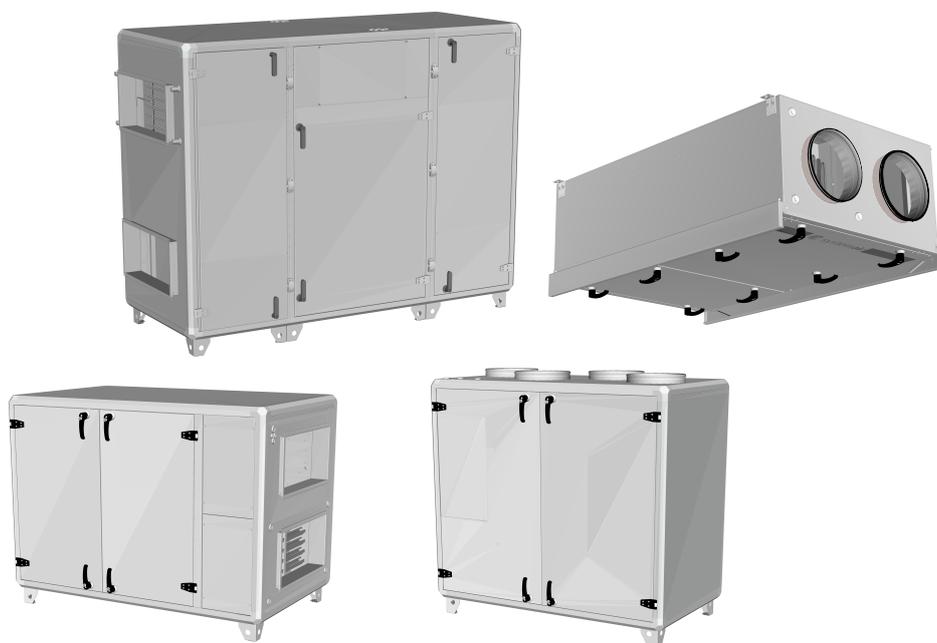


Компактные воздухообрабатывающие агрегаты

Topvex FR, SR, TR, SC



RU Протокол ввода в эксплуатацию

Содержание

1	Протокол ввода в эксплуатацию.....	1
1.1	Рабочие настройки	2
1.2	Настройка недельной программы	7
1.3	Конфигурация сигнализации.....	8
1.4	Примечания и подпись.....	14

1 Протокол ввода в эксплуатацию

Организация:

Ответственное лицо:

Заказчик	Дата	Установка
Объект/агрегат	Номер	Адрес объекта
Модель/размер	Серийный номер	

Установка даты и времени:

Установка недельной программы:

Подключение внешних устройств (датчики, клапаны, внешняя сигнализация и т. д.):

1.1 Рабочие настройки

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Темп. (°C) Функция управления темп.	Приточный воздух <input type="checkbox"/> Вытяжной воздух <input checked="" type="checkbox"/> Помещение <input type="checkbox"/>	Приточный воздух <input type="checkbox"/> Вытяжной воздух <input type="checkbox"/> Помещение <input type="checkbox"/>
Уставка	18 °C	_____ °C
Управление притоком с компенсацией наружной темп. Темп. приточного/ наружного воздуха Точки 1, 2 и 3	-30 / 22 -20 / 21 -11 / 20	_____ / _____ _____ / _____ _____ / _____
Точки 4, 5 и 6	-4 / 20 5 / 19 12 / 18	_____ / _____ _____ / _____ _____ / _____
Точки 7 и 8	21 / 18 29 / 17	_____ / _____ _____ / _____
Каскадное регулиров:		
Уставка низкого расхода приточного воздуха	12 °C	_____ °C
Уставка высокого расхода приточного воздуха	30 °C	_____ °C
Переключение между режимами регулирования температуры комнатного/вытяжного воздуха и температуры приточного воздуха в зависимости от наружной температуры.	13 °C	_____ °C

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Устройство предварительного нагрева	Выкл <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/>

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Расход воздуха Управление вентилятором	Расход (м³/ч) ¹ <input type="checkbox"/> (CAV) Давление (Па) ¹ <input type="checkbox"/> (VAV)	Расход (м³/ч) <input type="checkbox"/> Давление (Па) <input type="checkbox"/>

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Расход воздуха CAV Приточный/вытяжной вентилятор ¹		Расход приточного воздуха при низкой скорости _____ м ³ /ч Расход вытяжного воздуха при низкой скорости _____ м ³ /ч Поток приточного воздуха при нормальной скорости _____ м ³ /ч Расход вытяжного воздуха при нормальной скорости _____ м ³ /ч
Расход воздуха VAV Датчик давления в канале, только для агрегатов VAV. Приточный/вытяжной вентилятор ¹		Давление в канале приточного воздуха при низкой скорости _____ Па Давление в канале вытяжного воздуха при низкой скорости _____ Па Давление в канале приточного воздуха при нормальной скорости _____ Па Давление в канале вытяжного воздуха при нормальной скорости _____ Па
Коррекция по температуре наружного воздуха: Только пониженная скорость вентилятора при наружной температуре ниже следующего значения: Регулирование по датчику CO ₂	Нижняя точка -20 °C 0 м ³ /ч Верхняя точка 10 °C 0 м ³ /ч -20°C Выкл. <input checked="" type="checkbox"/> Вкл. при активном таймере <input type="checkbox"/> Вкл. при неактивном канале времени <input type="checkbox"/> Вкл. <input type="checkbox"/> Начинать работу на низкой скорости при следующей концентрации CO ₂ : 800 промилле Начинать работу на нормальной скорости при следующей концентрации CO ₂ : 1000 промилле Остановка при следующей разнице концентраций CO ₂ : 160 промилле Способ регулирования концентрации CO ₂ : Вентилятор <input checked="" type="checkbox"/>	Нижняя точка °C м ³ /ч Верхняя точка °C м ³ /ч °C Выкл. <input type="checkbox"/> Вкл. при активном таймере <input type="checkbox"/> Вкл. при неактивном канале времени <input type="checkbox"/> Вкл. <input type="checkbox"/> Начинать работу на низкой скорости при следующей концентрации CO ₂ : промилле Начинать работу на нормальной скорости при следующей концентрации CO ₂ : промилле Остановка при следующей разнице концентраций CO ₂ : промилле Способ регулирования концентрации CO ₂ : Вентилятор <input type="checkbox"/>

1. Параметры задаются отдельно для каждого вентилятора.

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Охлаждение (требуется вход на системный уровень) Функция управления охлаждением Функция вкл./выкл. Число двоичных шагов Понижение мин. контрольной темп. приточного воздуха, охлаждение DX	Не активна <input checked="" type="checkbox"/> 0–10 В <input type="checkbox"/> Вкл./выкл. <input type="checkbox"/> Двоичный шаг <input checked="" type="checkbox"/> 1 шаг <input type="checkbox"/> 2 шага <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 °C	Не активна <input type="checkbox"/> 0–10 В <input type="checkbox"/> Вкл./выкл. <input type="checkbox"/> Двоичный шаг <input type="checkbox"/> 1 шаг <input type="checkbox"/> 2 шага <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> _____
Расширенный режим	60 _____ мин.	_____ мин.

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Защита от замораживания (отображается только на агрегатах без эл. нагревателя) Режим (агрегат EL выкл.) Предел температуры замораживания: Уставка остановки (возвратная вода) Диапазон пропорционального регулирования при работе:	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/> См. настройки сигнализации/низкой темп. защиты от замораживания 7°C 5 _____	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> См. настройки сигнализации/низкой темп. защиты от замораживания _____ °C _____
Естеств охлаждение Режим: Включение при температуре наружного воздуха выше Выключение при температуре ночного наружного воздуха выше Выключение при температуре ночного наружного воздуха ниже Выключение при температуре комнатного воздуха ниже Время включения/выключения Блокировка нагрева после естественного охлаждения Использование вентилятора при естественном охлаждении	Выкл. <input checked="" type="checkbox"/> 22 _____ °C 15 _____ °C 5 _____ °C 18 _____ °C Начало: 00:00 _____ Окончание: 07:00 _____ 60 _____ мин. ПВ: 0 % ВВ: 0 %	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> _____ °C _____ °C _____ °C _____ °C Начало: _____ Окончание: _____ _____ мин. ПВ: _____ ВВ: _____

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Рекуперация холода Режим: Запуск при разности температур:	Вкл. <input checked="" type="checkbox"/> <u>2</u> °C	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> _____ °C
Пожарная функция Работа при срабатывании пожарной сигнализации Сигнальный вход пожарной сигнализации	Остановлена <input checked="" type="checkbox"/> Работает только ВВ <input type="checkbox"/> Работает только ПВ <input type="checkbox"/> Нормальная работа <input type="checkbox"/> Непрерывная работа <input type="checkbox"/> Нормально разомкнут <input checked="" type="checkbox"/> Нормально замкнут <input type="checkbox"/>	Остановлена <input type="checkbox"/> Работает только ВВ <input type="checkbox"/> Работает только ПВ <input type="checkbox"/> Нормальная работа <input type="checkbox"/> Непрерывная работа <input type="checkbox"/> Нормально разомкнут <input type="checkbox"/> Нормально замкнут <input type="checkbox"/>
Функция размораживания Размораживание теплообменника (только для агрегатов с противоточными теплообменниками или теплообменниками поперечного потока) Функция обхода активна: Сниженный расход воздуха (разрежение) Включен: Уровень размораживания 0–5 ¹ Время между циклами размораживания для уровня 5	Нет Нет 3 20 мин.	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Да Уровень размораживания _____ _____ мин.
Внешний регулятор уставки Внешний регулятор уставки: Мин. уставка регулятора Макс. уставка регулятора:	Выкл. <input checked="" type="checkbox"/> <u>12</u> °C <u>30</u> °C	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> _____ °C _____ °C
Насос горячей воды Режим остановки насоса (агрегат EL выкл.) Задержка остановки Остановка насоса при наружной температуре Гистерезис Часы прогона насоса	Выкл. <input checked="" type="checkbox"/> <u>5</u> мин. <u>10</u> °C <u>1</u> °C <u>15</u> ч.	Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> _____ мин. _____ °C _____ °C _____ ч.

Функция	Значение по умолчанию	Установленное значение
Охлаждение, насос холодной воды Задержка остановки	5 _____ мин.	_____ мин.
Общие сведения Индикация насоса горячей воды	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input checked="" type="checkbox"/>	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input type="checkbox"/>
Индикация насоса холодной воды	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input checked="" type="checkbox"/>	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input type="checkbox"/>
Настройки, связанные с наружной температурой Максимальный нагрев при наружной температуре ниже	3 _____ °C	_____ °C

1. При уровне 0 размораживание теплообменника выключено. Уровень 5 можно регулировать

1.2 Настройка недельной программы

Используются следующие заводские настройки нормальной и пониженной скоростей вращения вентиляторов:

- Нормальная скорость в период с 07:00 до 16:00 с понедельника по субботу. В остальное время с понедельника по воскресенье — пониженная скорость.
- Установка периода 00:00—00:00 приводит к остановке агрегата. Например, если изменить период для пониженной скорости с 00:00—24:00 на 00:00—00:00, агрегат будет отключен, кроме периода работы на нормальной скорости.

Примечание.

Нормальная скорость работы вентилятора имеет приоритет над пониженной.

День недели	Период	Нормальная скорость	Пониженная скорость
Понедельник	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Вторник	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Среда	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Четверг	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Пятница	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Суббота	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :
Воскресенье	1	: — :	: — :
	2	: — :	: — :

Праздник (месяц.день)	Праздник (месяц.день)	Праздник (месяц.день)	Праздник (месяц.день)
1. . — .	7. . — .	13. . — .	19. . — .
2. . — .	8. . — .	14. . — .	20. . — .
3. . — .	9. . — .	15. . — .	21. . — .
4. . — .	10. . — .	16. . — .	22. . — .
5. . — .	11. . — .	17. . — .	23. . — .
6. . — .	12. . — .	18. . — .	24. . — .

1.3 Конфигурация сигнализации

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
1. Приточный вентилятор не работает Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	A 300 с Да ВВ неисправен	_____ _____ _____ _____	36. Т приточн ручное регулирование Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	C 0 с Нет Т приточн ручное регулирование	_____ _____ _____ _____
2. Вытяжной вентилятор не работает Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	A 300 с Да ПВ неисправен	_____ _____ _____ _____	37. ПВ ручное управление Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	C 0 с Нет ПВ ручное управление	_____ _____ _____ _____
3. Нагреватель P1 не работает Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	B 5 с Нет Насос нагревателя неисправен	_____ _____ _____ _____	38. ПВ фикс сигн управления Класс Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	C 0 с Нет ПВ фикс сигн управления	_____ _____ _____ _____
4. Охладитель P1 не работает Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	B 5 с Нет Ошибка выполнения P1-охладитель	_____ _____ _____ _____	39. ВВ ручное управление Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	C 0 с Нет ВВ ручное управление	_____ _____ _____ _____

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
6. Фильтр нуждается в замене Класс В Задержка 300 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Фильтр нуждается в замене			40. ВВ фикс сигн управления Класс С Задержка 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения ВВ фикс сигн управления		
10. Пожарная тревога Класс А Задержка 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Да Текст аварийного сообщения Пожарная тревога			41. Нагреватель ручное управление Класс С Задержка 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Нагреватель ручное управление		
11. Внеш выключатель Класс С С Задержка 0 с 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Да Да Текст аварийного сообщения Внеш выключатель			42. Утилизатор ручное управление Класс С С Задержка 0 с 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Нет Текст аварийного сообщения Рекуператор ручное управление		
12. Внешняя авария Класс В В Задержка 0 с 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Нет Текст аварийного сообщения Внешняя авария			43. Охладитель ручное управление Класс С С Задержка 0 с 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Нет Текст аварийного сообщения Охладитель ручное управление		

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
15. Высокая Т приточн воздуха Класс В Задержка 30 мин. Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Высокая Т приточн воздуха Высокая Т приточн воздуха 35 °С			44. Насос нагрев ручное управление Класс С Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Насос нагрев ручное управление		
16. Низкая Т приточн воздуха Класс А Задержка 30 мин. Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Да Текст аварийного сообщения Низкая Т приточн воздуха Низкая темп. притока 10 °С			46. Насос охлад ручное управление Класс С Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Насос охлад ручное управление		
19. Высокая Т в помещении Класс В Задержка 30 мин. Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Высокая Т в помещении Высокая Т в помещении 30 °С			48. Батарея контроллера неиспр Класс А Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Батарея контроллера неиспр		
20. Низкая Т в помещении Класс В Задержка 30 мин. Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Низкая Т в помещении Низкая Т в помещении 10 °С			49. Датчик приточной Т неисправен Класс В Задержка 5 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Датчик приточной Т неисправен		

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
21. Высокая Т вытяжного воздуха Класс В Задержка 30 мин. Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Высокая Т вытяжного воздуха Высокая вытяжная темп 30 °С			50. Датчик вытяжной Т неисправен Класс В Задержка 5 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Датчик вытяжной Т неисправен		
22. Низкая Т вытяжного воздуха Класс В Задержка 30 мин. Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Низкая Т вытяжного воздуха Низкая вытяжная темп 10 °С			53. Датчик выбросной Т неисправен Класс В Задержка 5 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Датчик выбросной Т неисправен		
23. Перегрев ТЭНов (агрегаты типа EL) Класс А Задержка 0 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Да Текст аварийного сообщения Перегрев ТЭНов			55. Датчик давления ПВ неисправен Класс В Задержка 5 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Датчик давления ПВ неисправен		
24. Угроза замораживания (агрегаты типа HW) Класс В Задержка 60 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Угроза замораживания			56. Датчик давления ВВ неисправен Класс В Задержка 5 с Отключать вентилярование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Датчик давления ВВ неисправен		

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
25. Защита от замораж (аналог вход) Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения Предел замораживания	A 2 с Да Защита от замораж (аналог вход) 7 °C	_____ _____ _____ _____ _____	77. ПВ частотн преобразоват -авария Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	A 0 с Нет ПВ частотн преобразоват -авария	_____ _____ _____ _____
27. Датчик наружной Т неисправен Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	B 60 с Нет Датчик наружной Т неисправен	_____ _____ _____ _____	78. ВВ частотн преобразоват -авария Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	A 0 с Нет ВВ частотн преобразоват -авария	_____ _____ _____ _____
29. Нет вращения ротора рекуператора (агрегаты TR, SR, FR) Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	B 120 с Нет Нет вращения ротора рекуператора	_____ _____ _____ _____	85. Выход в ручном режиме Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения	C 0 с Нет Выход в ручном режиме	_____ _____ _____ _____
31. ПВ отклонение давления Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения Макс. разница между уставкой и фактическим давлением	B 4 мин. Нет ПВ отклонение давления Агрегаты VAV — 50 Па CAV размера 03, 04 — 80 м³/ч CAV размера 06, 08, 09 — 160 м³/ч CAV размера 11, 12, 15 — 250 м³/ч	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	86. Время менять фильтр и тех обслуживания Класс Задержка Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Текст аварийного сообщения Интервал включения Счетчик времени установлен на ноль	C 0 с Нет Время менять фильтр и тех обслуживания 0 месяцев Нет	_____ _____ _____ _____ _____ _____

Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение	Настройки сигнализации	По умолчанию	Установленное значение
32. Ошибка контроля давления вытяжного вентилятора Класс В Задержка 4 мин. Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения ВВ отклонение давления Макс. разница между уставкой и фактическим давлением Агрегаты VAV — 50 Па CAV размера 03, 04 — 80 м ³ /ч CAV размера 06, 08, 09 — 160 м ³ /ч CAV размера 11, 12, 15 — 250 м ³ /ч			87. Дополнительная ручная последовательность Y4 Класс С Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Дополнительная ручная последовательность управления Y4		
35. Вентилирование остановлено Класс С Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Нет Текст аварийного сообщения Ручное упр вентсистемой			88. Блок а/запуск после подачи питания Класс В Задержка 0 с Отключать вентилирование при срабатывании сигнализации Да Текст аварийного сообщения Блок а/запуск после подачи питания		

Systemair AB оставляет за собой право на изменения и уточнения содержания настоящего руководства без предварительного уведомления.



SE-739 30 Skinnskatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00

Fax +46 222 440 99

www.systemair.com