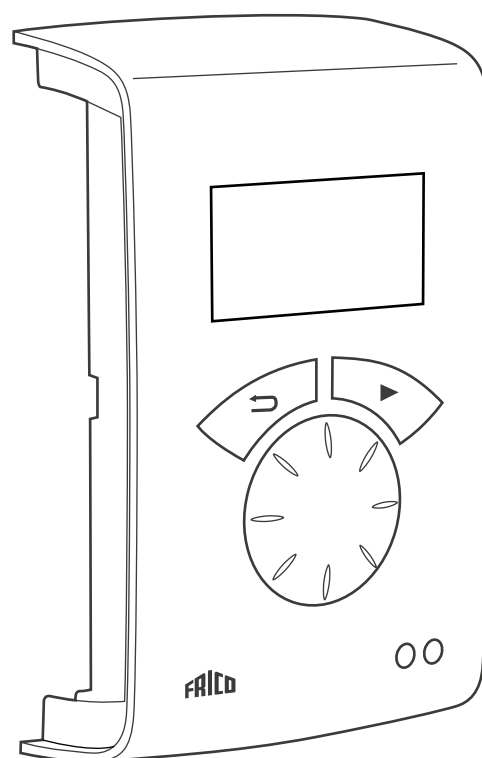


Original instructions

# SIRe Advanced Air Curtains Functions

## SIReAA



RU

В Кратком Руководстве (*Quick Guide*) изложено следующее:

- Электросхемы
- Инструкции по монтажу
- Комплектующие элементы и принадлежности
- Сигналы аварии и коды ошибок
- Подключение внешнего управления, включая функции BMS.

## Режимы работы

### Режим для периодически открываемых дверей.

Стандартно данная функция показывает открыта дверь или закрыта, этот режим установлен по умолчанию и назван Переменным (установка в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Режим двери).

#### Режим Дверь открыта

Индикация ОТК. (Открыто) на дисплее. Вентилятор работает в режиме высокой скорости, значение которой зависит от наружной температуры. При понижении температуры зимой или ее повышении летом скорость увеличивается. Верхний предел скорости задается в Главное меню > Управление вентилятором > Верхний предел скорости.

Предельные значения наружной температуры, при которых изменяется скорость вентилятора, задаются в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Увеличение скорости вентилятора, где предельные температуры макс./мин. скорости заданы для режимов Лето и Зима.

Обычно обогрев включается, когда дверь открыта. При этом заданная температура (Темп. в помещении День) увеличивается на несколько градусов. Величину этой добавки можно изменить в Меню настройщика > Настройки нагрева > Добавка температуры при открытых дверях. Заводская настройка составляет 3.0гр. Температура в помещении задается в Главное меню > Настройки температуры > Температура в помещении День. При использовании недельной программы ночная температура задается в Главное меню > Настройки температуры > Температура в помещении Ночь. Температура в помещении контролируется встроенным датчиком температуры или внешним SIReRTX (принадлежность).

#### Режим Дверь закрыта

Индикация ЗАК. (дверь закрыта) на дисплее. Когда требуется нагрев, вентиляторы работают на низкой скорости, которая задается в Главное меню > Скорость вентилятора > Скорость при закрытой двери. Нагрев регулируется в соответствии со значением Комнатная температура днем, которая задается в Главное меню > Настройки температуры > Комнатная Температура День. При использовании недельной программы необходимо задать значение ночной температуры в помещении в Главное меню > Настройки температуры > Температура в помещении Ночь. Текущая температура в помещении контролируется

встроенным датчиком или внешним датчиком комнатной температуры SIReRTX (принадлежность).

#### Время задержки работы вентилятора при закрытых дверях

После закрытия дверей, прибор продолжает работать в режиме высокой скорости в течение заданного интервала времени, который устанавливается в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Время задержки > Время задержки высокой скорости и далее работает в режиме низкой скорости, в течение времени, которое устанавливается в Настройки вентилятора > Время задержки > Время задержки низкой скорости, при условии, что в помещении достаточно тепло, иначе вентилятор будет продолжать работать до достижения заданной температуры.

Когда дверь закрыта, добавка к температуре для открытых дверей снимается и контрольным является заданное значение Температура в помещении День/Ночь.

Параметры Режим задержки заложены в программу так, что время задержки выбирается в соответствии с частотой открывания двери (Режим Авто задается в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Время задержки > Режим задержки).

### Для постоянно открытых дверей или открытых длительное время

Если дверь постоянно открыта или часто остается открытой, возможно задействовать функцию Текущее состояние. При этом настройки скорости и мощности уменьшаются/увеличиваются на 6 или 9 ступеней (в зависимости от типа прибора) и регулируются только термостатом в зависимости от заданной комнатной температуры. Индикация Текущее состояние появляется на экране дисплея.

Функция Текущее состояние может быть активирована двумя путями:

#### Режим Дверь открыта постоянно

Для постоянно открытых дверей может быть выбран режим Постоянно открыто > в Настройки вентилятора > Режимы двери.

### **Двери, которые часто открыты**

Для часто открываемых дверей режим Авто может быть активирован в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Режим двери. В режиме Авто система автоматически выбирает режим Переменный или Постоянно открыто в зависимости от частоты открываний (когда дверь открыта в течение более 300 сек. происходит переключение с режима Переменный на Постоянно открыто).

### **Описание функций текущего состояния**

Задачей режима Текущее состояние при открытых дверях является поддержание баланса между необходимым уровнем скорости и мощности.

При открытых дверях значение температуры в помещении считывается каждые 60 секунд (в течение первых 6 циклов и затем каждые 5 мин.) и после каждого считывания в режиме Текущее состояние система производит необходимые корректировки уровня скорости и мощности.

### **Зима**

Когда температура снаружи ниже, чем текущее значение, заданное в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Предел наружной температуры.

- Если температура в помещении ниже заданного значения больше, чем на 3гр., текущая стадия возрастает на 2 ступени.
- Если текущая температура ниже заданной на 1-3гр., текущая стадия возрастает на 1 ступень.
- Если текущая температура выше заданной более чем на 2гр., текущая стадия понижается на 1 ступень.

### **Лето**

Когда температура снаружи выше, чем текущее значение, заданное в Меню настройщика > Настройки вентилятора > Предел наружной температуры. Нагрев блокирован.

- Если текущая температура ниже заданной более, чем на 2гр., текущая стадия возрастает на 1 ступень.
- Если текущая температура выше заданной на 1-2гр., текущая стадия понижается на 1 ступень.
- Если текущая температура выше заданной более, чем на 2гр., текущая стадия понижается на 1 ступень
- Если текущая температура выше заданной на 1-2гр., текущая стадия понижается на 1 ступень



Если задан максимальный уровень скорости в Главное меню > Управление вентилятором > Ограничение высокой скорости, будут использоваться все ступени, но уровень скорости вентилятора будет ограничен установленным значением.

Смотри таблицу на следующей странице.

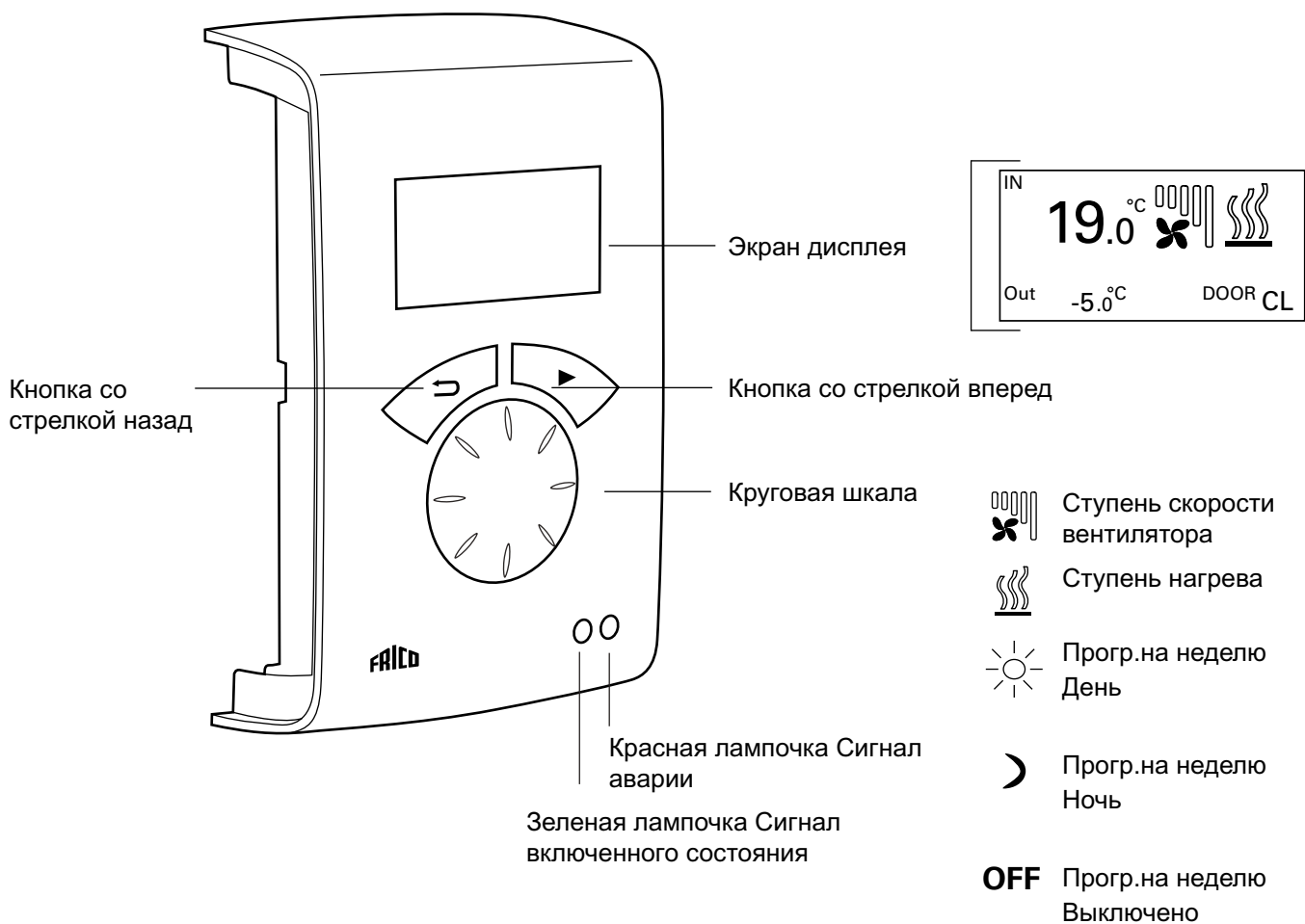
Таблица - Текущие стадии при 5-и ступенчатом регулировании скорости.

Текущая стадия	Вент.	Плавное управление вентилятором 5 скоростей (нагрев)	Плавное управление нагревом (Температура на выходе) 	Обогрев 
0	0	0	0	0
1	1	30% (3V)	0	0
2	2	47% (4.7V)	0	0
3	2	47% (4.7V)	30 °C	1
4	3	64% (6.4V)	30 °C	1
5	3	64% (6.4V)	35 °C	2
6	4	81% (8.1V)	35 °C	2
7	5	100% (10V)	35 °C	2
8	5	100% (10V)	40 °C	3

Таблица - Текущие стадии при 3-х ступенчатом регулировании скорости.

Текущая стадия	Вент.	Плавное управление вентилятором 3 скоростей (нагрев)	Плавное управление нагревом (Температура на выходе) 	Обогрев 
0	0	0	0	0
1	1	30% (3V)	0	0
2	2	60% (6V)	0	0
3	2	60% (6V)	30 °C	1
4	3	100% (10V)	35 °C	1
5	3	100% (10V)	40 °C	2

**Обзор**



**Пояснения**

**Экран дисплея**

На дисплее отображаются текущая температура в помещении, наружная температура, уровень скорости и мощности, состояние двери и режим день/ночь при использовании недельной программы.

**Кнопка со стрелкой вперед**

Подтвердите выбор и следуйте дальше.

**Круговая шкала**

Выбор возможных вариантов

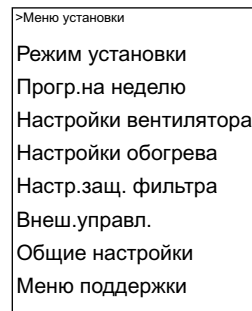
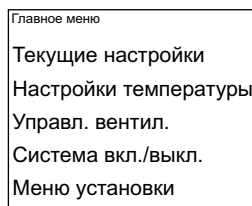
**Кнопка со стрелкой назад**

Вернуться назад.

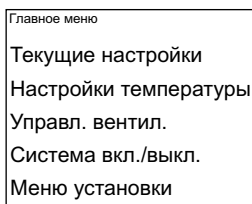
Через 3 минуты система вернется к индикации текущих параметров.

**Экран дисплея**

Для входа в Главное меню нажмите кнопку со стрелкой вперед

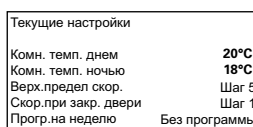
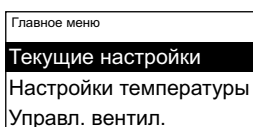


## Главное меню



### Текущие настройки

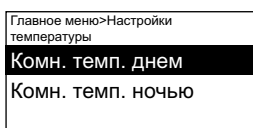
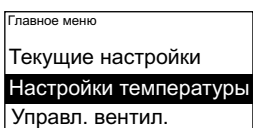
Отображается текущая температура в помещении, предел высокой скорости, скорость при закрытых дверях и недельная программа.



### Настройки температуры

Установите желаемую температуру в помещении для режимов день/ночь при закрытых дверях (комнатная температура ночью используется для недельной программы с ночным снижением температуры).

При открытых дверях заданная температура автоматически повышается на несколько градусов - устанавливаемая добавка. Ее величина задается в Меню настройщика > Настройки мощности > Темп. добавка для открытых дверей. (Заводская настройка составляет 3гр.)



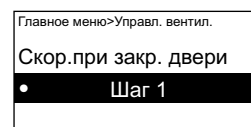
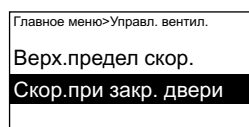
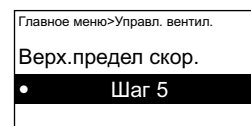
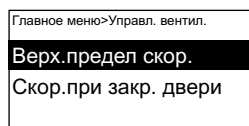
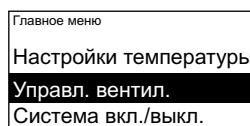
#### Заводские настройки

Комнатная температура днем: 20°C (5 – 35°C)

Комнатная температура ночью: 18°C (0 – 20°C)

### Управление вентилятором

Возможность установки режима высокой скорости при открытых дверях и предпочтительный режим скорости для закрытых дверей (3 или 5 ступеней в зависимости от модели).



#### Заводские настройки

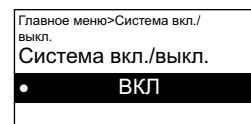
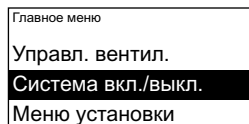
Предел максимальной скорости : 3 или 5 (в случае 1-3 или 1-5)

Скорость при закрытых дверях : 1 (от Выкл. до 3, или от Выкл. до 4)

### Система вкл./выкл.

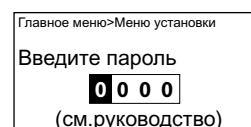
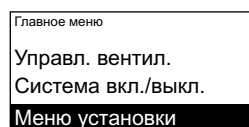
Отключите полностью аппарат вручную. В режиме Откл. индикация параметров исчезает, при нажатии кнопки дисплей загорается и высвечивается надпись Система вкл/выкл. Для включения аппарата выберите Вкл.

Функции безопасности аппарата в отключенном режиме по-прежнему активированы и это предполагает, что вентилятор может продолжать работать после выбора режима Откл. и отключения системы.



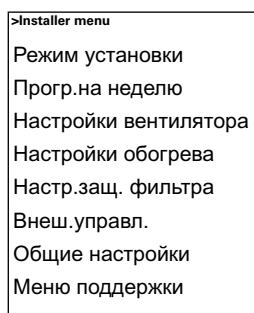
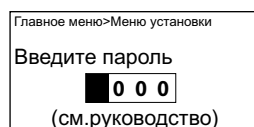
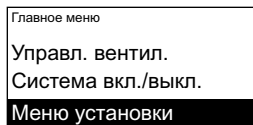
### Меню установки

Меню настройщика находится в конце Главного меню. Для входа в него необходим пароль. См. раздел Меню настройщика в настоящей Инструкции.



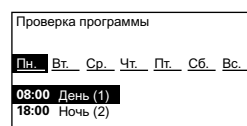
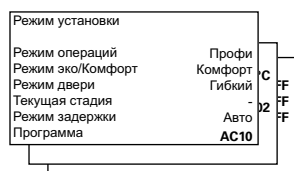
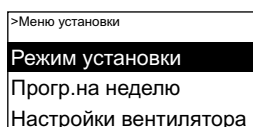
## Меню установки

Для входа в Меню настройщика необходимо ввести код 1932. Выберите цифры, используя круговую шкалу и подтвердите кнопкой со стрелкой вперед.



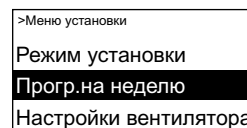
## Режим установки

Проверьте настройки. Раздел Текущие настройки состоит из 3-х страничек. Пролить его можно с помощью круговой шкалы.



## Прогр.на неделю

Задайте настройки недельной программы.



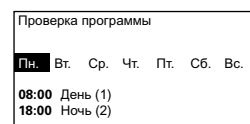
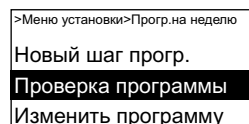
Основная программа заложена в систему SIRe.

Пон-Пятн День с 08:00, Ночь с 18:00

Суббота День с 10:00, Ночь с 16:00

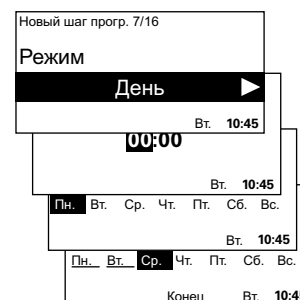
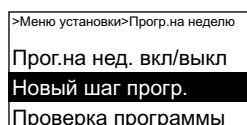
Воскр День с 11:00, Ночь с 14:00

Чтобы проверить, какая именно программа установлена для конкретного дня, выберите режим Проверка программы и необходимый день с помощью круговой шкалы.



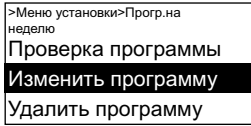
Чтобы проверить, для каких дней активирована та или иная программа, выберите день с помощью кнопки вперед. Программа будет выделена на дисплее, а дни, в которые эта программа реализуется, будут подчеркнуты. Выбор программы осуществляется с помощью круговой шкалы.

Чтобы внести добавления, выберите раздел Новый шаг программы. Подтвердите выбор нажатием кнопки вперед. Выберите режим День, Ночь или Выключено (если надо выключить аппарат), установите время включения и дни работы, а затем кликните надпись Конец для выхода.

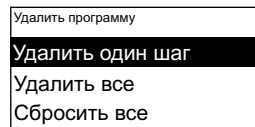
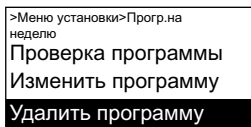


Новый шаг программы не отменяет, в частности, временных границ для режима День, но, если это надо сделать, то вы можете изменить шаг программы.

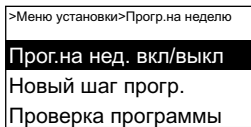
Для смены шага программы выберите раздел Изменение программы.



Шаги программы, которые не планируете использовать, могут быть удалены в разделе Удалить программу. Одно или все программные дополнения удалятся в меню. Для возврата к базовым заводским настройкам выберите Сбросить все.

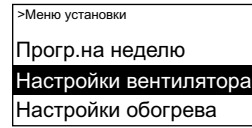


Недельная программа активируется выбором Вкл. в разделе Программа на неделю вкл./выкл. В режиме Вкл. символ солнца, луны или Выкл. будут соответственно появляться на экране дисплея, означая режимы День, Ночь и Выключено.



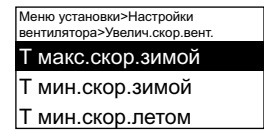
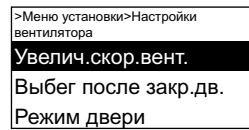
## Настройки вентилятора

Произведите установки для режима работы вентилятора (также смотри раздел Режимы работы).



### Увелич.скор.вент.

Уставки наружной температуры для режимов максимальной и минимальной скорости для соответственно режимов Лето и Зима.



### Заводские настройки

Температура включения максимальной скорости зимой: -10°C (-30 – 15°C)

Температура включения минимальной скорости зимой: 15°C (-10 – 22°C)

Температура включения минимальной скорости летом: 22°C (15 – 37°C)

Температура включения максимальной скорости летом: 37°C (22 – 50°C)



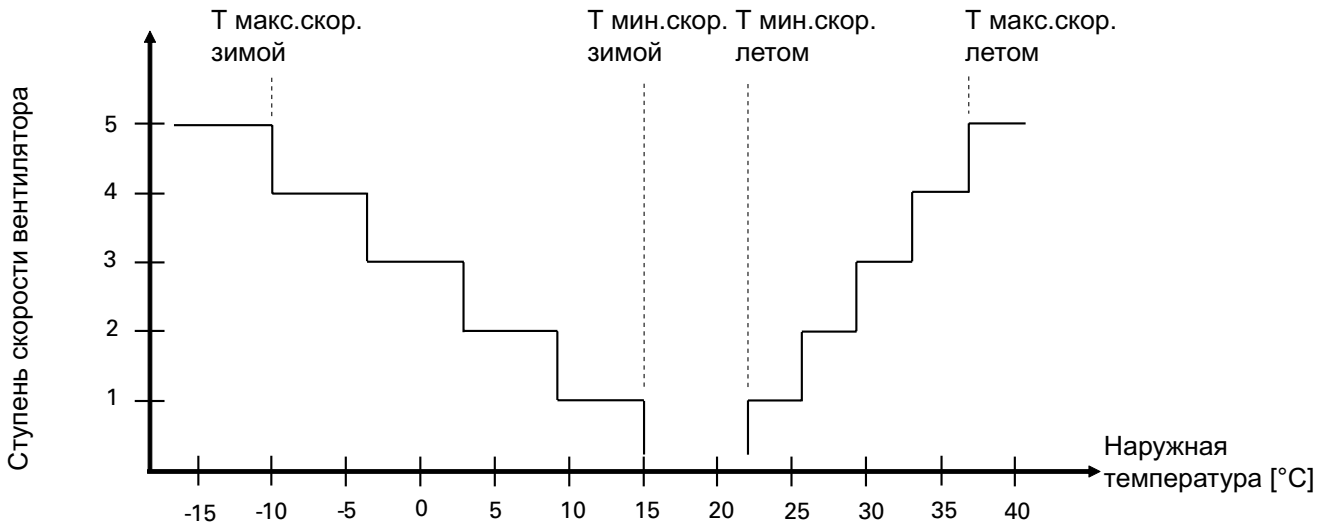


Диаграмма: Уровни максимальной скорости в зависимости от наружной температуры (5 ступеней)

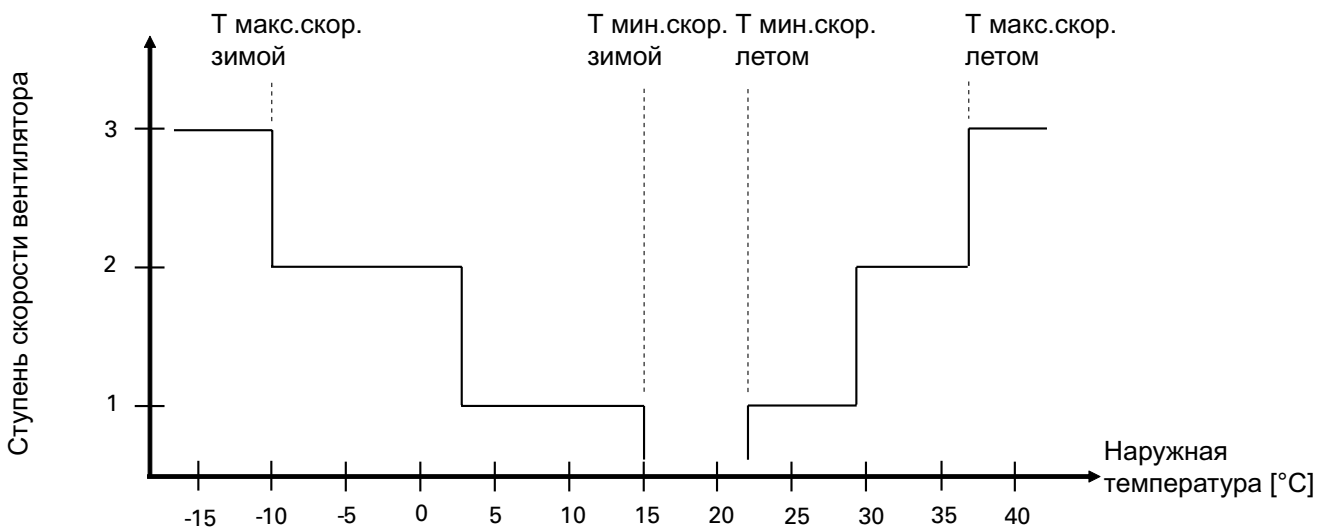
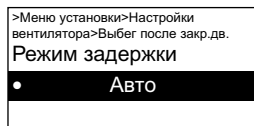
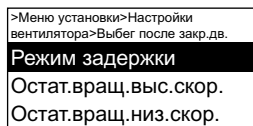
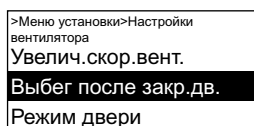


График уровня максимальной скорости в зависимости от наружной температуры (3 ступени)

### Время задержки после закрытия двери

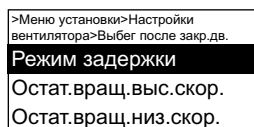
Настройки режима задержки.



В режиме задержки Авто, система SIRe управляет временем задержки в зависимости от частоты открывания дверей в соответствии со значениями, приведенными в таблице.

Время между открытиями двери	Остат.вращ. выс.скор. [s]	Остат.вращ. низ.скор. [s]
$t < 60$	30	90
$60 < t < 300$	10	300
$t > 300$	0	180

Режим работы Фиксированное время выбирается при необходимости установки Режимов задержки, причем величина параметра время работы на Высокой скорости и на Низкой скорости могут изменяться.



#### Заводские настройки

Режим задержки: Авто (Задайте время)

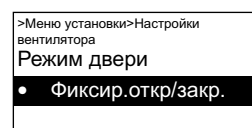
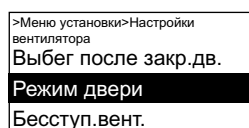
Режим задержки высокая скорость: 30 сек. (0 – 180 сек.)

Режим задержки низкая скорость: 120 сек. (0 – 300 сек.)

### Режим двери

Имеются 3 режима работы в зависимости от частоты открывания дверей: Автоматический, Переменный и Постоянно открыто.

В режиме Переменный функция управления выбирает режим в зависимости от того, открыта или закрыта дверь. В режиме Постоянно открыто дверь считается постоянно открытой и завеса управляется в соответствии с параметрами Текущего состояния, а в режиме Автоматический система самостоятельно выбирает между режимами Переменный и Постоянно открыто в зависимости от частоты открывания двери.



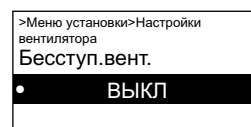
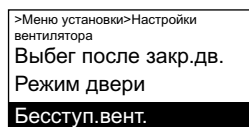
#### Заводские настройки

Режим двери: Переменный (Фиксированный открыто/Авто)

### Бесступенчатое управление вентилятором

Настройки для плавного изменения скорости вентилятора.

Обычно вентиляторная группа имеют 3 или 5 ступеней регулирования. Если выбран плавный режим регулирования, необходимо подключение внешнего управляющего устройства, например частотного инвертора.

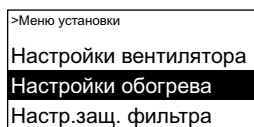


#### Заводские настройки

Плавное изменение скорости вентилятора: Выкл. (Вкл.)

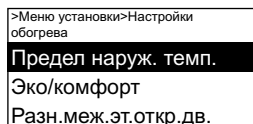
## Настройки обогрева

Произведите настройки нагрева.



### Предел наруж. темп.

Блокировка нагрева на летний сезон.



### Заводские настройки

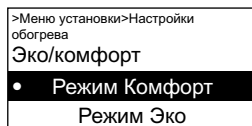
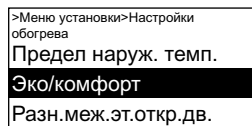
Предел наружной температуры: 15 °C (5 – 30 °C)

### Эко/комфорт

Выберите между режимами Эко и Комфорт в зависимости от того, что в данный момент является приоритетным - минимальное энергопотребление или уровень комфорта.

Режим Комфорт обеспечивает ускоренный прогрев при относительно высоком энергопотреблении. При этом система управления может допускать только небольшие отклонения от заданной величины температуры в помещении.

Как можно видеть на дисплее, в режиме ЭКО некоторые функции и установки изменены для уменьшения энергопотребления. Для приборов со встроенным датчиком температуры введен предел температуры выходящего воздуха до 32°C, что также снижает энергопотребление.



### Модели с электронагревом

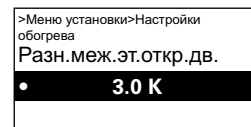
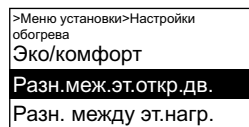
Максимальная мощность по обогреву ограничена.

### Модели на горячей воде

Для реализации режима ЭКО необходимо, чтобы привод клапана управлялся сигналом 0-10В.

### Разн.уставки откр/ закр.

Установите на сколько заданный параметр (Комнатная температура день/ночь) должен увеличиться, когда дверь открыта.



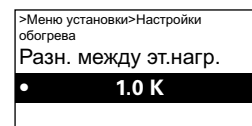
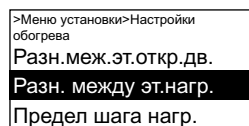
### Заводские настройки

Заводская настройка добавки составляет 3.0гр., диапазон (0 – 10гр).

### Интервал шага нагрева

#### Модели с электронагревом

Шаг температуры между включением ступеней электронагрева.



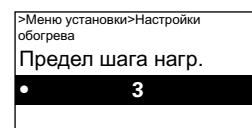
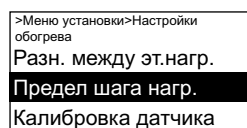
### Заводские настройки

Шаг температуры между ступенями нагрева: 1.0К (0К – 10К)

### Предел шага нагр.

#### Модели с электронагревом

Возможность ограничения мощности.

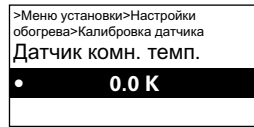
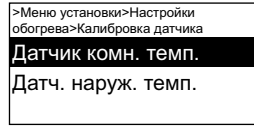
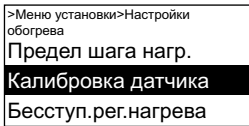


### Заводские настройки

Ограничение ступени нагрева: 2/3 (1-2/3)

**Калибровка датчика**

Если датчик температуры выдает неправильные значения, он может быть откалиброван. Ошибки индикации возможны, но, в основном, это может быть следствием неверного расположения (нагретая/холодная поверхность и т.д.). Операции + или -, соответственно, добавляют или уменьшают текущее значение (например, +2гр дает увеличение текущего параметра на 2градуса).



*Заводские настройки*

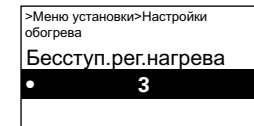
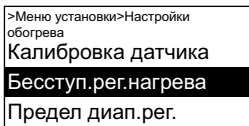
Датчик температуры в помещении: 0.0K (-10K – 10K)

Датчик наружной температуры: 0.0K (-10K – 10K)

**Бесступ.рег.нагрева**

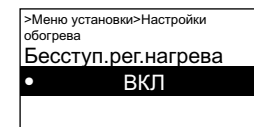
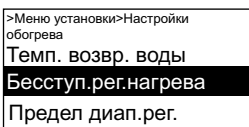
*Модели с электронагревом*

Для плавного регулирования мощности в приборах с электронагревом может использоваться внешнее управляющее устройство, например триак.



*Модели на горячей воде*

Чтобы в полной мере реализовать возможности системы управления Профи, необходимо плавное изменение мощности (пропорциональное регулирование).



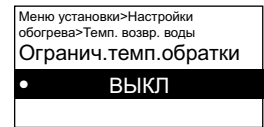
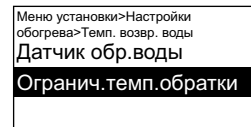
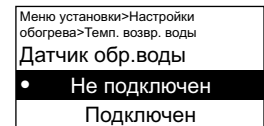
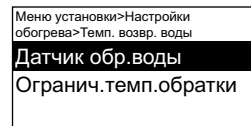
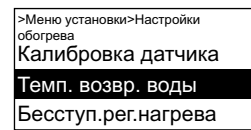
Плавное управление мощностью нагрева: Вкл. (Выкл. - запрещено)

**Темп. возвр. воды**

*Модели на горячей воде*

Если имеются требования по ограничению температуры обратной воды, то эта функция может быть активирована в разделе Температура обратной воды. Для этого необходимо установить датчик температуры (контактный датчик SIReWTA, принадлежность) на обратный трубопровод.

В разделе Датчик температура обратной воды выберите режим Подключен и установите максимально допустимую температуру обратной воды (15-90 °С) с помощью круговой шкалы. В процессе работы данная функция будет ограничивать пропускную способность клапана, что приведет к снижению расхода и температуры теплоносителя на выходе.



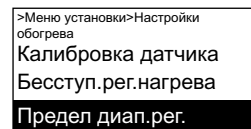
*Заводские настройки*

Датчик температуры обратной воды: Не подключен (Подключен)

Предел температуры обратной воды: Выкл. (15 – 90°С)

**Предел диап.рег.**

Диапазон регулировки температуры в помещении от 5 до 35°С.



*Заводские настройки*

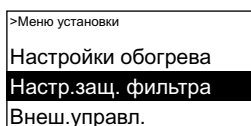
Предел диапазона регулировки температуры: 35°С (5 – 35°С)

Предел заданной температуры в помещении: 35°С

## Настройки защиты фильтра

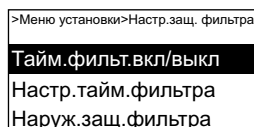
### Модели на горячей воде

Аварийный сигнал состояния фильтра выдается по истечении заданного времени эксплуатации или в случае, если установлена и сработала защита внешнего фильтра. В аппаратах с электрообогревом, где не разрешается использовать фильтр, таймер фильтра может служить в качестве таймера интервалов сервисного обслуживания.



### Тайм.фильт.вкл/выкл

Аварийный сигнал состояния фильтра активируется выбором Вкл. в разделе Таймер фильтра вкл./выкл.

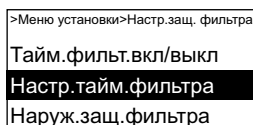


### Заводские настройки

Таймер фильтра вкл./выкл.: Выкл (Вкл)

### Настр.тайм.фильтра

В разделе Настройка таймера фильтра установите предполагаемую продолжительность работы фильтра от 50 до 9950час.)

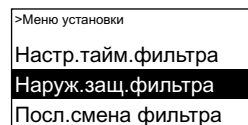


Время работы фильтра: 1500 час. Диапазон (50 - 9950 час.)

### Внеш. защ. фильтра

#### Модели на горячей воде

Если используется внешняя защита фильтра, например датчик давления, она может быть активирована в разделе Внешняя защита фильтра (выберите Вкл.).

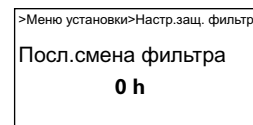
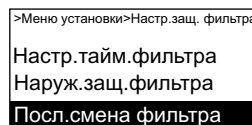


### Заводские настройки

Внешняя защита фильтра: Выкл.(Вкл.)

### Посл.смена фильтра

Чтобы проверить время в часах после последней замены фильтра, выберите Последняя смена фильтра. Таймер переустанавливается, когда сбрасывается аварийный сигнал. Если необходимо переустановить время до срабатывания аварийного сигнала, включите и выключите таймер.



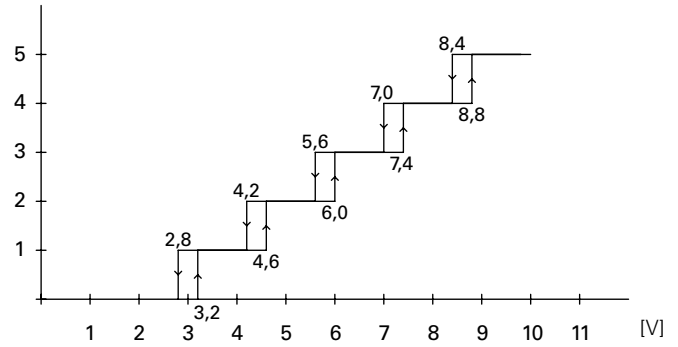
## Внешнее управление (через Систему диспетчеризации)

Работа через систему диспетчеризации (BMS) может быть активирована в разделе Внешнее управление. Активируйте Внешнее управление вкл./выкл., 0-10В Управление вентилятором или 0-10В Управление нагревом выбором позиции Вкл. в соответствующей строке. Смотри графики и раздел Подключение внешнего управления (Quick Guide). Смотрите отдельную инструкцию функций Шлюза «SIRe1.2 Modbus».

>Меню установки
Настр.защ. фильтра
<b>Внеш.управл.</b>
Общие настройки

>Меню установки>Внеш. управл.
<b>Внешн. вкл/выкл</b>
Упр.вентил. 0-10 В
Упр.нагревом 0-10 В

>Меню установки>Внеш. управл.
Упр.вентил. 0-10 В
Упр.нагревом 0-10 В
<b>Функции Gateway</b>



Ступени скорости и мощности в зависимости от управляющего внешнего сигнала 0-10В DC, 5ти-ступенчатое управление.

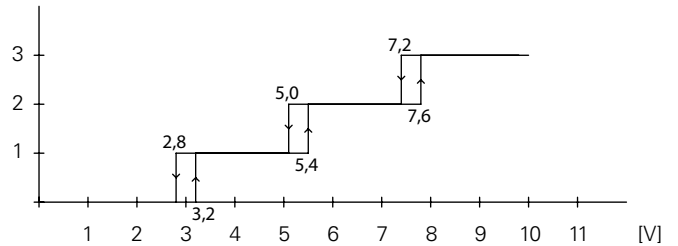


График: Ступень скорости в зависимости от внешнего управляющего сигнала 0-10В DC, 3 ступени.

### Модели с электронагревом

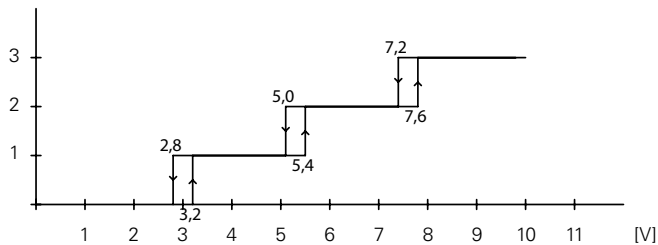


Диаграмма: Включение ступеней нагрева в зависимости от входного напряжения 0-10В DC , 3-ступени.

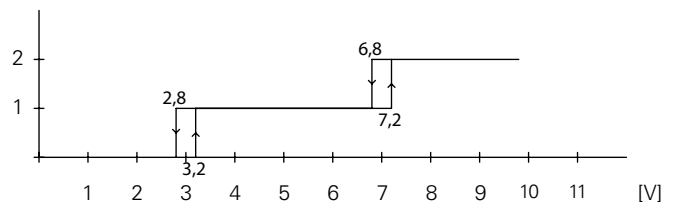


Диаграмма: Включение ступеней нагрева в зависимости от входного напряжения 0-10В DC , 2-ступени.

### Модели на горячей воде

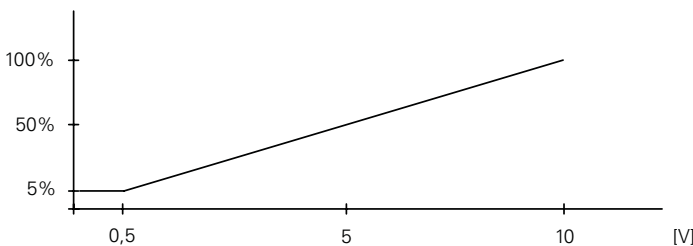
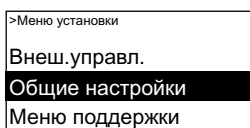


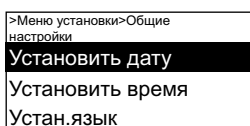
Диаграмма: Плавное изменение нагрева в зависимости от входного напряжения 0-10В DC.

## Общие настройки

Здесь возможно произвести общие настройки, которые также имеются в разделе Мастер запуска, а также произвести Сброс настроек.

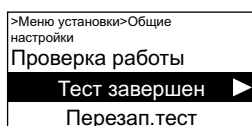
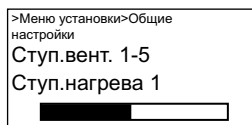
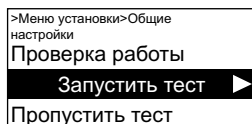
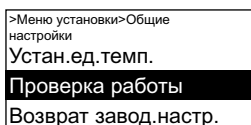


Измените дату, время, язык и значение температуры.



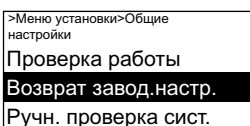
## Проверка работы

Для проверки работы вентиляторов и ступеней нагрева запустите режим Проверка работы системы.



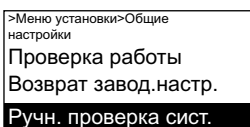
## Возврат заводских настроек

Эта функция возвращает заводские настройки всех параметров.



## Проверка системы вручную

При необходимости или после внесенных изменений в систему, запустите функцию Ручная проверка системы для определения подключенных устройств и датчиков.



## Сигналы аварии и коды ошибок

Для безопасной и надежной работы оборудования Система SIRe оснащена различными защитными аварийными сигналами и кодами с расшифровкой ошибок.

Если появляются аварийный сигнал или код ошибки, для возвращения к нормальной работе необходимо произвести сброс (например, для повторного включения нагрева). Работа вентиляторов активирована даже тогда, когда появляется аварийный сигнал перегрева.

### Индикация аварийного сигнала и кодов ошибок.

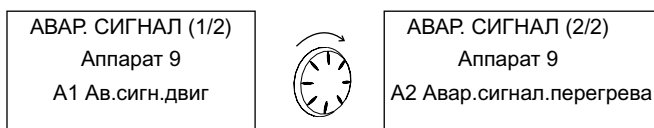
При аварийном сигнале или ошибке информация появляется на экране дисплея с соответствующим кодом сигнала /ошибки и номером задействованного прибора.

Смотри Таблицу - Аварийные сигналы и Таблицу - Коды ошибок (Quick Guide).

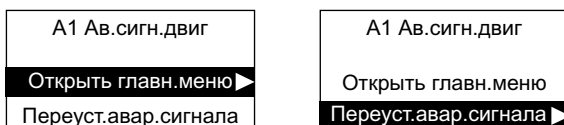
### Сброс аварийного сигнала

Внимание! До выполнения переустановки сигнала отказа убедитесь, что причины неисправности определены и ситуация не будет повторяться.

Если сработало несколько аварийных сигналов то, чтобы просмотреть следующий сигнал прокрутите вниз имеющиеся на экране дисплея обозначения, но имейте в виду, что их переустановка должна производиться в том же порядке.



Когда неисправность определена, сигнал отказа сбрасывается нажатием кнопки вперед, дальнейшим выбором настройки Сброс отказа с последующим подтверждением. При первом запуске может происходить ложная индикация аварийных сигналов отказа или кодов ошибок. Обычно она устраняется сбросом без дополнительных действий.



### Отключение питания

Обратите внимание, что после аварийного отключения питания необходимо проверить настройки времени, так как неправильная настройка времени может привести к сбою недельной программы.

### Защита от перегрева

Нижеизложенное применимо только для аппаратов с датчиком внутренней температуры. Система защиты от перегрева в первую очередь предназначена для предотвращения возможности перегрева аппарата и защиты его и рядом находящихся предметов от повреждений. Это может быть реализовано путем снижения выходной мощности, что позволит поддерживать внутреннюю температуру аппарата в допустимых пределах, смотрите таблицу.

Если внутренняя температура поднимается выше значения, при котором включается аварийный сигнал перегрева А2, то заработает вентилятор для удаления избыточного тепла и охлаждения аппарата. Если, несмотря на это, внутренняя температура все же будет повышаться, например, из-за неисправного контактора или неправильной работы клапана, то скорость вращения вентилятора будет увеличиваться до максимальной, и будет оставаться таковой до тех пор, пока температура внутри аппарата не снизится и аварийный сигнал не будет переустановлен.

Индикация отказа будет продолжать оставаться на дисплее до переустановки. До тех пор для аппаратов с электрообогревом мощность будет отключена. Для аппаратов с подводом горячей воды электропривод/клапан заработает вновь, как только внутренняя температура упадет до нормальной величины, даже если аварийный сигнал не будет переустановлен.

Для правильной работы аппараты с подводом горячей воды должны быть оснащены электроприводом/клапаном, управляемым системой SIRe. Аппараты с электронагревом также оснащены механической защитой от перегрева.



## Функция защиты от замерзания

### *Модели на горячей воде*

Только для приборов со встроенным датчиком температуры.

Функция защиты от замерзания предназначена для предотвращения заморозки теплообменника.

При работающем вентиляторе система открывает клапан при падении температуры ниже +15 °С независимо от погоды и потребности в нагреве.

Если температура внутри прибора продолжает опускаться, например, вследствие низкой окружающей температуры, недостаточного расхода теплоносителя или отказа клапана, то при падении ниже +5 °С сработает аварийный сигнал защиты от замерзания (А3). Затем выключаются вентиляторы, а при использовании камеры смешения, привод закрывает заслонку.

Если подключен датчик температуры обратной воды SIReWTA, то срабатывает функция предварительного сигнала. При понижении температуры ниже +15 °С привод откроет клапан независимо от потребности в нагреве. При температуре +7 °С вентиляторы перестанут работать и сработает сигнал аварии.

Имеется функция защиты, которая при неработающем вентиляторе принудительно откроет клапан при +25 °С независимо от потребности в тепле.

**Внимание!** В случае повторения аварийных сигналов, сигналов по перегреву или опасности замерзания, произведите тщательную проверку и, если причина отказов не определяется, обратитесь к авторизованным техническим специалистам или сотрудникам Frisco.

### *Защита от перегрева - предельные значения температуры*

Воздушные завесы	Снизить мощность обогрева	Обогрев выключается	Сигнал аварии Начало работы вентилятора	Полная скорость
Модели на горячей воде и RA2500E	37°C	40°C	50°C	54°C
Модели с электронагревом кроме RA2500E	47°C	52°C	57°C	61°C



**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se  
www.frico.se

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.se](http://www.frico.se)**