ-742	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1

Модули с электрическим нагревом

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		<i>Regin</i> TG-K330	5160	Канальный датчик температуры [стандарт NTC; рабочий диапазон 0...+30 °С; IP20]	1
2		<i>IndustrieTechnik</i> PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
3		<i>IndustrieTechnik</i> DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	1
4		<i>IndustrieTechnik</i> PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВХХК

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ
(ДО 26.5 КВТ)
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
ТТС40F**



Модули с
электрическим
нагревом

Модули серии ВХХК предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией электрического нагрева (3ф, ~400 В, до 26.5 кВт).

- контроллер: ТТС40F (симисторный регулятор)
- аналоговые выходы: -
- аналоговые входы: температурные датчики NTC (1 шт); возможность управления 0...10 В
- тип регулирования: P/PI регулятор на 1 параметр (температура)
- тип бокса: металлический, IP55, пассивное охлаждение
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: лампы, кнопки, встроенный датчик ТТС

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С)
- Автоматическая адаптация к динамике нагрузки (выбор режима P или PI)
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели)
- Поворотный датчик температуры расположен на регуляторе ТТС
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие).
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Необходимость установки EMC-фильтра при работе с частотным преобразователем
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

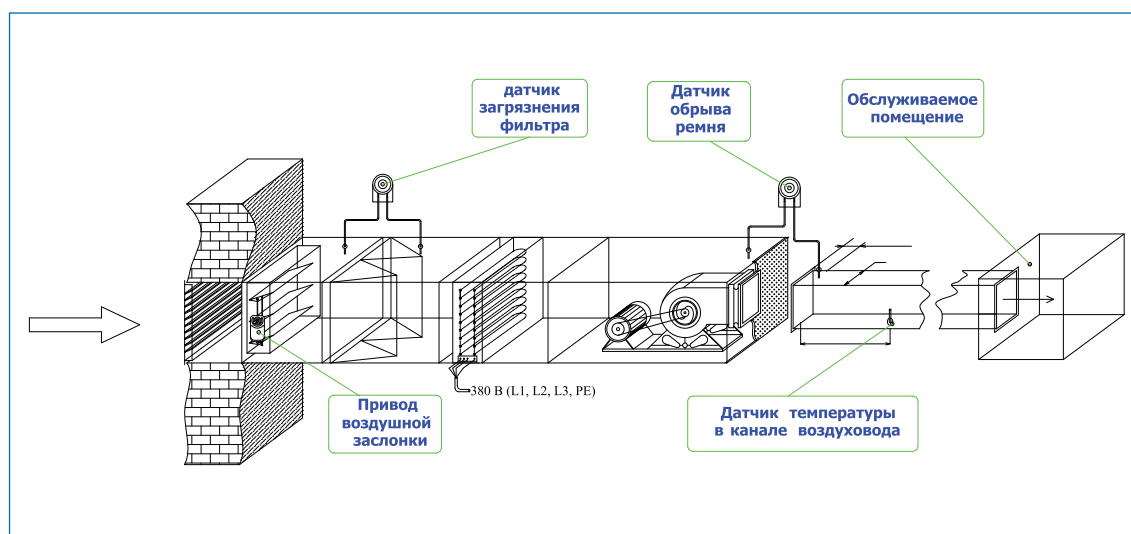






ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BXXK-142	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
2	BXXK-242	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
3	BXXK-342	Электрический нагрев; двигатель: 1ф ~230В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
4	BXXK-442	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
5	BXXK-542	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
6	BXXK-642	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1
7	BXXK-742	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 26,5] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		<i>Regin</i> TG-K330	5160	Канальный датчик температуры [стандарт NTC; рабочий диапазон 0...+30 °C; IP20]	1
2		<i>IndustrieTechnik</i> PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
3		<i>IndustrieTechnik</i> DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	1
4		<i>IndustrieTechnik</i> PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с
электрическим
нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВХХО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули с
электрическим
нагревом

Модули серии ВХХО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секцией электрического нагрева.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийные сигналы с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+ 30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие).
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления).
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

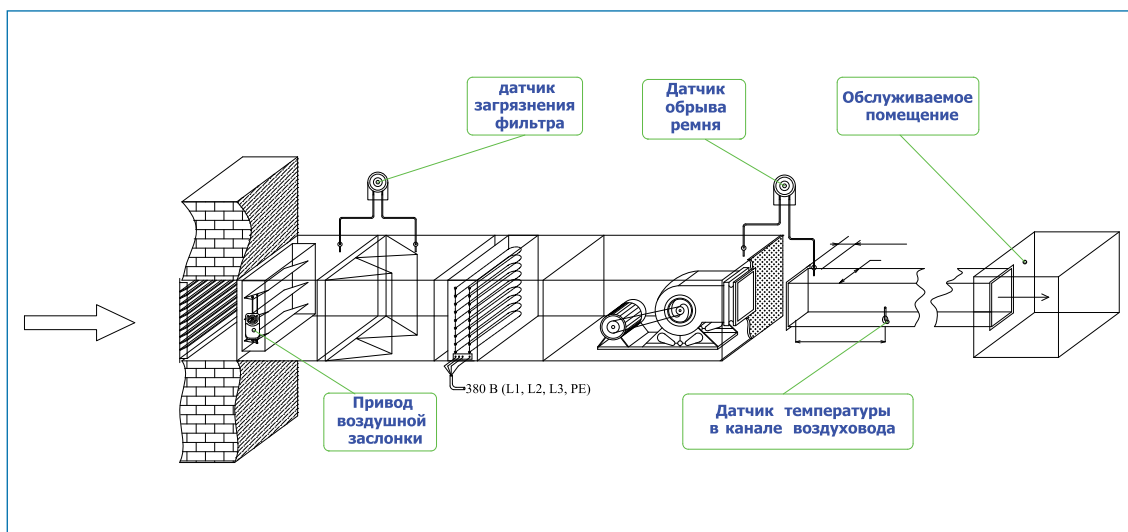







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BXXO-252	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	BXXO-452	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	BXXO-552	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	BXXO-553	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	BXXO-653	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	BXXO-754	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	BXXO-855	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	BXXO-956	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	BXXO-A57	Электрический нагрев; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		Industrie Technik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	1
2		Industrie Technik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		Industrie Technik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
4		Industrie Technik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		Industrie Technik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с электрическим нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

БААО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ + РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000+
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии БААО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева, водяного охлаждения и роторного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15... +30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией водяного охладителя (сигнал управления 0...10 В)
- Управление роторным рекуператором (скорость вращения через частотник, 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

Модули с
электрическим
нагревом

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

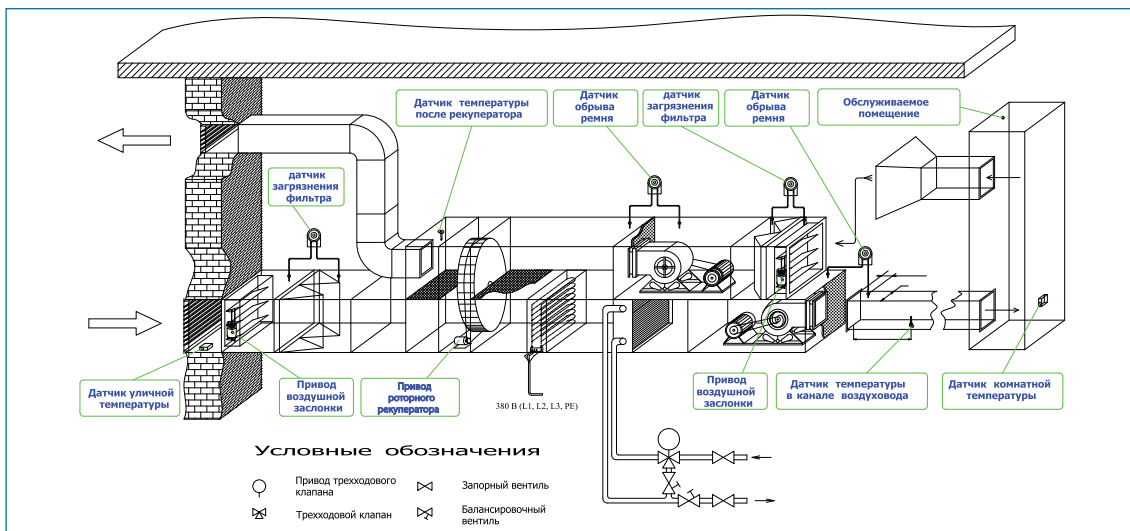



ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BAAO-252	Электрический нагрев, водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	BAAO-452	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	BAAO-552	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	BAAO-553	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	BAAO-653	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	BAAO-754	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	BAAO-855	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	BAAO-956	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	BAAO-A57	Электрический нагрев; водяное охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	2
6		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °С; PN 10]	1
7		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DB-DMN24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	2
8		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °С; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилях осуществляется строго по параметрам теплообменников (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

BAVO

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ + ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии BAVO предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева, водяного охлаждения и перекрестноточного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15... +30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией водяного охладителя (сигнал управления 0...10 В)
- Управление рекуператором (степень открытия жалюзи/байпаса, 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

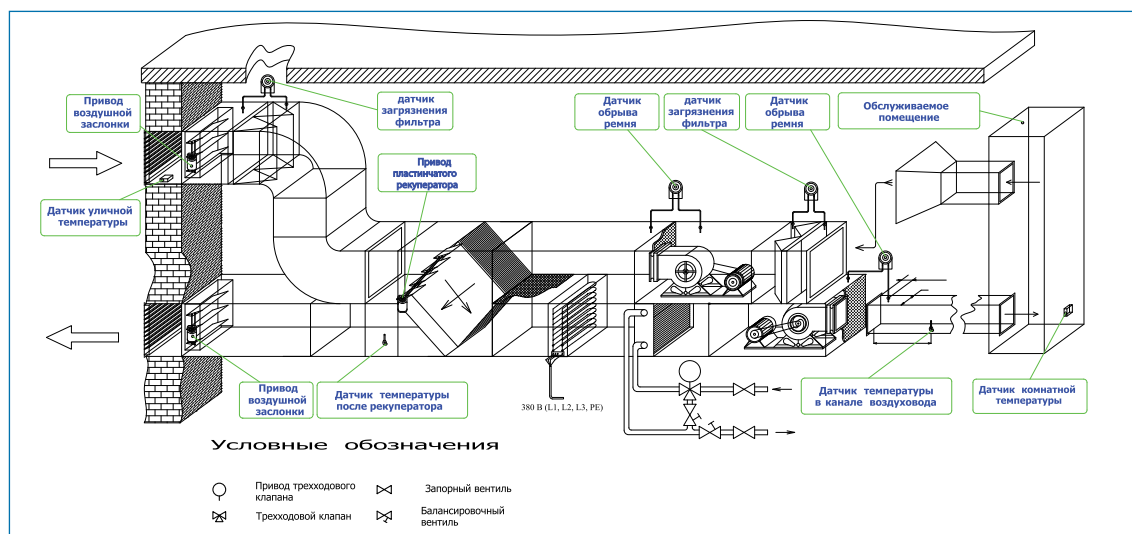


ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BABO-252	Электрический нагрев, водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	BABO-452	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	BABO-552	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	BABO-553	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	BABO-653	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	BABO-754	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	BABO-855	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	BABO-956	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	BABO-A57	Электрический нагрев; водяное охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; Ip55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	2
6		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6.3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
7		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DB-DMN24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	1
8		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилях осуществляется строго по параметрам теплообменников (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВАХО

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ +
ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ**
КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии VAXO предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева и водяного охлаждения.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией водяного охладителя (сигнал управления 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

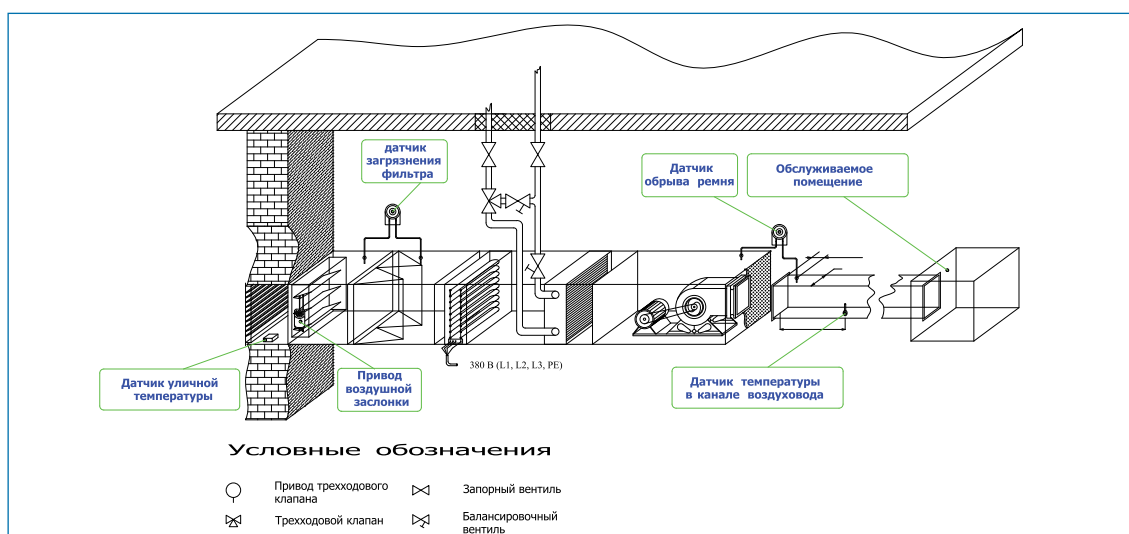


ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BAHO-252	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф (00 ... 17] кВт	1
2	BAHO-452	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф (00 ... 17] кВт	1
3	BAHO-552	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф (00 ... 17] кВт	1
4	BAHO-553	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф (17 ... 27] кВт	1
5	BAHO-653	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф (17 ... 27] кВт	1
6	BAHO-754	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф (27 ... 45] кВт	1
7	BAHO-855	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф (45 ... 60] кВт	1
8	BAHO-956	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф (60 ... 75] кВт	1
9	BAHO-A57	Электрический нагрев; водяное охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; Ip55; точность: +/-0,3 °C при 0 °C]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	2
6		ESBE 3MG 20-6.3	3MG20-6.3	Вентиль 3-х ходовой для секции нагрева [Kv = 6,3, DN 20 (3/4" BSP f); поворотный; латунь; -10...+130 °C; PN 10]	1
7		адаптер №15	ADAPN15	Адаптер для крепления привода DB-DMN24 на вентиль 3MG [кронштейн + удлинитель штока + 2 болта]	2
8		IndustrieTechnik DMB24	DMB24	Привод 3-х ходового вентиля 3MG [5 Нм; ~24 В; 0...10 В; откр/закр - 35 с; -20...+50 °C; IP54]	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

*) подбор моделей циркуляционного насоса и регулирующих вентилях осуществляется строго по параметрам теплообменников (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВВАО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ФРЕОНОВЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ + РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии ВВАО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева, фреонового охлаждения и роторного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4Е20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10В /4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4х20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией фреонового охладителя ("сухие" контакты пуск/останов ККБ)
- Управление роторным рекуператором (скорость вращения через частотник, 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера.
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс.
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится).
- Недельный таймер на 3 периода в день.
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485).

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

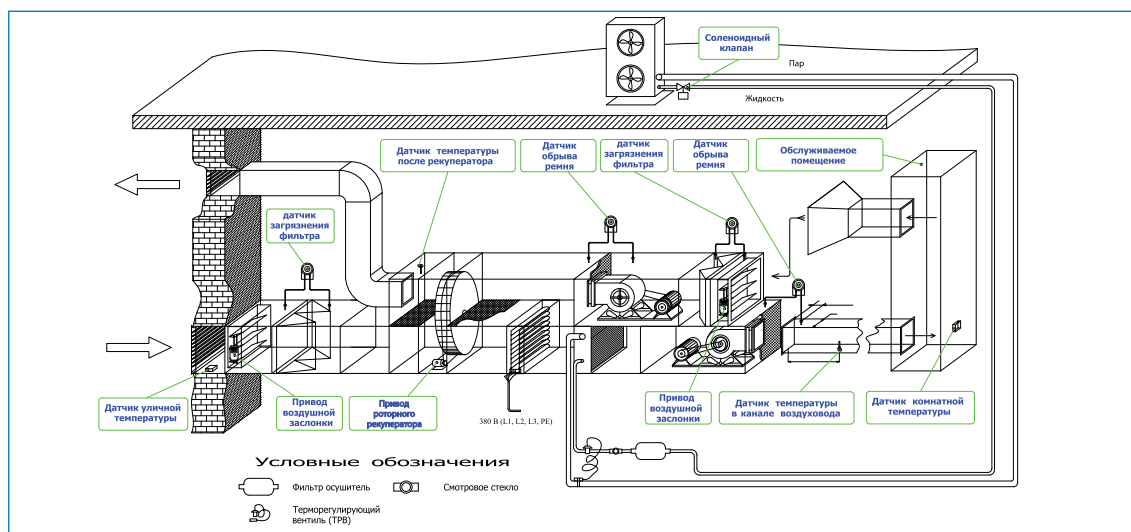







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BBAO-252	Электрический нагрев, фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	BBAO-452	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	BBAO-552	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	BBAO-553	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт.; ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	BBAO-653	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	BBAO-754	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	BBAO-855	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	BBAO-956	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	BBAO-A57	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °C; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °C; Ip55; точность: +/-0.3 °C при 0 °C]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °C; IP54]	2

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с электрическим нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВВВО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ФРЕОНОВЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ + ПЕРЕКРЕСТНО-ТОЧНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии ВВВО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева, фреонового охлаждения и перекрестноточного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией фреонового охладителя ("сухие" контакты пуск/останов ККБ)
- Управление рекуператором (степень открытия жалюзи/байпаса, 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день.
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485).

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

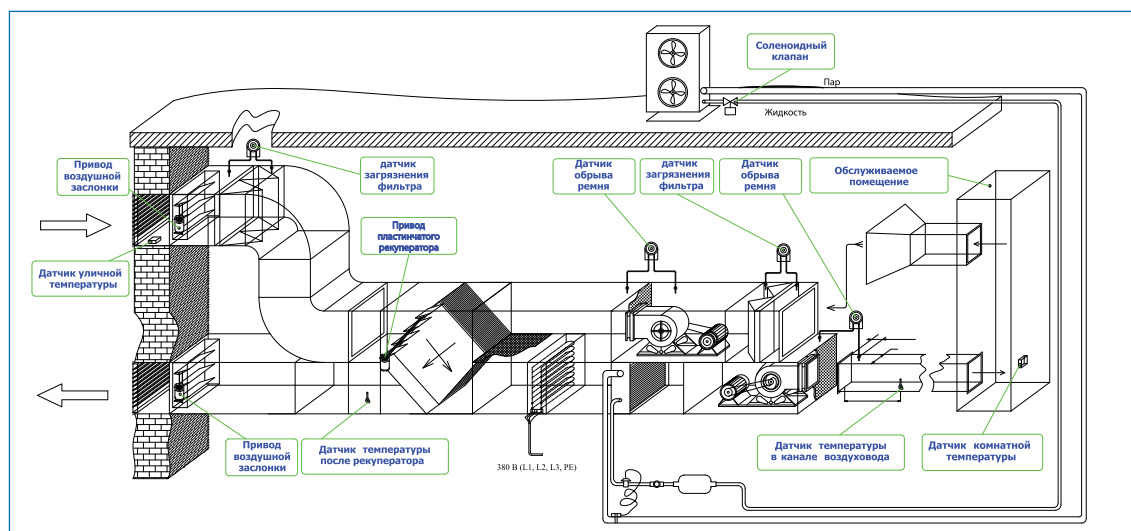







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BBVO-252	Электрический нагрев, фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	BBVO-452	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	BBVO-552	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	BBVO-553	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	BBVO-653	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	BBVO-754	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт :: ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	BBVO-855	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ :: ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	BBVO-956	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ :: ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	BBVO-A57	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП :: ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «каналный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	1
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; -220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	2

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с электрическим нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВВХО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ФРЕОНОВЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии ВВХО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева и фреонового охлаждения.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/ 4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление секцией фреонового охладителя ("сухие" контакты пуск/останов ККБ)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день.
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

Модули с
электрическим
нагревом

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

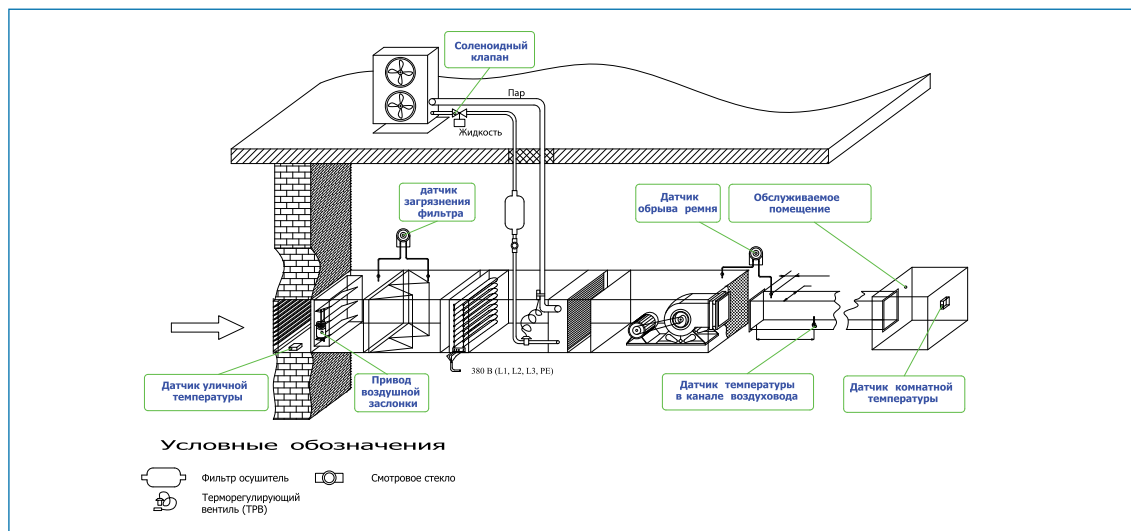







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	ВВХО-252	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	ВВХО-452	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	ВВХО-552	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	ВВХО-553	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	ВВХО-653	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	ВВХО-754	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	ВВХО-855	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	ВВХО-956	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	ВВХО-А57	Электрический нагрев; фреоновое охлаждение; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП :: ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	2
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	2

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические приводы, датчики и термостаты)

Модули с электрическим нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВХАО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000 +
РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ:
TTC25



Модули серии ВХАО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева и роторного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободнопрограммируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/ 4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термоконтактов двигателя)
- Защита ТЭНов электрического калорифера (аварийный сигнал с термостатов калорифера + продув ТЭНов после выключения установки)
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически (по датчику температуры наружного воздуха) или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление роторным рекуператором (скорость вращения через частотник, 0...10 В)
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день.
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485).

СХЕМА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ

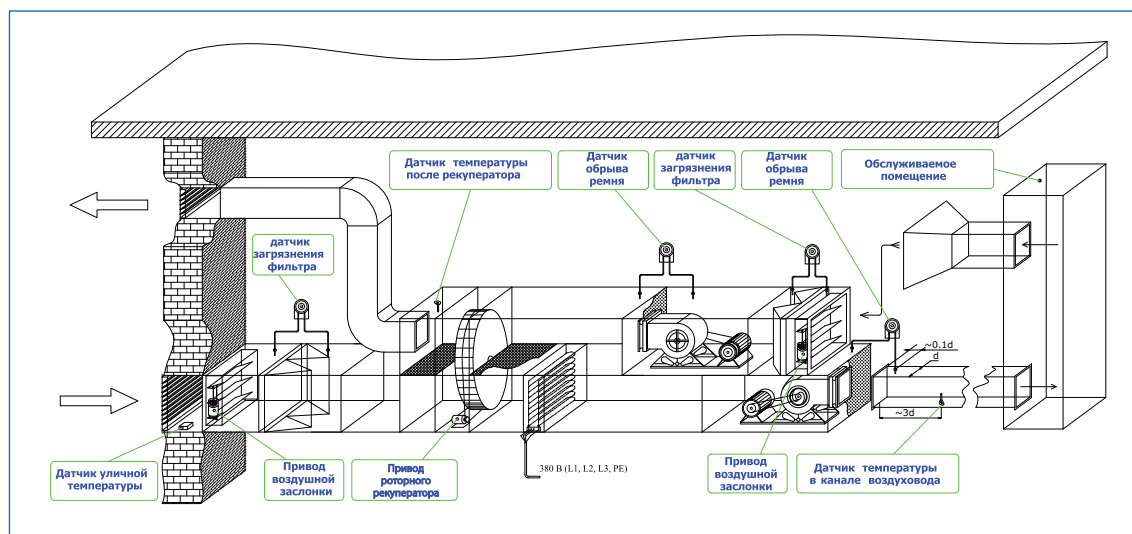







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	ВХАО-252	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
2	ВХАО-452	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
3	ВХАО-552	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17] кВт	1
4	ВХАО-553	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
5	ВХАО-653	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27] кВт	1
6	ВХАО-754	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5] кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45] кВт	1
7	ВХАО-855	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60] кВт	1
8	ВХАО-956	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16] кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75] кВт	1
9	ВХАО-А57	Электрический нагрев; роторный рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19] кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95] кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	2

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с
электрическим
нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

ВХВО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ + ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

КОНТРОЛЛЕР: CEO 5000
+ РЕГУЛЯТОР
МОЩНОСТИ: TTC25



Модули серии ВХВО предназначены для управления приточной системой вентиляции с секциями электрического нагрева и перекрестноточного рекуператора.

- контроллер: CEO 5000 (свободно программируемый)
- аналоговые выходы: 2 или 4 — 0...10 В/4-20 мА;
- аналоговые входы: термодатчики Pt1000/Ni1000/Pt100/... или 0...10 В/ 4...20 мА (4 шт)
- тип регулирования: PI-регулятор
- тип бокса: металлический, IP55
- регулирование скорости вращения вентилятора: нет (опция)
- органы управления, сигнализации: 4x20 ЖК-дисплей контроллера, лампы, кнопки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Защита двигателя вентилятора от перегрева и короткого замыкания (автомат с токовой защитой + контроль термодатчиков двигателя)
- Защита двигателя циркуляционного насоса от перегрева и короткого замыкания (термозащитный автомат)
- Контроль аварийного реле частотника/двигателя рекуператора и обмерзания рекуператора
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха (+15...+30 °С с возможностью каскадного регулирования)
- Переход между режимами "Зима" и "Лето" осуществляется автоматически или выбирается вручную
- Сигнализация рабочего и аварийного режима (лампы на передней панели, дисплей)
- Управление воздушной заслонкой притока (открытие/закрытие)
- Управление перекрёстноточным рекуператором
- Полное отключение системы при срабатывании пожарной сигнализации
- Контроль загрязнения воздушного фильтра (с помощью датчика дифференциального давления)
- Просмотр/редактирование рабочих параметров на ЖК-дисплее контроллера
- 2 уровня доступа; русскоязычный интерфейс
- Возможность диагностики/программирования контроллера через ПК (FBD, с помощью утилиты SMLogix — поставляется отдельно; обучение не проводится)
- Недельный таймер на 3 периода в день
- Встроенный интерфейс ModBus RTU SB-2 (по RS485)

СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

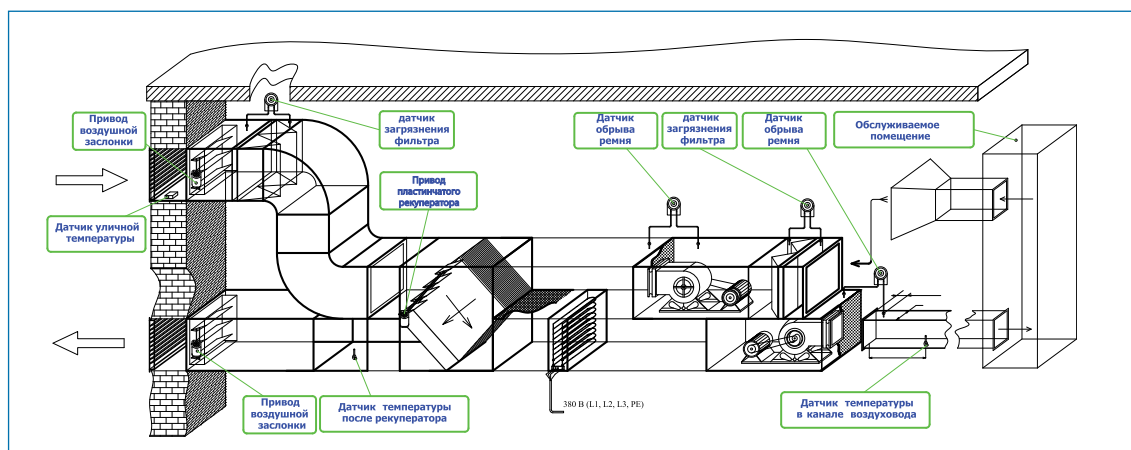







ТАБЛИЦА МОДУЛЕЙ

№	Наименования	Описание	Кол-во
1	BXBO-252	Электрический нагрев, пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (0.0 ... 1.5) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17) кВт	1
2	BXBO-452	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор ; двигатель: 3ф ~230/400В (1.5 ... 3.0) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17) кВт	1
3	BXBO-552	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (00 ... 17) кВт	1
4	BXBO-553	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (3.0 ... 4.5) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27) кВт	1
5	BXBO-653	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (4.5 ... 6.0) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (17 ... 27) кВт	1
6	BXBO-754	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (6.0 ... 7.5) кВт, ТЭНы: 3ф ~400В (27 ... 45) кВт	1
7	BXBO-855	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (7.5 ... 11) кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (45 ... 60) кВт	1
8	BXBO-956	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (11 ... 16) кВт, пуск - Y-Δ, ТЭНы: 3ф ~400В (60 ... 75) кВт	1
9	BXBO-A57	Электрический нагрев; пластинчатый рекуператор; двигатель: 3ф ~230/400В (16 ... 19) кВт, пуск - УМП, ТЭНы: 3ф ~400В (75 ... 95) кВт	1

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		IndustrieTechnik STC 22	STC 22	Датчик температуры («комнатный», «канальный») [Pt1000; рабочий диапазон -20...+80 °С; IP65]	3
2		IndustrieTechnik STE 22	STE 22	Уличный датчик температуры [Pt1000; рабочий диапазон: -20...+60 °С; Ip55; точность: +/-0.3 °С при 0 °С]	1
3		IndustrieTechnik PS 500	PS 500	Дифференциальный датчик давления (засор фильтра) + монтажный комплект [уставка: 30...500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
4		IndustrieTechnik PS 1500	PS 1500	Дифференциальный датчик давления (обрыв ремня вентилятора) + монтажный комплект [уставка: 100...1500 Па; безпотенциальный перекидной контакт]	2
5		IndustrieTechnik DA230	DA230	Привод воздушной заслонки вытяжки [15 Нм; ~220 В; откр/закр - 120 с; -30...+50 °С; IP54]	2

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами (см. разделы электрические привода, датчики и термостаты)

Модули с электрическим нагревом

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

датчики



см. стр. 46

регулятор оборотов



см. стр. 51-52

привода



см. стр. 44-45

Модули серии ZSCC-1 предназначены для управления работой двух кондиционеров с последовательным переключением первого и второго.

- таймер: DTS
- тип бокса: пластиковый, IP55, 400x300x155 мм

ZSCC-1

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОВ



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Два режима: "Автоматический" и "Ручной"
- "Режим Автоматический: Управление кондиционерами осуществляет таймер, т.е. попеременно работает первый и второй кондиционер. Если кондиционер, находящийся в режиме работы, не обеспечивает необходимую холодопроизводительность, по термостату установленному в помещении включается кондиционер, который на данный момент находится в режиме ожидания
- Режим Ручной: Управление кондиционерами осуществляется переключателям "кондиционер первый", и "кондиционер второй". Соответственно, в ручном режиме можно включать и выключать кондиционеры вне зависимости от таймера
- Необходимо наличие у кондиционеров функции "Авторестарт"

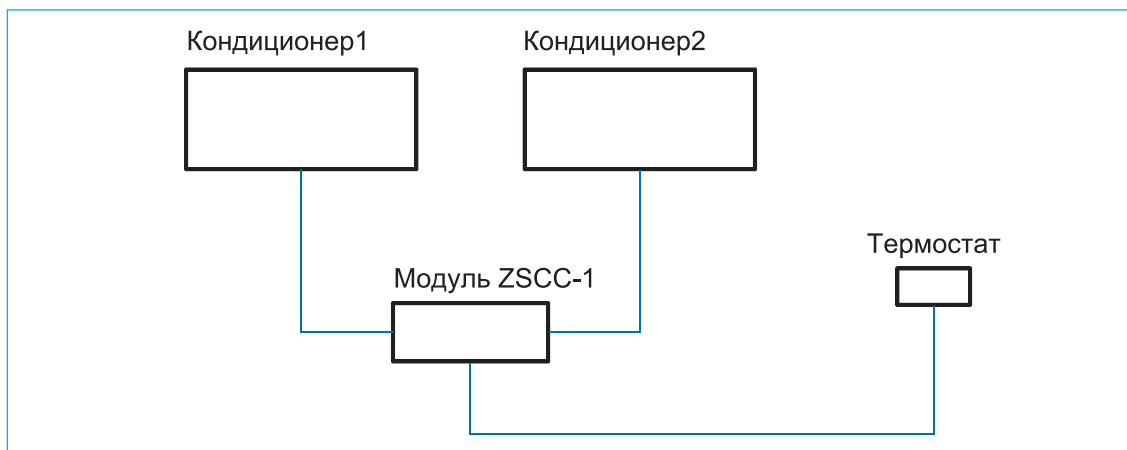
Модуль переключения кондиционеров

КОМПЛЕКТ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Вид	Наименования	Артикул	Описание	Кол-во
1		KRT-1900	5999F	Комнатный термостат (комнатный) U=230/400B; Атах=16/10А; диапазон уставки:0 - +40С°; IP55	1

указанные модели могут быть заменены соответствующими функциональными аналогами

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА





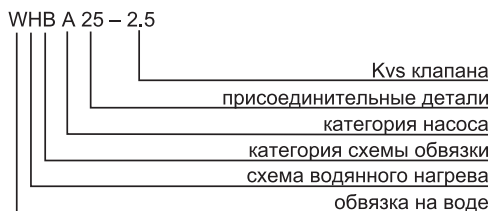
Смесительные узлы предназначены для плавного регулирования производительности теплообменников. Температура воды регулируется 3-ходовым клапаном, путем смешения прямого потока горячей воды и обратного потока воды, охлажденной в теплообменном аппарате.

Максимально допустимые эксплуатационные параметры отопительной воды:

- максимально допустимая температура воды +110°C;
- максимально допустимое давление 1МПа;

Каждая обвязка индивидуально опрессовывается (12 кПа)

Маркировка обвязок



Как подобрать обвязку:

1. выбираем принципиальную схему обвязки.
2. по данным калорифера: (расход воды и падения давления) выбираем KvS клапана см. стр. 42
3. по имеющимся данным подбираем насос и определяем его категорию см. стр. 43
4. диаметр обвязки на один типоразмер больше присоединительного диаметра клапана

ВАРИАНТЫ ОБВЯЗОК

Принципиальная схема	Категория обвязки	Kvs	Категория насоса*	Диаметр обвязки	Размеры		
					A	B	
	WNA	1,6	A	20 (3/4")	255	760	
		2,5					
		4					
		6,3					
		8		B	20 (3/4")	255	760
		12					
		1,6					
		2,5					
		4		C	25 (1")	285	860
		6,3					
		8					
		12					
	WNB	1,6	A	20 (3/4")	255	760	
		2,5					
		4					
		6,3					
		8		B	20 (3/4")	255	760
		12					
		1,6					
		2,5					
		4		C	25 (1")	285	860
		6,3					
		8					
		12					
	WNC	1,6	A	20 (3/4")	255	760	
		2,5					
		4					
		6,3					
		8		B	20 (3/4")	255	760
		12					
		1,6					
		2,5					
		4		C	25 (1")	285	860
		6,3					
		8					
		12					

*— Для подбора насоса и, соответственно, определения его категории см.стр. 43



ПОДБОР ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА

Принадлежности:

Адаптер №15 для клапанов 3MG (арт. ADAPN15)

Адаптер №8-16 для клапанов 3G/3F (арт. ADAPN0816)

Приводы для трехходовых клапанов смотри на стр. 44 серии DB-DMN и GM



Трехходовые клапаны 3MG предназначены для регулирования расхода жидкости в теплообменниках систем вентиляции и кондиционирования. Трехходовые клапаны выпускаются в диапазоне от $Kvs = 0.6$ с присоединительным диаметром 1/2" до $Kvs = 44$ с присоединительным диаметром 2". Могут быть использованы в качестве смесительного (см. рис. 1) или разделительного устройства (см. рис. 2). Клапаны работают в режиме пропорционального регулирования, регулирование осуществляется поворотом штока.

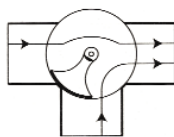


рис.1

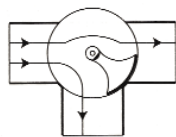
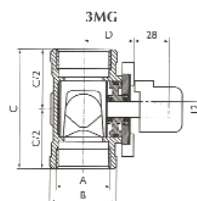
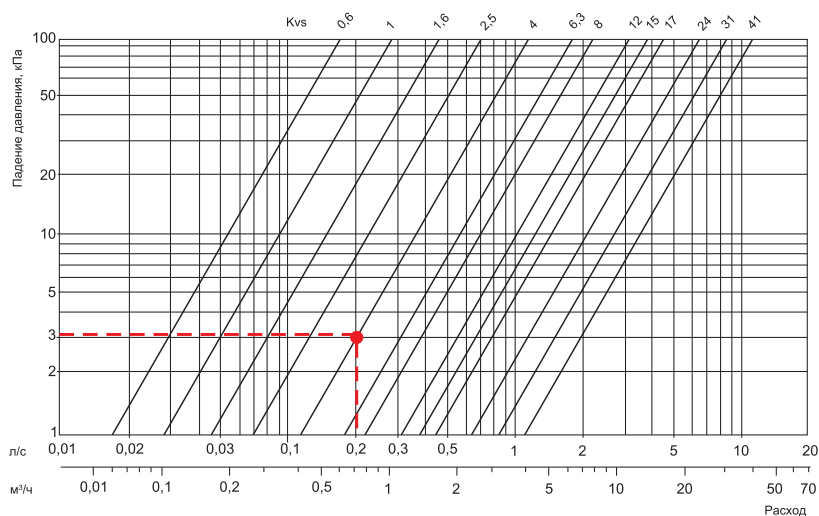
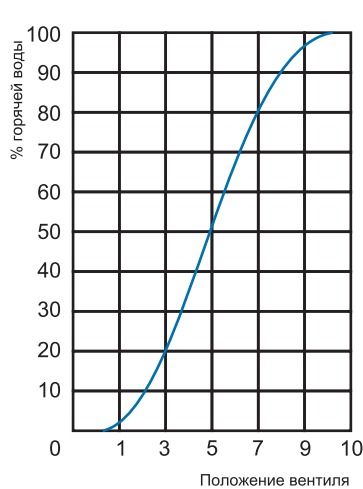


рис.2



Kvs	Наименование позиции	Артикул	A	B	C	D	Диаметр обвязки
1.6	Клапан 3-х ходовой 3MG15-1.6	3MG15-1.6	1/2"	35	72	33	3/4
2.5	Клапан 3-х ходовой 3MG15-2.5	3MG15-2.5	1/2"	35	72	33	3/4
4	Клапан 3-х ходовой 3MG20-4	3MG20-4	3/4"	35	72	33	1"
6.3	Клапан 3-х ходовой 3MG20-6.3	3MG20-6.3	3/4"	35	72	33	1"
8	Клапан 3-х ходовой 3MG25-8	3MG25-8	1"	42	72	33	1 1/4
12	Клапан 3-х ходовой 3MG25-12	3MG25-12	1"	42	88	37	1 1/4
18	Клапан 3-х ходовой 3MG32-18	3MG32-18	1 1/4"	50	88	37	–
28	Клапан 3-х ходовой 3G40-28	3G40-28	1 1/4"	60	120	74	–
44	Клапан 3-х ходовой 3G50-44	3G50-44	2"	78	156	93	–
60	Клапан 3-х ходовой 3F50-60	11100600	50	97,5	195	140	–
90	Клапан 3-х ходовой 3F65-90	11100800	65	100	200	160	–
150	Клапан 3-х ходовой 3F80-150	11101000	80	120	240	190	–
225	Клапан 3-х ходовой 3F100-225	11101200	100	132,5	265	210	–

Водяные обвязки



По известным перепаду давления на calorifере (3 кПа) и расходу воды (0,2л/с) определяем Kvs (4) по приведенному выше графику*. По каталогу выбираем клапан с нужным Kvs.

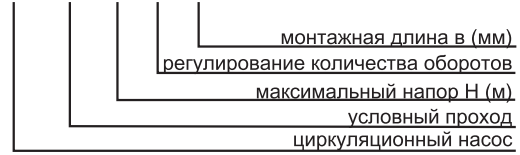
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ



Особые черты

- Клемная коробка расположена на оси электродвигателя
- Надёжная работа при нестабильном напряжении
- Отсутствие конденсата в клемной коробке
- Бесшумная работа
- Защита от водяных брызг
- Высокий КПД

HUP 25 - 2.5 U 180



Номер области*	Наименование	Артикул	Напор, м	Присоед. диаметр	Длина	Питание	Скорость	Категория
1	HUP 25-1.5U	0323-0103	1,5	1	130/180	1~230В/50Гц	3	А
2	HUP 25-2.5U	0322-0104	2,5	1	130/180	1~230В/50Гц	3	
3	HUP 25-4.0U	0323-0125	4	1	130/180	1~230В/50Гц	3	
4	HUP 25-5.0U	0323-0126	5	1	130/180	1~230В/50Гц	3	
5	HUP 25-6.0U	0323-0127	6	1	130/180	1~230В/50Гц	3	
6	HUP 25-7.0U	0323-42077	7	1	180	1~230В/50Гц	3	В
7	HUP 25-8.0U	0323-42087	8	1	180	1~230В/50Гц	3	
8	HUP 25-10.0U	0324-42107	10	1	180	1~230В/50Гц	3	С
9	HUP 25-12.0U	0324-42127	12	1	180	1~230В/50Гц	3	

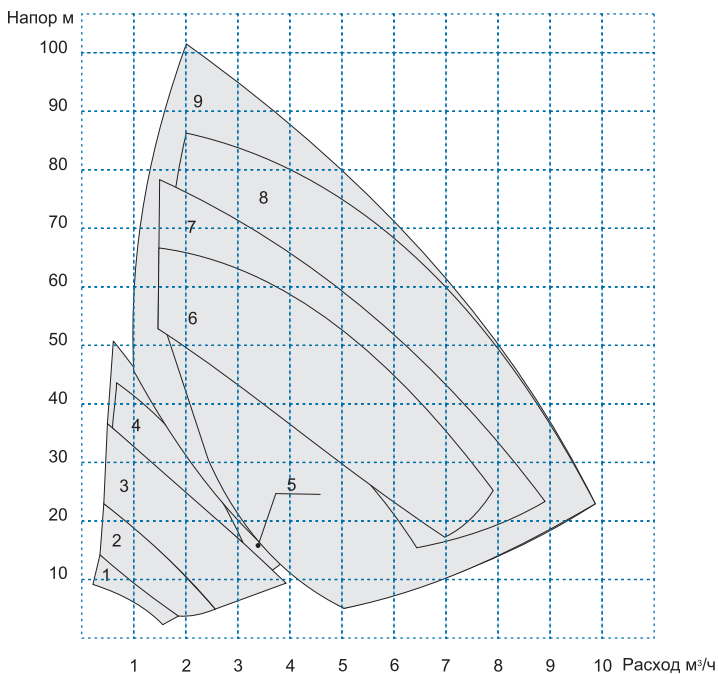


Диаграмма характеристик насосов

Технические данные

Область применения

- Отопительные установки
- Холодильные установки в климатизации
- Солнечные установки
- Тепловые насосы

Перекачиваемая жидкость

- Вода
- Водно-гликолиевая смесь. Содержание гликоля не более 50%. При содержании гликоля более 20% следует проверить эксплуатационные характеристики

Материалы

Корпус насоса — серый чугун
 Вал — керамика
 Ведущее колесо — пластмасса
 Подшипник — керамика

Водяные
обвязки

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

Вид	Момент вращения, Nm	Артикул	Наименование позиции
	4	DB-DAN24	DB-DAN24 (24В, откр/закр)
	5	DB-DAN24F	DB-DAN24F (24В, откр/закр, с возвратной пружиной)
	5	DB-DAN230F	DB-DAN230F (230В, откр/закр, с возвратной пружиной)
	5	DB-DMN24	DB-DMN24 (24В, 0...10В)
	5	DMB24	DMB24 (24В, 0...10В)
	8	DAS2	DAS2 230В, откр./закр.
	8	DB-DAS230	DB-DAS230 (230В, откр/закр)
	8	DB-DAS24-S1	DB-DAS24-S1 (24В, откр/закр, концевой выключатель)
	8	530004	DAS1 24V "Jeventa"
	16	Da2	DA2 230В, откр/закр.
	16	DB-DA230	DB-DA230 (230В, откр/закр)
	16	DB-DA230F	DB-DA230F (230В, откр/закр, с возвратн. пружиной)
	16	DB-DA230F-S2	DB-DA230F-S2 (230В, откр/закр, с возвратной пружиной, концевой выключатель)
	16	DB-DA24F	DB-DA24F (24В, откр/закр, с возвратной пружиной)
	16	DB-DM24F	DB-DM24F (24В, 0...10В, с возвратной пружиной)

Электрические приводы

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ GENERAL CLIMATE

Вид	Момент вращения, Nm	Артикул	Наименование позиции
	2	GA02-230	GA02-230, 230В, 2Nm, 0-30-60-90-0
	4	GA04-230	GA04-230, 230В, 4Nm, 2 позиц.
	4	GM04-24	GM04-24, 24В, 4Nm, DC0-10V
	5	GA5-230F	GA5-230F, 230В, 5Nm, 2 позиц. с возвратной пружиной
	6	GM06-24	GM06-24, 24В, 6Nm, DC0-10V
	8	GA8-230F	GA8-230F, 230В, 8Nm, 2 позиц. с возвратной пружиной
	8	GA8-24F	GA8-24F, 24В, 8Nm, 2 позиц. с возвратной пружиной
	10	GA10-230	GA10-230, 230В, 10Nm, 2/3 позиц.
	10	GA10-24	GA10-24, 24В, 10Nm, 2/3 позиц.
	16	GA16-230	GA16-230, 230В, 16Nm, 2/3 позиц.
	16	GA16-24	GA16-24, 24В, 16Nm, 2/3 позиц.
	16	GM16-24	GM16-24, 24В, 16Nm, DC0-10V, 0-20mA
	25	GM25-230	GM25-230, 24В, 25Nm, DC0-10V, 0-20mA
	40	GM40-230	GM16-24, 230В, 40Nm, DC0-10V, 0-20mA

Приводы воздушных клапанов

GA.. — позиционный привод

GA..F — позиционный привод с возвратной пружиной

GM.. — привод плавного регулирования

Опции:

S — Вспомогательный микропереключатель

P — потенциометр

2S — 2 вспомогательных микропереключателя

2SP — 2 вспомогательных микропереключателя и потенциометр

Электрические
приводы

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

Вид	Контакт	Артикул	Наименование позиции
	Перекидной (1НО+1НЗ)	DBL-106A	Дифференциальный DBL-106A, 50-500 Па
	Перекидной (1НО+1НЗ)	DBL-106B	Дифференциальный DBL-106B, 100-1000 Па
	Перекидной (1НО+1НЗ)	DBL-106C	Дифференциальный DBL-106C, 500-2000 Па
	Перекидной (1НО+1НЗ)	1456	Дифференциальный PS500 (30-500 Па) с монтажным комплектом
	Перекидной (1НО+1НЗ)	1451	Дифференциальный PS1500 (100-1500 Па) с монтажным комплектом
	8	DBZ-06	Комплект монтажный DBZ-06 для датчика DBL (2 пластиковых ниппеля + 2 м. ПВХ трубки + 4 самореза)

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ

Вид	Сопротивление	Артикул	Наименование позиции
	1 кОм	DTB/PT1	Комнатный датчик температуры DTB/PT1, PT1000
	1 кОм	STC22	Канальный датчик температуры STC22
	1 кОм	13866	Датчик температуры накладной TG-A1/PT1000
	1 кОм	5404	Датчик температуры комнатный TG-R5/PT1000
	1 кОм	DTM/PT1	Датчик температуры накладной DTM/PT1, PT1000
	4...20 мА	TCMY-205	Термопреобразователь TCMY-205

ТЕМОСТАТЫ






Вид	Назначение	Артикул	Наименование позиции
	Защита calorифера от замерзания	DBTF-1P	Термостат DBTF-1P (6M)
	Защита calorифера от замерзания	DBTF-5P	Термостат DBTF-5P (3M)
	Защита calorифера от замерзания	DBTF-4	Термостат DBTF-4
	Крепление капиллярной трубки	DBZ-05	Кронштейны DBZ-05
	Капиллярный	542483	Термостат TC3

КОНТРОЛЛЕРЫ

Вид	Наименование	Артикул	Описание
	CEO 5000 C-1221-001	CEO-1221-001	Свободно программируемый; 4 входа для резистивных датчиков температуры (1кОм); 10 дискретных входов + 2 аналоговых выхода; порт RS 485
	CEO 5000 C-4221-001	CEO-4221-001	Свободно программируемый; 4 входа для резистивных датчиков температуры(1кОм)+ 2 входа для датчиков 0...10В; 10 дискретных входов + 2 аналоговых выхода; порт RS 485
	CEO 5000 C-1321-001	CEO-1321-001	Свободно программируемый; 4 входа для резистивных датчиков температуры(1кОм); 8 дискретных входов + 4 аналоговых выхода; порт RS 485
	Pixel-P39-1201-02-0	Pixel-P39-1201-02-0	Свободно программируемый; 5 входов для резистивных датчиков температуры(1кОм)+ 1 вход для датчиков 0...10В; 6 дискретных входов + 2 аналоговых выхода; 3 дискретных выхода(2 реле + 1 симистор); порт RS 485; без расширения
	Pixel-P39-2501-02-0	Pixel-P39-1201-02-0	Свободно программируемый; 5 входов для резистивных датчиков температуры(1кОм)+ 1 вход для датчиков 0...10В; 6 дискретных входов + 2 аналоговых выхода; 3 дискретных выхода(2 реле + 1 симистор); порт RS 485; расширяемый
	Релейный модуль RPS	RPS-C2014B	8 дискретных выходов (4 перекидных контакта, 4 НО); блок питания 15 ВА


Контроллеры,
регуляторы

РЕГУЛЯТОРЫ

Вид	Наименование	Артикул	Описание
	Corrigo C10		Свободноконфигурируемый; аналоговые входы-6; цифровые входы-10; аналоговые выходы-3;цифровые выходы-7; LON-доп; Дисплей-есть
	Corrigo E15-V	CORE 15V	Свободноконфигурируемый, аналоговые входы-4, цифровые входы-4,аналоговые выходы -3,цифровые выходы-4, RS485, LON-доп, TCP/IP- доп, внешний дисплей-доп.
	Панель E-DSP	EDSP	Применяют вместе с Corrigo E15-V
	Corrigo E 28D	CORE28D	Свободноконфигурируемый; аналоговые входы-4; цифровые входы-8;универсальные входы-4;аналоговые выходы-5;цифровые выходы-7;порт RS 485;LON-доп.;TCP/IP-доп.; Дисплей-есть;
	Corrigo E 28D-LON	CORE28D-LON	Свободноконфигурируемый; аналоговые входы-4; цифровые входы-8;универсальные входы-4;аналоговые выходы-5;цифровые выходы-7;порт RS 485;LON-есть.;TCP/IP-доп.; Дисплей-есть;

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ОДНОПОЛЮСНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ SHRACK

Вид	Ток, А	Артикул	Наименование позиции
	10	BM617110	Автомат 1 полюсный 10А Shrack
	16	BM617116	Автомат 1 полюсный 16А Shrack

ТРЕХПОЛЮСНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ SHRACK

Вид	Ток, А	Артикул	Наименование позиции
	10	LS-BKN3PC010	Авт.выкл. BKN 3P C10A
	16	LS-BKN3PC016	Авт.выкл. BKN 3P C16A
	20	LS-BKN3PC020	Авт.выкл. BKN 3P C20A
	25	LS-BKN3PC025	Авт.выкл. BKN 3P C25A
	32	LS-BKN3PC032	Авт.выкл. BKN 3P C32A
	40	LS-BKN3PC040	Авт.выкл. BKN 3P C40A
	50	LS-BKN3PC050	Авт.выкл. BKN 3P C50A
	63	LS-BKN3PC63	Авт.выкл. BKN 3P C63A
	80	LS-BKN3PC080	Авт.выкл. BKN 3P C80A
	100	LS	Авт.выкл. ABE 203b (18kA) 3P 100A
	125	LS	Авт.выкл. ABE 203b (18kA) 3P 125A


ТРЕХПОЛЮСНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ SHRACK

Вид	Ток, А	Артикул	Наименование позиции
	10	BM617310	Автомат 3 полюсный 10А Shrack
	16	BM617316	Автомат 3 полюсный 16А Shrack
	20	BM617320	Автомат 3 полюсный 20А Shrack
	25	BM617325	Автомат 3 полюсный 25А Shrack
	40	BM617340	Автомат 3 полюсный 40А Shrack
	63	BM617363	Автомат 3 полюсный 63А 6кА Shrack

Электрические принадлежности


АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АBB MS 116

Вид	Ток, А	Артикул
	0.63	1SAM25006350
	1	1SAM25010050
	1.6	1SAM25016050
	2.5	1SAM25250050
	4.0	1SAM25400050
	10	1SAM2510050
	16	1SAM25160016


Возможность использования бокового блокЕконтакта НК1Е11(1NO,1NC), артикул 1SAM201902R10

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АBB MS 225

Вид	Ток, А	Артикул
	20	SST1SAM151000R1013
	25	SST1SAM151000R1014

Возможность использования бокового блокЕконтакта НК Е11(1NO,1NC), артикул 1SAM101901R

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АBB MS 450

Вид	Ток, А	Артикул
	32	1SAM4503250
	40	1SAM4504050

Возможность использования бокового блокЕконтакта НКS Е11(1NO,1NC), артикул 1SAM401902R10

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Вид	Мощность, кВт	Артикул	Наименование позиции
	0,4	-	Частотный преобразователь VFS11-4004PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	0,75	-	Частотный преобразователь VFS11-4007PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	1,5	VFS114015PL	Частотный преобразователь VFS11-4015PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	2,2	VFS11-4022PL	Частотный преобразователь VFS11-4022PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	3,7	VFS114037PL	Частотный преобразователь VFS11-4037PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	5,5	VFS114055PL	Частотный преобразователь VFS11-4055PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	7,5	VFS114075PL	Частотный преобразователь VFS11-4075PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	11,0	VFS114110PL	Частотный преобразователь VFS11-4110PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	15,0	-	Частотный преобразователь VFS11-4150PL-WN, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	18,5	-	Частотный преобразователь VFP7-4185P, 3 фазы, 380-460В, встроенный EMC-фильтр
	11	80561	Преобразователь частоты FDU 2.0 NGD 40-026-54CE
	15	80560	Преобразователь частоты FDU 2.0 NGD 40-031-54CE
	18,5	80561	Преобразователь частоты FDU 2.0 NGD 40-037-54CE
	22	-	Преобразователь частоты FDU 2.0 NGD 40-046-54CE

Электрические принадлежности

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Вид	Мощность, кВт	Артикул	Наименование позиции
	0,75	SV008IG5A-4U	Частотный преобр. серии IG5A, 3 фазы, 380-460В. 0.75кВт. SV008IG5A-4U, векторн. управ., цифров. клавиатура, тормозн. устр., встроенный RS-485
	1,5	SV015IG5A-4U	Частотный преобр. серии IG5A, 3 фазы, 380-460В. 0.75кВт. SV008IG5A-4U, векторн. управ., цифров. клавиатура, тормозн. устр., встроенный RS-485
	2,2	SV022IG5A-4U	Частотный преобр. серии IG5A, 3 фазы, 380-460В. 2.2кВт. SV022IG5A-4U, векторное управ., цифров. клавиатура, тормозн. устр., встроенный RS-485
	5,5	SV055IG5A-4U	Частотный преобр. серии IG5A, 3 фазы, 380-460В. 5.5кВт. SV055IG5A-4U, векторное управ., цифров. клавиатура, тормозн. устр., встроенный RS-485
	7,5	SV075IG5A-4U	Частотный преобр. серии IG5A, 3 фазы, 380-460В. 7.5кВт. SV075IG5A-4U, векторное управ., цифров. клавиатура, тормозн. устр., встроенный RS-485

Электрические принадлежности

СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ


Вид	Артикул	Наименование позиции
	FE-T030-1	FE-T030-1. Стандартный сетевой фильтр RFI класса А, для SV055IG5-4, SV075IG5-4
	FFG5-T006-1	FFG5-T006-1. Компактный сетевой фильтр RFI класса А, для SV008IG5-4, SV015IG5-4
	FFG5-T011-1	FFG5-T011-1. Компактный сетевой фильтр RFI класса А, для SV040IG5-4, SV022IG5-4

УСТРОЙСТВО “МЯГКОГО ПУСКА”

Вид	Мощность, кВт	Артикул	Наименование позиции
	22	1480	Мягкий пускатель “Emotron AB” MSF-045 3*380 В
	30	1520	Мягкий пускатель “Emotron AB” MSF-060 3*380 В
	37	-	Мягкий пускатель “Emotron AB” MSF-075 3*380 В
	45	-	Мягкий пускатель “Emotron AB” MSF-085 3*380 В

МАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ

ТЕЛЕМЕКАНИК

Вид	Ток, А	Применение	Описание	Артикул	Наименование позиции
	25	Категория АС-1	3 полюса+1НО дополнительный контакт	PMU0910M	Контактор ПМУ 0910M 220В
	9	Категория АС-3			
	20	Категория АС-1	3 полюса+1НО дополнительный контакт	PMU1210M	Контактор ПМУ 1210M 220В
	12	Категория АС-3			
	25	Категория АС-1	3 полюса+1НО дополнительный контакт	PMU1810M	Контактор ПМУ 1810M 220В
	12	Категория АС-3			
	40	Категория АС-1	3 полюса+1НО дополнительный контакт	PMU2510M	Контактор ПМУ 2510M 220В
	18	Категория АС-3			
	40	Категория АС-1	3 полюса+1НО дополнительный контакт	PMU3210M	Контактор ПМУ 3210M 220В
	22	Категория АС-3			
	60	Категория АС-1	3 полюса+1НО+1НЗ дополнительный контакт	PMU4211M	Контактор ПМУ 4011M 220В
	40	Категория АС-3			
80	Категория АС-1	3 полюса+1НО+1НЗ дополнительный контакт	PMU6511M	Контактор ПМУ 6511M 220В	
65	Категория АС-3				

БЛОКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ ПКЛУ

Кол-во контактов в блоке	Состав	Артикул	Наименование позиции
2	1НО+1НЗ	PKLU11	Боковой дополнительный контакт ПКЛУ 11(1НО+1НЗ)
4	2НО+2НЗ	Z3001	Боковой дополнительный контакт ПКЛУ 22

Электрические
принадлежности

АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ

АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ ОДНОФАЗНЫЕ

Вид	Ток, А	Артикул	Наименование позиции
	2,2	9511	TES 022A5 (1~230V)
	3,0	9512	TES 030A5 (1~230V)
	4,0	9513	TES 040A5 (1~230V)
	5,0	9524	TES 050A5 (1~230V)
	7,0	9514	TES 070A5 (1~230V)
	10,0	9515	TES 100A5 (1~230V)
	3,5	ARTE035	ARTE 3.5
	5,0	ARTE050	ARTE 5
	7,5	ARTE075	ARTE 7.5
	10,0	ARTE100	ARTE 10

АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ ТРЁХФАЗНЫЕ

Вид	Ток, А	Артикул	Наименование позиции
	1,0	9516	TDS 010A5 (3~400V)
	3,0	9517	TDS 030A5 (3~400V)
	4,0	9518	TDS 040A5 (3~400V)
	5,0	9519	TDS 050A5 (3~400V)
	7,0	9520	TDS 070A5 (3~400V)
	11,0	9521	TDS 110A5 (3~400V)
	14,0	9522	TDS 140A5 (3~400V)
	19,0	9523	TDS 190A5 (3~400V)
	1,5	ARTT015	ARTT 1.5
	4,0	ARTT040	ARTT 4
	6,0	ARTT060	ARTT 6
	8,0	ARTT080	ARTT 8

АКСЕССУАРЫ

КОРПУС ШКАФА

Вид	Артикул	Наименование позиции
	MAS0403021	Щит 400x300x210 IP66, с монт.платой
	MAS0504015	Щит 500x400x155 IP66, с монт.платой
	MAS0504021	Щит 500x400x210 IP66, с монт.платой
	MAS0604021	Щит 600x400x210 IP66, с монт.платой
	MAS0806021	Щит 800x600x210 IP66, с монт.платой

НАКОНЕЧНИКИ


Вид	Артикул	Наименование позиции
	Наконечники одинарные	
	570020	Изолированный Ø=0.75мм.кв. L=8 мм
	570040	1.5/8 Изолированный Ø=0.75мм.кв. L=8 мм
	570050	Наконечники изолированные ИКУ 2.5/8
	570060	Наконечники изолированные ИКУ 4/9
	570070	Наконечники изолированные ИКУ 6/12
	570080	Наконечники изолированные ИКУ 10/12
	570090	Наконечники изолированные ИКУ 16/12
	Наконечники двойные	
	572020	Наконечники изолированные ИКУ 2x0.75
	572040	Наконечники изолированные ИКУ 2x1.5/8
	572050	Наконечники изолированные ИКУ 2x2.5/8
	572060	Наконечники изолированные ИКУ 2x4/12
	572070	Наконечники изолированные ИКУ 2x6/14
	572080	Наконечники изолированные ИКУ 2x10/14
	572090	Наконечники изолированные ИКУ 2x16/14

ФЛАНЕЦ

Вид	Артикул	Наименование позиции
	ZP58STJ	Фланец мембранный для шкафов типа С и G

Электрические принадлежности


КЛЕММНИКИ

Вид	Артикул	Наименование позиции
	304120	Клеммник на DIN-рейку 2.5мм.кв. AVK 2.5 серый
	304121	Клеммник на DIN-рейку 2.5мм.кв. AVK 2.5 синий
	334120	Клеммник на DIN-рейку AVK 2.5/4 желто-зеленый
	304130	Клеммник на DIN-рейку 4 мм.кв. AVK 4 серый
	304131	Клеммник на DIN-рейку 4 мм.кв. AVK 4 синий
	304140	Клеммник на DIN-рейку 6 мм.кв. AVK 6 серый
	304141	Клеммник на DIN-рейку 6 мм.кв. AVK 6 синий
	16511417ENT	Клеммник entrelec 6 кв.мм желто-зеленый
	304150	Клеммник на DIN-рейку 10 мм.кв. AVK 10 серый
	304151	Клеммник на DIN-рейку 10 мм.кв. AVK 10 синий
	334140	Клеммник на DIN-рейку AVK 6/10 желто-зелен
	304160	Клеммник на DIN-рейку 16 мм.кв. AVK 16 серый
	304161	Клеммник на DIN-рейку 16 мм.кв. AVK 16 синий
	304170	Клеммник на DIN-рейку 35 мм.кв. AVK 35 серый
	304171	Клеммник на DIN-рейку 35 мм.кв. AVK 35 синий
	334160	Клеммник на DIN-рейку AVK 16/35 желто-зеленый
	304190	Клеммник на DIN-рейку 70 мм.кв. AVK 70 серый
	304191	Клеммник на DIN-рейку 70 мм.кв. AVK 70 синий
	495039	Боковой фиксатор

DIN-РЕЙКА

Вид	Артикул	Наименование позиции
	557850	Рейка DIN 35x7.5 перфориров. Толщ. 1мм, L=2м

КАБЕЛЬ-КАНАЛ

Вид	Артикул	Наименование позиции
	05143 LUC	Кабель канал 25x40
	5145	Кабель канал 40x40


СВЕТОСИГНАЛЬНАЯ АППАРАТУРА

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2-Х ПОЗИЦИОННЫЙ АВВ

Вид	Состоит из:		Артикул
		Переключатель	M2SS1-21G
		колодка MCBH-00	COS 1SFA611605
		контактный блок MCB-10(230V;4A)	COSSK616001-A
		патрон д. лампы MLB-3(130V)	COS1SFA611620 R1003
		лампа (130V AC/DC) для KLB-3	591108615COS

Электрические принадлежности


КНОПКА, МОНТАЖ НА DINРЕЙКУ

Вид	Артикул	Наименование позиции
	04463LEG	Зелен.индикатор; 1NO; 20A; 250V
	4488	Индикатор зеленый+красный; 250V
	4468	Кнопочный выкл. с зеленым индикатором 1NO+1NC; 20A; 250V

ЛАМПОЧКА СВЕТОДИОД

Вид	Артикул	Наименование позиции
	1SFA619402R52	красный CL-523R; 230V
	1SFA619402R52	желтый CL-523Y; 230V
	1SFA619402R52	зеленый CL-523G; 230V

ШИЛЬДИК С ДЕРЖАТЕЛЕМ

Вид	Состоит из:	Артикул
	шильдик КА1-8121	1SFA616920R81
	держатель шильдика КА-8120	1SFA616920R81



Бланк для подбора комплекта автоматики

Организация.....
Контактное лицо.....
Тел/Факс.....
E-mail.....

Тел: +7 (459) 730-7777, 956-4837 доб. 214
Факс: +7 (495) 956-4837(доб. 807)
kip@nimal.ru
www.nimal.ru

Характеристика установки:

Марка установки _____
Полный напор вентилятора (Па) _____
Расход воздуха (м³/ч) _____
Размер заслонки _____

Двигатель приточного вентилятора

P= _____ (кВт) I= _____ (А) cosφ= _____ ~220V ~380V

Двигатель вытяжного вентилятора

Полный напор вентилятора (Па) _____
P= _____ (кВт) I= _____ (А) cosφ= _____ ~220V ~380V

Секция нагрева:

Водяной калорифер

Марка, тип, фирма производитель _____
Сетевой график воды: прямая _____ C⁰, обратка _____ C⁰
Падение давления по воде на калорифере (кПа) _____
Содержание гликоля (%) _____
Температура воздуха до калорифера (C⁰) _____
Температура воздуха после калорифера (C⁰) _____

Электрический нагреватель

Мощность (кВт) _____
Число ступеней _____

Секция охлаждения:

Водяное охлаждение

Падение давления по воде на теплообменнике (кПа) _____
Содержание гликоля (%) _____
Температура воздуха до калорифера (C⁰) _____
Температура воздуха после калорифера (C⁰) _____
Фреоновое охлаждение (DX) _____

Утилизаторы тепла:

- Пластинчатый теплообменник
 Рекуператор
 С промежуточным теплообменником

Если существуют особые требования к работе системы автоматики, просим Вас изложить их дополнительно _____

Торгово-технический представитель



Производитель оставляет за собой право внесения изменений без предварительного уведомления.



www.generalclimate.ru