

# Предварительный нагреватель Torvex SC, Torvex TC

Руководство по монтажу

RU

Документ, переведенный с английского языка | 2470193 · A001



© Авторское право: Systemair AB  
Все права сохранены  
Ошибки и пропуски принимаются  
Systemair AB оставляет за собой право вносить изменения в свои изделия без уведомления.  
Это также касается уже заказанных изделий, если такие изменения не относятся к ранее утвержденным спецификациям.

# Содержание

1	Предупреждения.....	1
2	Общие сведения.....	1
3	Установка.....	1
3.1	Датчик наружного воздуха .....	1
3.2	Схема электрического подключения .....	2
4	Как настроить функцию .....	3
4.1	Активация .....	3
4.2	Настройка.....	4
4.3	Назначение.....	5
4.4	Настройки режима.....	7
4.5	Сохранить настройки ввода в эксплуатацию.....	8



## 1 Предупреждения



### Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте установку от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

## 2 Общие сведения

Предварительный нагреватель доступен в качестве дополнительного оснащения Systemair Torvex SC, Torvex TC. Предварительный нагреватель следует устанавливать в наружном воздуховоде, чтобы предотвратить оледенение в теплообменнике, компенсировать потерю теплопроизводительности во время размораживания в байпасном режиме или увеличить теплопроизводительность в условиях эксплуатации при более низких температурах.

В комплект входит 1 предварительный нагреватель, 1 датчик температуры наружного воздуха и 1 инструкция.

## 3 Установка

### 3.1 Датчик наружного воздуха

Установите прилагаемый датчик наружного воздуха в воздуховоде наружного воздуха (метка OS в рисунок 1).

Замените имеющуюся метку OS внутри воздухообрабатывающего агрегата новой меткой PHS. Прикрепите новую метку OS рядом с установленным датчиком наружного воздуха.

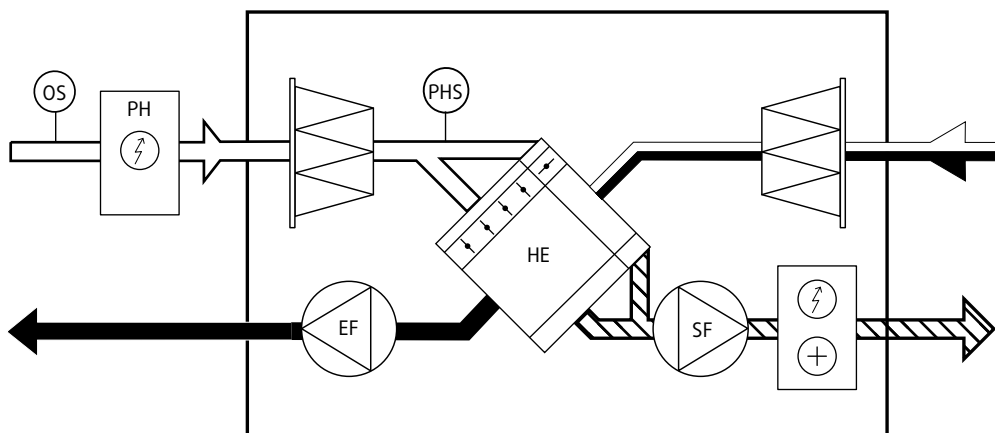


Рис. 1

	Наружный воздух
	Приточный воздух
	Вытяжной воздух
	Выбросной воздух
OS	Датчик наружного воздуха
PH	Предварительный нагреватель
PHS	Датчик температуры предварительного нагревателя
EF	Вытяжной вентилятор
SF	Приточный вентилятор
HE	Теплообменник

### 3.2 Схема электрического подключения

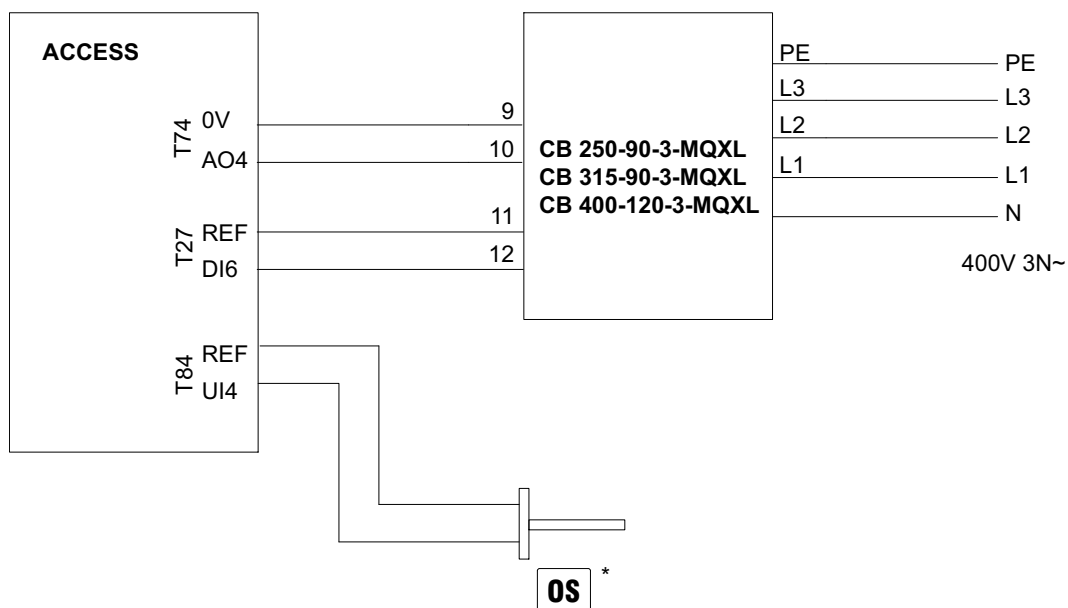


Рис. 2 Проводка CB

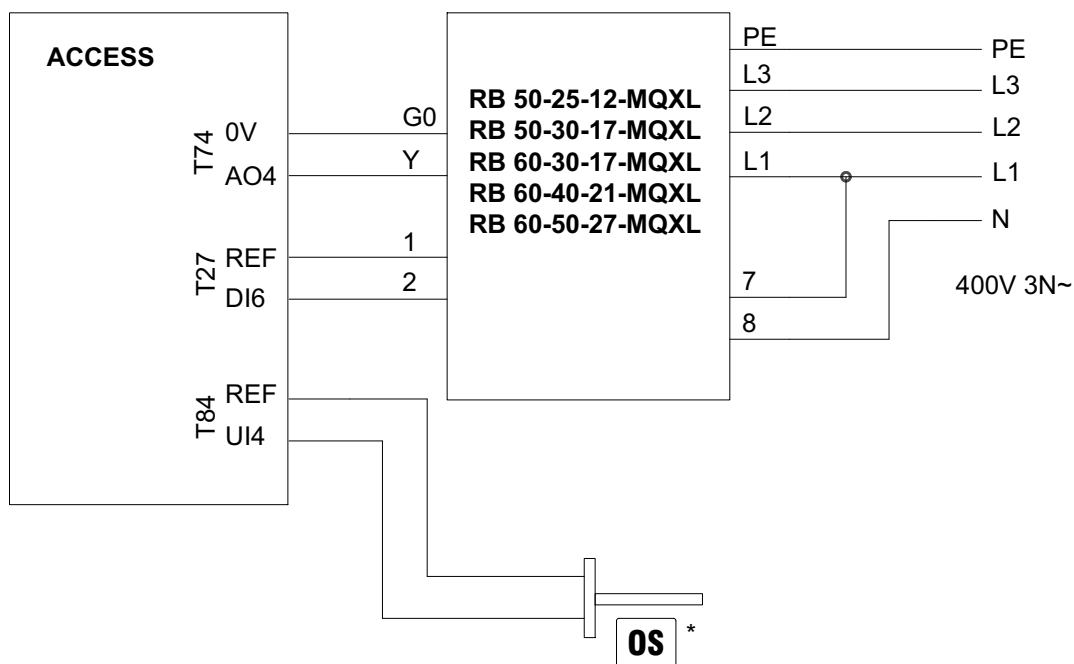


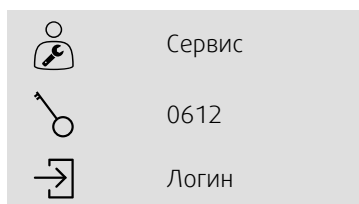
Рис. 3 Проводка RB

\* Более подробную информацию см. в глава 3.1





## 4 Как настроить функцию

Войдите в сервисный режим, используя пароль 0612.

### Общее



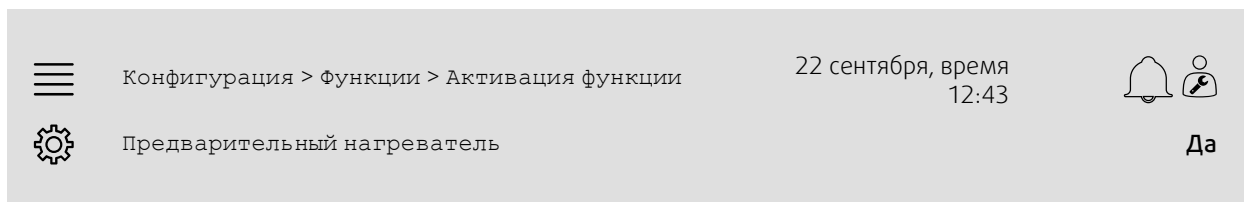
### Пошаговая инструкция:

1.  Откройте окно входа в систему
2.  Выберите сервис из выпадающего списка
3.  Введите пароль 0612
4.  Нажмите «Войти».


### 4.1 Активация

Активируйте функцию «Preheater» (предварительный нагреватель), выбрав «Да» для устройства предварительного нагрева в списке доступных функций в меню Configuration > Functions > Function activation (Конфигурация > Функции > Активация функции) .

### Общее



### Пошаговая инструкция:

1.  В пиктограммах навигации выбрать Конфигурация
2. Выбрать Функции
3. Выбрать Активация функции
4. Выберите «Да» в Предварительный нагреватель

## 4.2 Настройка

Настройте предварительный нагреватель и режим его работы в меню Configuration > Functions > Preheater (Конфигурация > Функции > Предварительный нагреватель) .



### Примечание.

Выберите При размораживании, если предварительный нагреватель используется для поддержания температуры приточного воздуха на требуемом уровне только во время размораживания в байпасном режиме (контроль давления).  
Выберите Работа агрегата если предварительный нагреватель используется для предотвращения обледенения в теплообменнике или для поддержки размораживания секции или теплопроизводительности в очень холодном климате.

### Общее

	Конфигурация > Функции > Предварительный нагреватель	22 сентября, время 12:43	
	Функция предварительного нагревателя		<b>Предварительный нагреватель</b>
	Тип предварительного нагревателя		<b>Электрический</b>
	Датчик температуры предварительного нагревателя	<b>Температура предварительного нагревателя</b>	
	Функция «Вкл. / выкл.»	<b>При размораживании, работа агрегата</b>	
	Тип обратной связи	<b>Аварийный сигнал</b>	

### Пошаговая инструкция:

- В пиктограммах навигации выбрать Конфигурация
- Выбрать Функции
- Выберите Предварительный нагреватель
- Выберите Предварительный нагрев как Функция предварительного нагревателя
- Выберите Электрический как Тип предварительного нагревателя
- Выберите Температура предварительного нагревателя как Датчик температуры предварительного нагревателя
- Выберите При размораживании, (смотрите примечание) или Работа агрегата (смотрите примечание) как Функция «Вкл. / выкл.»
- Выберите Аварийный сигнал как Тип обратной связи



## 4.3 Назначение

Configuration > I/O allocation (Конфигурация > Назначение входов/выходов)


Выберите расположение входов/выходов для подключенного датчика температуры и сигналов управления/обратной связи к/от электрического нагревателя в подменю Configuration > I/O allocation (Конфигурация > Назначение входов/выходов) .




### Осторожно

Не используйте один и тот же вход или выход для нескольких функций.

#### Общее

	Конфигурация > Настройки назначения входов/выходов > Аналоговые входы	22 сентября, время 12:43	 
	Аналоговые входы	Устройство	Позиция
	Температура воздуха на впуске	Контроллер	AI 4
	Температура предварительного нагревателя	PDT2	UI 1


  

	Конфигурация > Настройки назначения входов/выходов > Цифровые входы	22 сентября, время 12:43	 
	Цифровые входы	Устройство	Позиция
	Обратная связь предварительного нагревателя	Контроллер	DI 6


  

	Конфигурация > ... > Цифровые входы > Обратная связь предварительного нагревателя	22 сентября, время 12:43	 
	Имя	Обратная связь предварительного нагревателя	
	Оригинальное имя	Обратная связь предварительного нагревателя	
	Функция контакта	Нормально замкнут	

	Конфигурация > Настройки назначения входов/выходов > Аналоговые выходы	22 сентября, время 12:43	 
	Аналоговые выходы	Устройство	Позиция
	Предварительный нагреватель	Контроллер	AO 4

**Пошаговая инструкция:**

1.  В пиктограммах навигации выбрать Конфигурация
2. Выбрать Настройки назначения входов/выходов
3. Выбрать Аналоговые входы
4. назначения Температура впускного воздуха к AI4
5. назначения Температура предварительного нагревателя к UI1 на контроллере
6. Вернуться в Настройки назначения входов/выходов (используйте путь навигации Configuration > I/O allocation (Конфигурация > Назначение входов/выходов))
7. Выбрать Цифровые входы
8. назначения Предварительный нагреватель для обратной связи к DI6
9. Выберите обратная связь предварительного нагревателя
10. Регулировка Функция контакта DO Нормально замкнут
11. Вернуться в Настройки назначения входов/выходов (используйте путь навигации Configuration > I/O allocation (Конфигурация > Назначение входов/выходов))
12. Выбрать Аналоговые выходы
13. назначения Предварительный нагреватель к AO4
14. Вернуться в Настройки назначения входов/выходов (используйте путь навигации Configuration > I/O allocation (Конфигурация > Назначение входов/выходов))

## 4.4 Настройки режима

Data & Settings > Temperature control > Preheater (Данные и настройки > Контроль температуры > Предварительный нагреватель)

Отрегулируйте заданное значение температуры предварительного нагревателя в меню Data & Settings > Temperature control > Preheater (Данные и настройки > Контроль температуры > Предварительный нагреватель) .



### Примечание.

#### При размораживании:

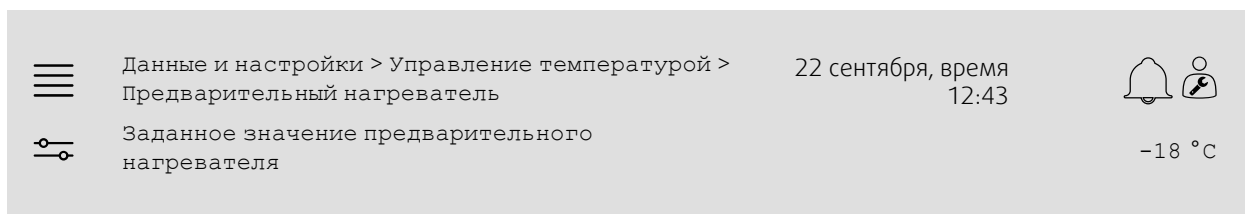
Для поддержания температуры притока во время размораживания в байпасном режиме предварительному нагревателю необходимо компенсировать недостающую теплопроизводительность. Например, если требуемая температура приточного воздуха составляет 22 °C, но теплопроизводительность составляет всего 10 °K, то заданное значение предварительного нагревателя должно составлять 12 °C.

#### Работа агрегата:

*Пример А:* Чтобы предотвратить образование льда в теплообменнике, заданное значение предварительного нагревателя должно составлять 0 °C.

*Пример В:* В очень холодном климате заданное значение предварительного нагревателя должно равняться температуре наружного воздуха, используемой для определения теплопроизводительности агрегата. Например, если агрегат рассчитан на температуру наружного воздуха до -18 °C, но температура наружного воздуха в этом месте может быть даже ниже этого значения, тогда заданное значение предварительного нагревателя должно составлять -18 °C.

## Общее



## Пошаговая инструкция:

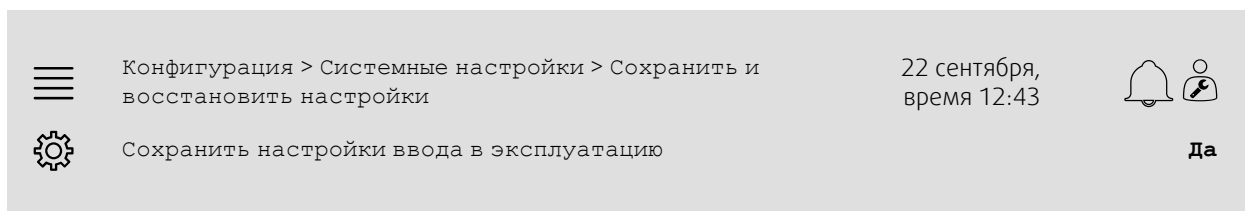
1. В пиктограммах навигации выбрать Данные и настройки
2. Выбрать управление температурой
3. Выберите Предварительный нагреватель
4. Регулировка Заданное значение предварительного нагрева до требуемого заданного значения температуры.

## 4.5 Сохранить настройки ввода в эксплуатацию

После завершения установки и испытания всех функций рекомендуется сохранить локальную резервную копию текущей конфигурации в блоке управления.

Выбрать Да в поле Сохранить настройки ввода в эксплуатацию в МЕНЮ Конфигурация > Системные настройки > Сохранить и восстановить настройки.

## Общее



## Пошаговая инструкция:

1. В пиктограммах навигации выбрать Конфигурация
2. Выбрать Системные настройки
3. Выбрать Сохранить и восстановить настройки
4. Выбрать Да в меню Сохранить настройки ввода в эксплуатацию.





Systemair Sverige AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30 Skinnkatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00

[www.systemair.com](http://www.systemair.com)