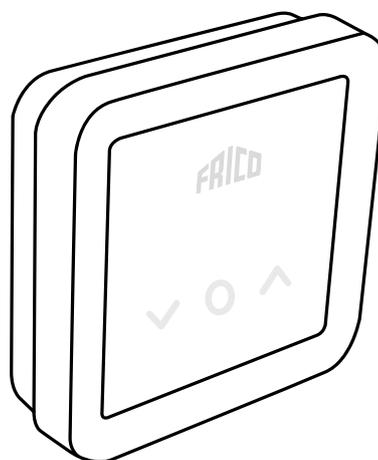


Quick Guide

## **Control system FC**

FCDA - FC Direct, FCSA - FC Smart

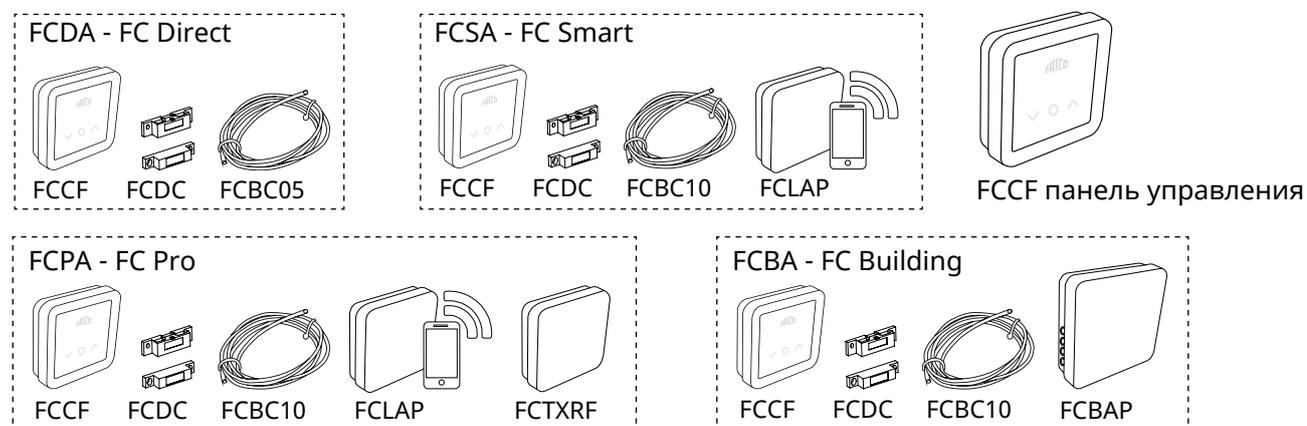
FCPA - FC Pro, FCBA - FC Building



## Система управления FC

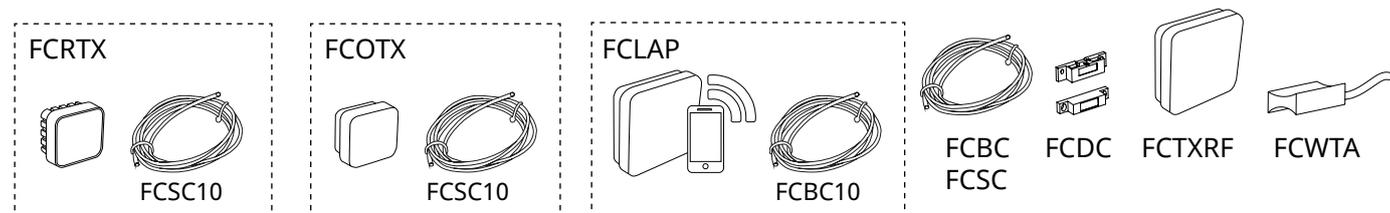
Воздушная завеса должна быть дополнена системой управления.

Система управления FC позволяет реализовать множество интеллектуальных и энергосберегающих функций. В дополнение к четырем комплектным версиям можно добавить отдельные элементы для расширения возможностей и персональной настройки системы.



Номер артикула	Модель	Описание	Основные размеры
74684	<b>FCDA</b>	FC Direct, система управления первого уровня	89x89x26 mm (FCCF)
74685	<b>FCSA</b>	FC Smart, система управления второго уровня	89x89x26 mm (FCCF)
74686	<b>FCPA</b>	FC Pro, система управления третьего уровня	89x89x26 mm (FCCF)
74687	<b>FCBA</b>	FC Building, система, подключаемая к управлению зданием BMS	89x89x26 mm (FCCF)

## Комплектация системы управления и ее элементы

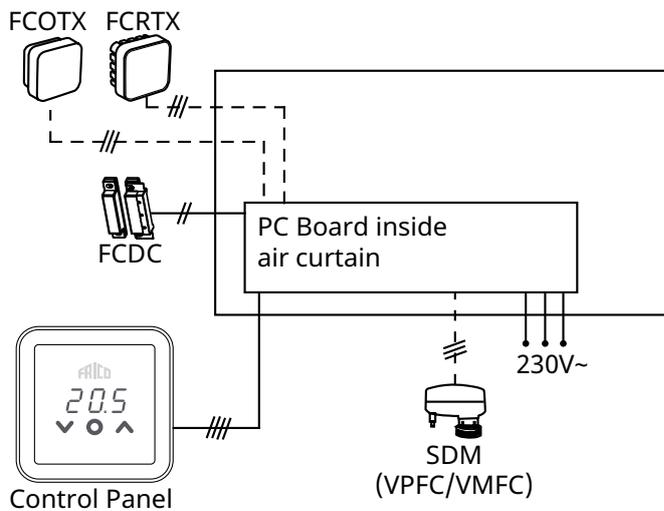
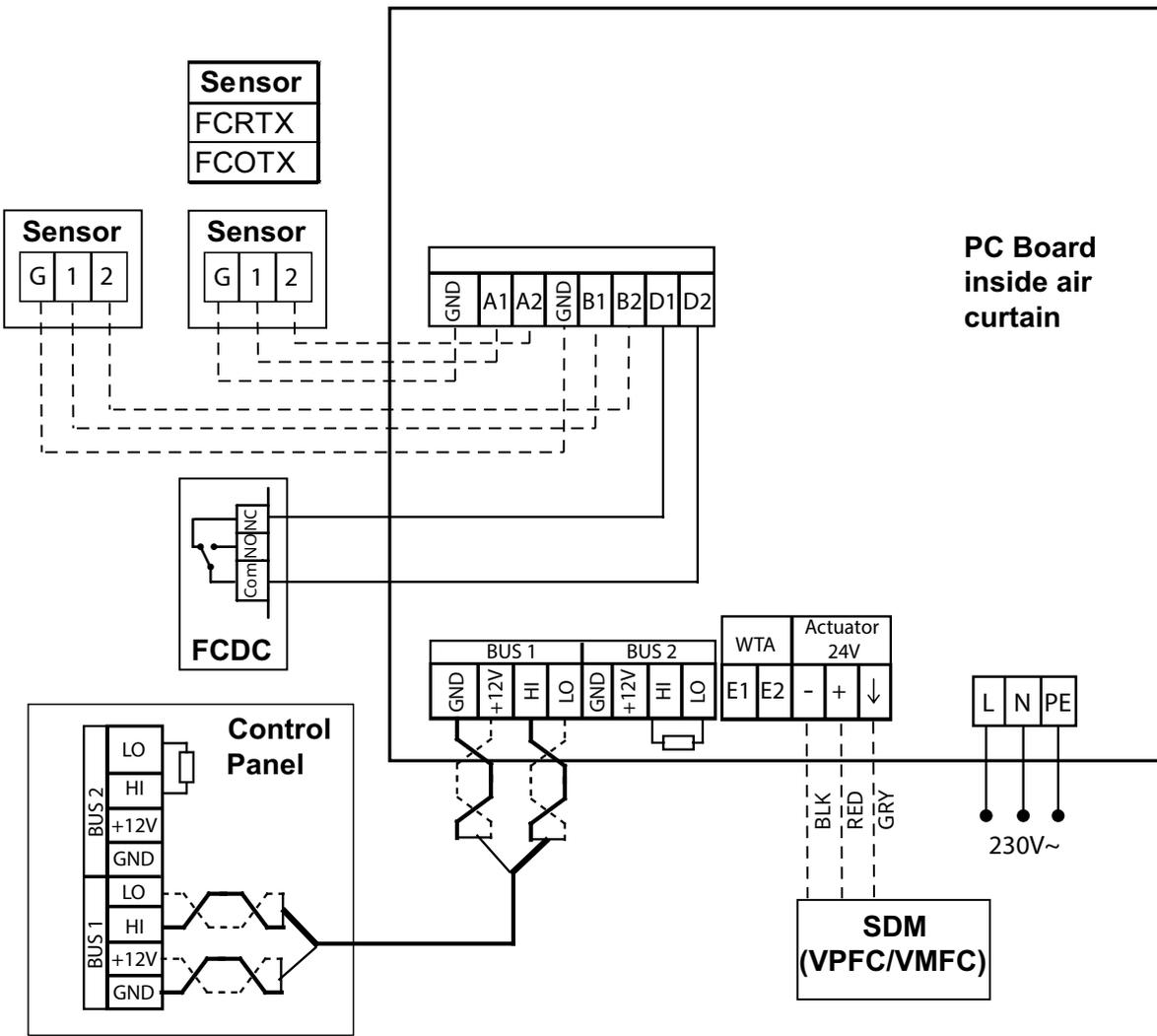


Номер артикула	Модель	Описание	Основные размеры
74694	<b>FCRTX</b>	Внешний датчик комнатной температуры	39x39x23 mm
74695	<b>FCOTX</b>	Датчик наружной температуры	39x39x23 mm
74699	<b>FCLAP</b>	Локальная точка доступа для дополнительных датчиков и расширения диапазона.	89x89x26 mm
74718	<b>FCBC05</b>	Дополнительный коммуникационный кабель, 5м	5 m
74719	<b>FCBC10</b>	Дополнительный коммуникационный кабель, 10м	10 m
74720	<b>FCBC25</b>	Дополнительный коммуникационный кабель, 25м	25 m
74721	<b>FCSC10</b>	Дополнительный кабель для датчика, 10м	10 m
74722	<b>FCSC25</b>	Дополнительный кабель для датчика, 25м	25 m
17495	<b>FCDC</b>	Дверной контакт	
74703	<b>FCTXRF*</b>	Беспроводный датчик внутренней/внешней температуры (для FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm
74702	<b>FCWTA</b>	Датчик температуры обратной воды	
74700	<b>FCBAF</b>	Пульт локального доступа BMS	149x149x43 mm

\*Беспроводный датчик может быть настроен как наружный или внутренний датчик с помощью внутреннего переключателя.

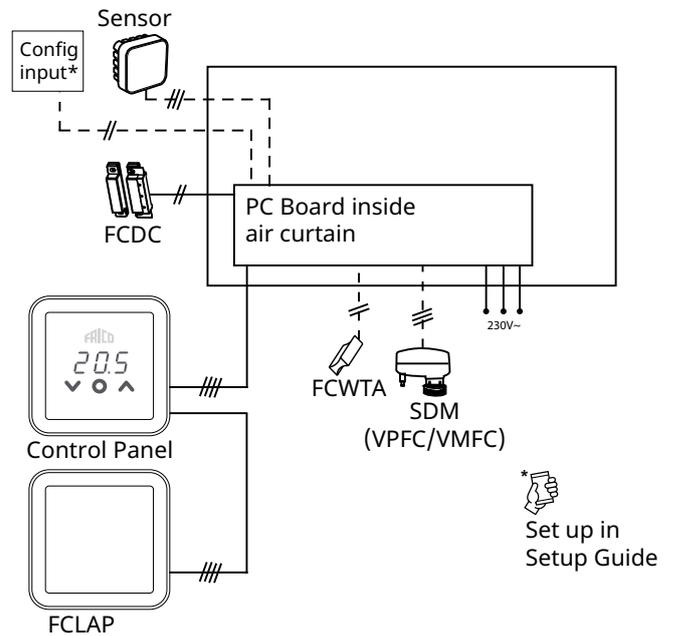
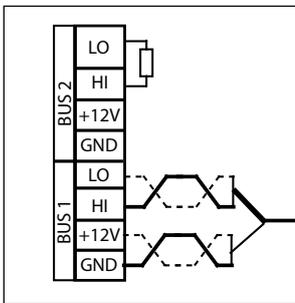
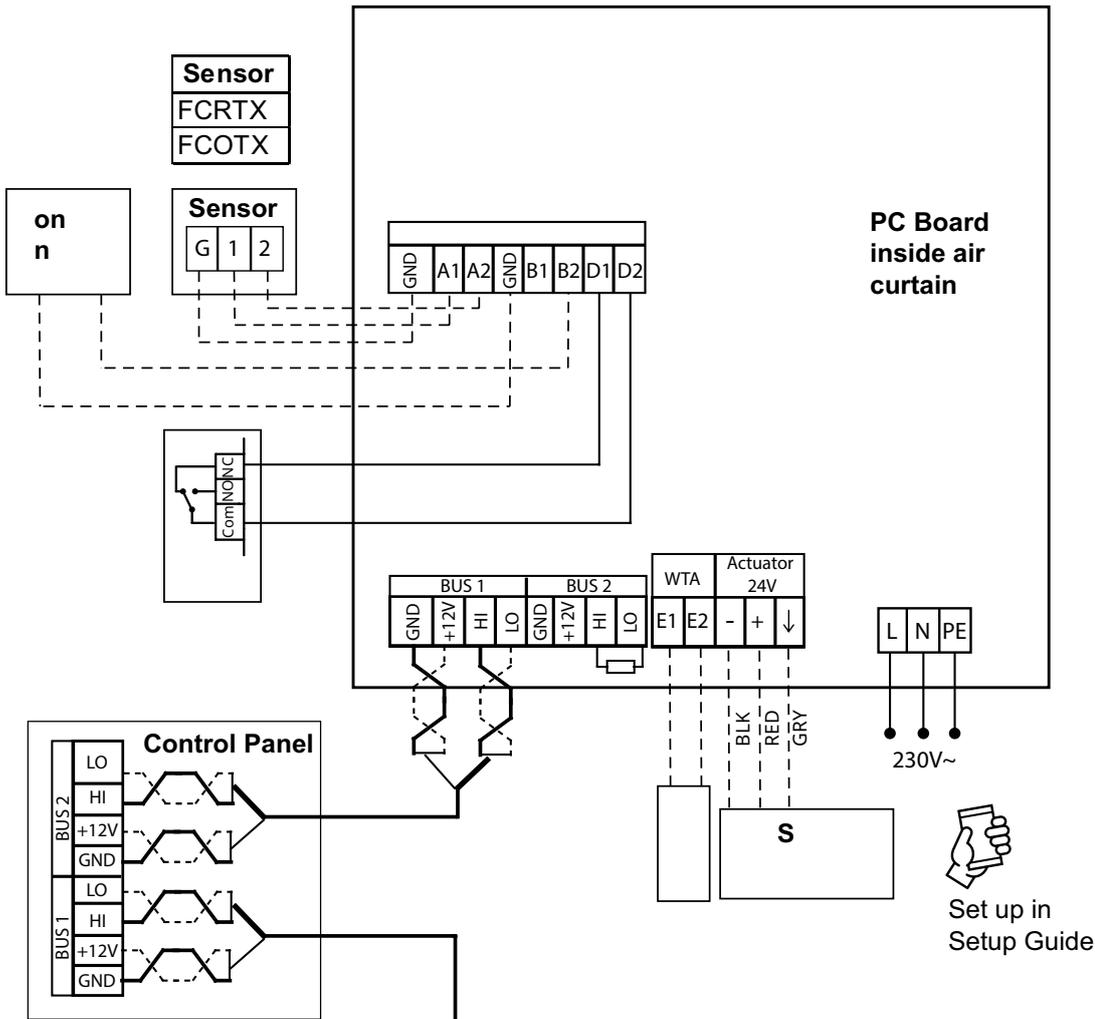
# FC Frico Control - Quick guide

## FC Direct - FCDA



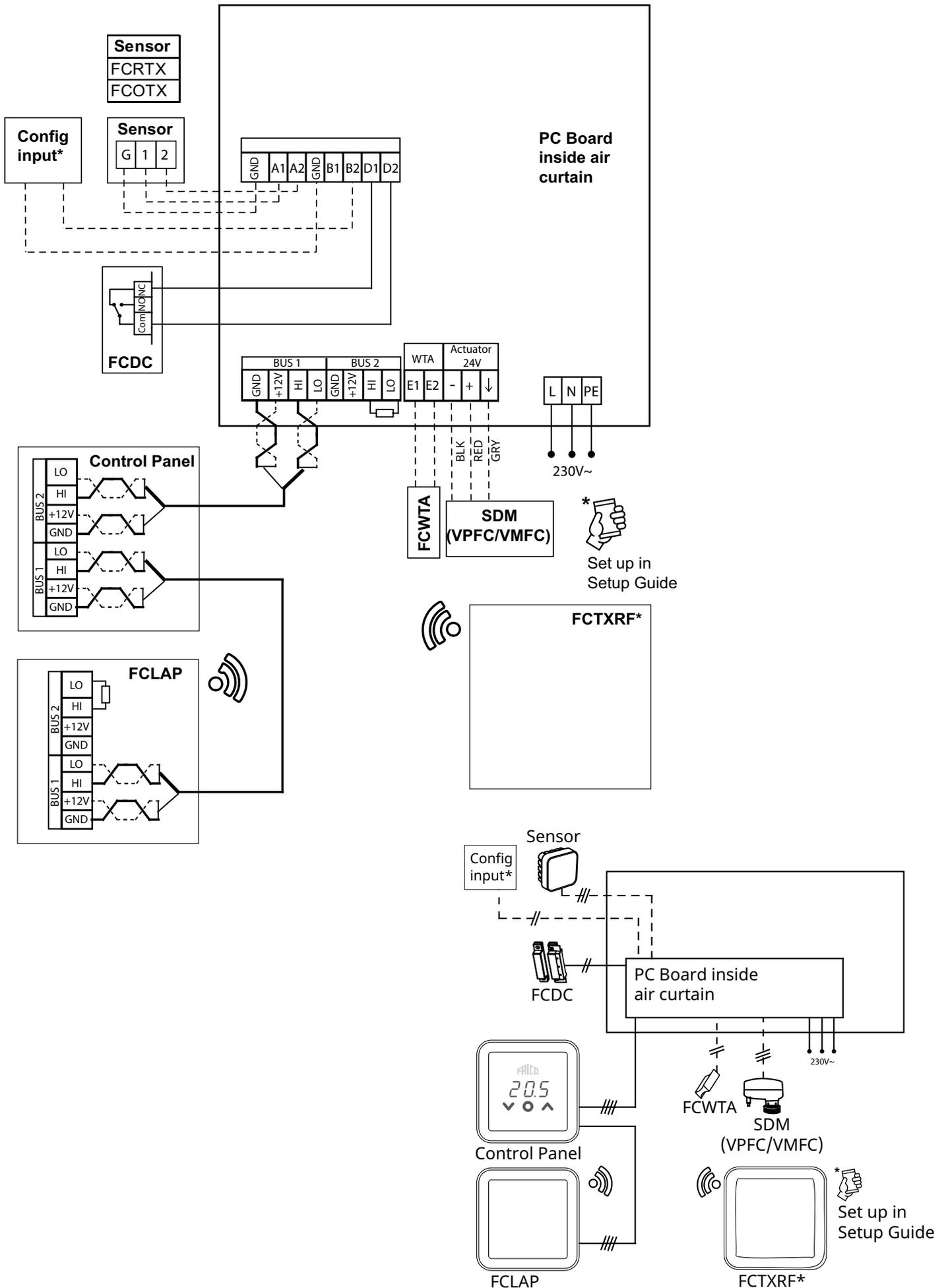
# FC Frico Control - Quick guide

## FC Smart - FCSA



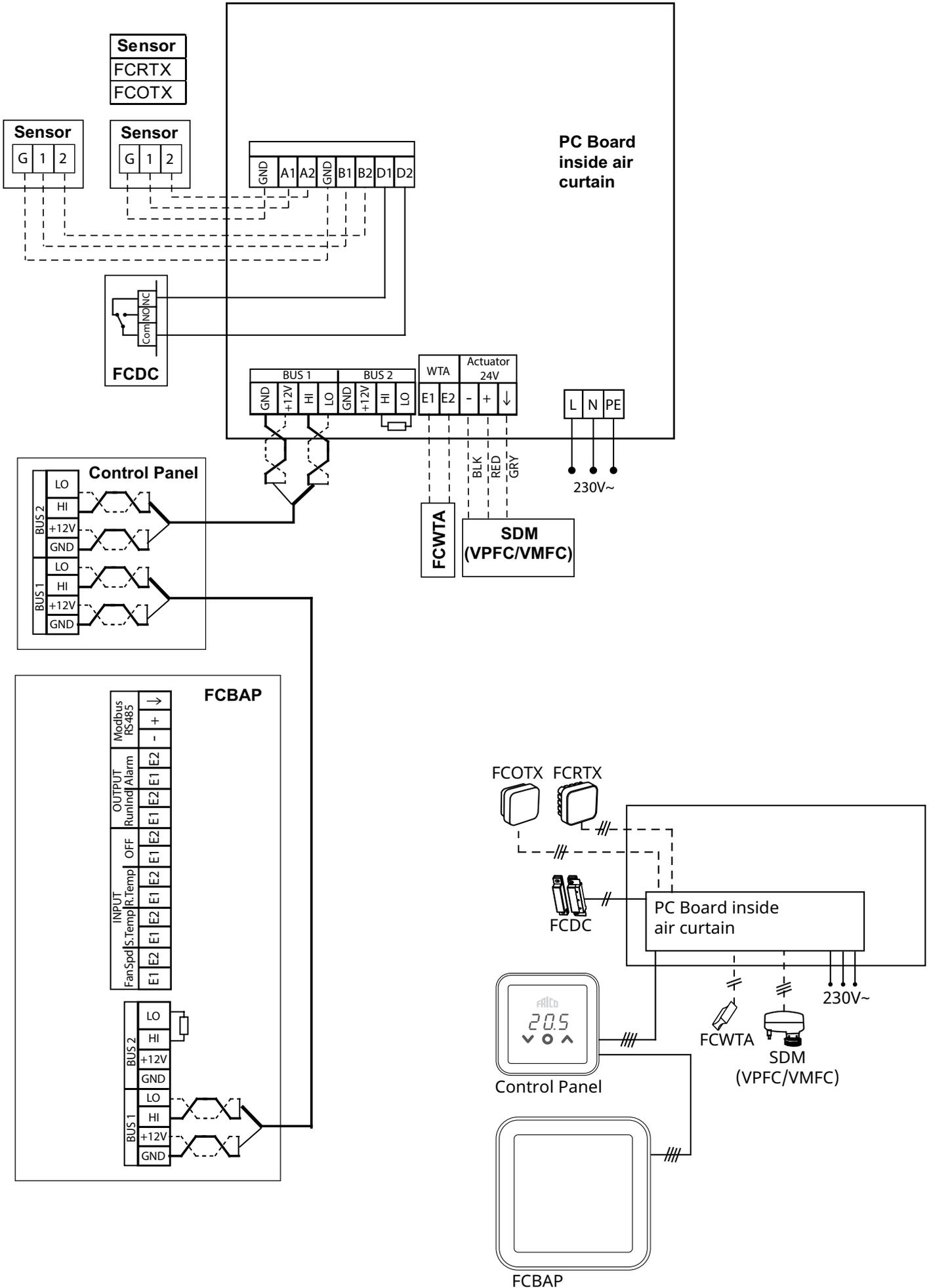
# FC Frico Control - Quick guide

FC Pro - FCPA



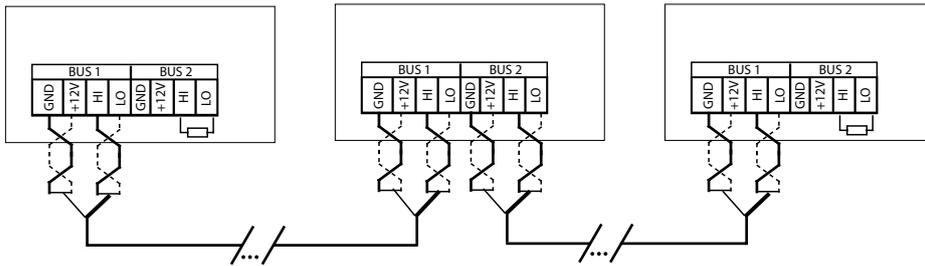
# FC Frico Control - Quick guide

FC Building - FCBA



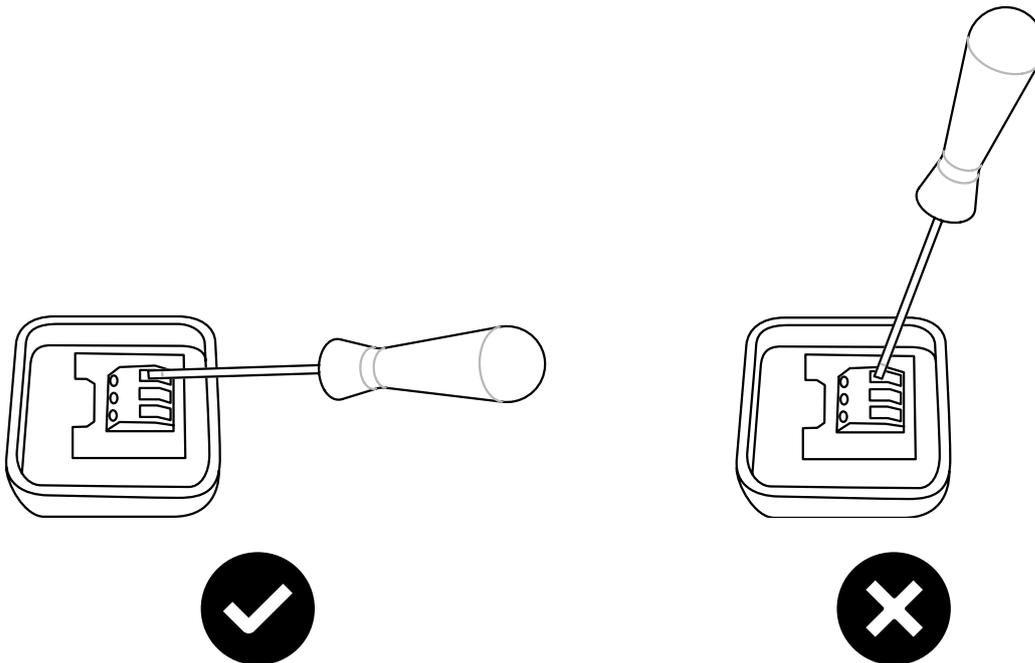
# FC Frico Control - Quick guide

## Termination at PC Board



RU

Чтобы снизить риск возникновения помех, коммуникационная ШИНА должна быть прервана на каждом конце, то есть в элементах, расположенных в начале и в конце ШИНЫ соответственно. При поставке все шины предварительно соединяются с сопротивлением 120 Ом между клеммами HI и LO на BUS2. При дальнейших подключениях удалите сопротивление. В качестве альтернативы сопротивлению DIP переключатель на плате может быть установлен в положение "ВКЛ.".



## Запуск системы

1. Убедитесь, что все необходимые элементы системы и принадлежности имеются в наличии в соответствии со спецификацией.
2. Соберите систему и подключите все ее элементы в соответствии с прилагаемыми электросхемами.
3. Запустите систему.
4. Система автоматически идентифицирует все подключенные компоненты, даже если они будут добавлены позднее.
5. Подключение нового устройства должно производиться с обязательным отключением питания.

## Компоновка системы

Система состоит из панели управления, FCCF, а также дополнительного количества (1-63) блоков (воздушных завес, точек доступа или пультов управления) и датчиков. Заданная температура и настройки вентилятора для системы управления выбираются на панели управления.

Панель управления содержит встроенный датчик температуры, но в качестве альтернативы отдельные изделия или зоны могут оснащаться внешними датчиками локального контроля, которые будут давать более представительные данные о температурном режиме.

### А. Система управления без внешних комнатных датчиков температуры

Встроенный температурный датчик панели управления, управляет работой системы совместно с датчиком, расположенным внутри корпуса каждого изделия.

### Система управления с несколькими изделиями с внешним комнатным датчиком температуры у каждого

Внешние комнатные датчики управляют работой каждого изделия совместно с датчиком, расположенным внутри корпуса каждого изделия.

### В. Система управления с одним внешним комнатным датчиком температуры

Один внешний комнатный датчик системы управляет работой всех приборов совместно с датчиком, расположенным внутри корпуса каждого изделия.

### Система управления с несколькими изделиями, из которых два (как минимум) имеют внешние комнатные датчики, а одно (по крайней мере) не имеет такового

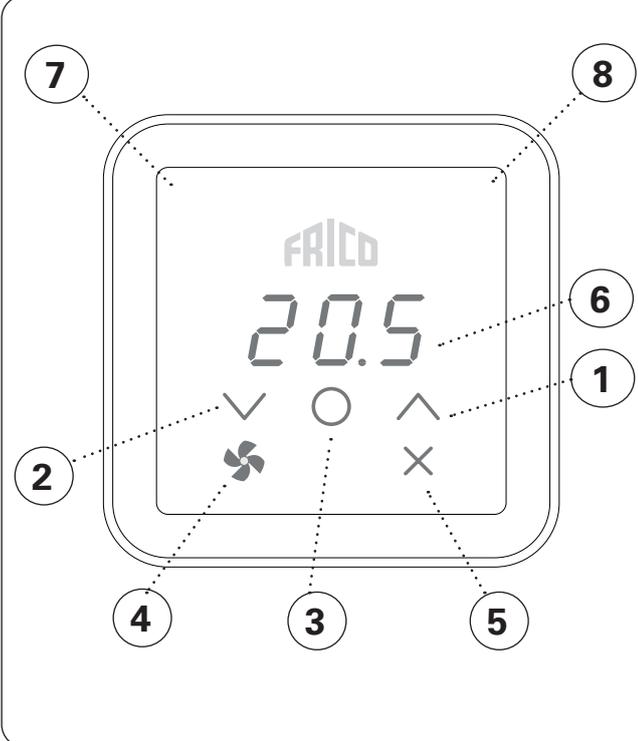
Внешний комнатный датчик управляет работой каждого изделия, к которому он подключен, совместно с датчиком, расположенным внутри корпуса каждого изделия. Изделия без температурных датчиков управляются датчиком панели управления совместно с датчиком, расположенным внутри корпуса каждого изделия.

## Блокировка нагрева по наружной температуре

По сигналу датчиков наружной температуры (FCOTX / FCTXRF / сигнал датчика наружной температуры на FCVAR), обогрев автоматически блокируется при температуре 15 °С. Заданное значение может быть изменено и эта функция может быть деактивирована, смотри Настройки.

## Панель управления

### Обзор



**Сенсорная панель**

- 1 Увеличить
- 2 Уменьшить
- 3 Меню / ОК / Подтвердить
- 4 Вентилятор
- 5 Отменить / Назад

Метки 4 и 5 появляются после двойного нажатия на метку Меню.

**Экран**

- 6 Текущая комнатная температура (в режиме ожидания)
- Заданная температура (в активном режиме)
- Воздушная завеса без обогрева: Установки вентилятора

**Индикаторы**

- 7 Текущий режим
- 8 Статус

#### Индикатор Текущего режима работы (левый LED)

Цвет (LED)	Текущий режим
ВЫКЛ	Нормальный режим
Белый	Режим Комфорт (дневной)
Белый мигающий	Режим Комфорт (дневной) - временно
Зеленый	Режим сниженной t (ночной)
Зеленый мигающий	Режим сниженной t (ночной) - временно
Оранжевый	Таймер (активация в App)
Фиолетовый	Режим энергосбережения (активация в App)
Голубой	Режим присутствия (активация в App)

#### Индикатор Статуса (правый LED)

Цвет (LED)	Статус
Белый	Нагрев включен
ВЫКЛ	Обогрев выключается
Красный мигающий	Сигнал аварии
Фиолетовый	Блокировка нагрева

При запуске на экране появляется текст InIt, после чего отображается текущая температура.

Когда система находится в режиме standby, яркость экрана снижается. Нажатие любой кнопки просто отобразит заданную температуру.

Система управления FC поставляется с заданными значениями. Предусмотренная заданная температура составляет 21 °C и может быть легко отрегулирована с помощью стрелок вверх/вниз.

#### Блокировка дисплея

Нажать и удерживать (2 сек)	Быстрая команда
	Блокировка дисплея вкл./выкл.

Мобильное приложение FRICO CONTROL доступно как для iOS, так и для Android.

## Скорость вращения вентилятора при открытой двери

-  Нажмите дважды, чтобы активировать клавиатуру и скрытые метки
-  Нажмите для установки режима скорости
-  Установите режим скорости: 0-100-Auto / 0-3-Auto.  
Режим Auto требует использования датчиков наружной температуры (FCOTX / FCTXRF / сигнал наружной температуры на FCBAP).



## Меню вентилятора

-  Нажмите дважды, чтобы активировать клавиатуру и скрытые метки
-  Нажать и удерживать 2 секунды.



Экран дисплея

-  Просмотр параметров меню.
-  Подтверждение  
или
-  Выйти без сохранения

Возможные варианты выбора приводятся в таблице на следующей странице.

**Меню вентилятора**

Опции меню	Функции	Заводские установки	Описание
<b>FAnH</b>	Максимальная скорость вентилятора в режиме Auto.	100 или 3 (100% или режим 3)	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>FAnL</b>	Минимальная скорость вентилятора в режиме Auto.	0	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>FAnC</b>	Скорость вентилятора при закрытой двери.	25 или 1 (25% или режим 1)	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК. Скорость вентилятора, если необходим обогрев при закрытой двери. Задайте 0, если завеса должна выключаться при закрывании двери.
<b>Arun</b>	Время задержки вращения вентилятора после закрытия двери.	Авто	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК. Auto - ВЫКЛ - 10 - 20 ... - 500сек

**Меню пользователя**

 Нажмите, чтобы активировать клавиатуру.

 Нажать и удерживать 2 секунды.

**Экран дисплея**

 Просмотр параметров меню.

 Подтверждение  
или

 Выйти без сохранения

Возможные варианты выбора приводятся в таблице на следующей странице.

## Меню пользователя

Опции меню	Функции	Заводские установки	Описание
<b>dAtE</b>	Для недельной программы.  Установите следующее: - год - месяц - день - время (00:00)	-	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Каждый шаг подтверждать нажатием ОК.
<b>tHi</b>	Для недельной программы. Установите требуемую комнатную температуру (заданное значение) для режима Комфорт.	21 °C	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>tLo</b>	Для недельной программы. Установите требуемую комнатную температуру (заданное значение) для режима Энергосбережения.	18 °C	Увеличить/уменьшить стрелками вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>Prog</b>	Недельная программа, см. отдельный раздел.	Выкл.(off) (функция не активирована)	Переключение с ВЫКЛ. (OFF) на P1-P9 стрелкой вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>HEAt</b>	Включите обогрев on/off.	Вкл. (on)	Переключение с ВКЛ. (On) на ВЫКЛ. (OFF) стрелкой вверх/вниз. Подтвердите нажатием кнопки ОК.
<b>AL A</b>	Отображение активного сигнала тревоги.	-	Переключение между сигналами тревоги стрелкой вверх/вниз. Чтобы увидеть серийный номер сигнала тревоги, нажмите кнопку ОК. Если нет сигнала: no A
<b>AL H</b>	Отображение истории сигнала тревоги.	-	Переключение между сигналами тревоги стрелкой вверх/вниз. Чтобы увидеть серийный номер сигнала тревоги, нажмите кнопку ОК. Если нет сигнала: no A
<b>OFF</b>	Выключите систему.	-	Чтобы выключить систему, выберите (ВЫКЛ.) с помощью кнопки ОК. Подождите 10 секунд. Затем система включается нажатием кнопки ОК и выбором (Вкл.) со стрелкой вверх/вниз и подтверждением с помощью кнопки ОК.
<b>SEt</b>	Изменение настроек, см. в отдельном разделе Настройки.	-	
<b>CLr</b>	Возврат заводских настроек Эта функция возвращает заводские настройки всех параметров.	-	Нажмите ОК. Выберите (ДА), удерживая кнопку ОК нажатой в течение 2 секунд (обратный отсчет).
<b>LAP</b>	Сопряжение с локальной точкой доступа. Следуйте руководству по настройке в мобильном приложении, чтобы связать его с системой FC.	-	Нажмите ОК. Запущен процесс сопряжения, который продлится 120сек.

## Прогр.на неделю

Система управления FC имеет девять предустановленных недельных программ (P1-P9) и одну индивидуальную (P0). Индивидуальная программа доступна для систем FC Smart и FC Pro через мобильное приложение.

### Для активации еженедельной программы в меню Пользователя необходимо установить следующее:

- Дату (dAtE)
- Температуру, режим Комфорт (tHi)
- Температуру, режим Энергосбережения (tLo)

Функция адаптивного запуска позволяет системе управления определять, когда необходимо начать работу, чтобы достичь заданной заданной температуры в заданный день и время при параметрах окружающей среды, в которой она используется. Эту функцию можно отключить (см. Меню Настроек).

### Установленные программы

	Описание	Режим Комфорт (дневной)
<b>P1</b>	Дом	Пон-Пят: 05:30 - 08 17 - 22 Суб-Вос: 07 - 23
<b>P2</b>	Дом, вечером	Пон-Пят: 06:30 - 10 19 - 23:30 Суб-Вос: 07:30 - 23:30
<b>P3</b>	Дом, кратко	Пон-Пят: 06 - 09 16 - 23 Суб-Вос: 07 - 23
<b>P4</b>	Дом, только днем	Пон-Вос: 06 - 22
<b>P5</b>	Выходные	Пят: 17 - 23 Суб-Вос: 07 - 23
<b>P6</b>	Офис	Пон-Пят: 06 - 18
<b>P7</b>	Дом, вечером	Пон-Пят: 09 - 21
<b>P8</b>	Магазин, вечером	Пон-Пят: 09 - 22 Суб-Вос: 09 - 20
<b>P9</b>	Магазин	Пон-Пят: 09 - 18 Суб-Вос: 09 - 14

\*) Другое время Режим сниженной t (ночной)

## Установка недельной программы

Еженедельная программа выбирается и активируется в меню Пользователя:

-  Нажмите, чтобы активировать клавиатуру.
-  Нажать и удерживать 2 секунды.
-  Пролистайте до Prog.
-  Подтверждение

### Выбор предустановленной программы P0/P1 - P9

-  Выберите P0/P1-P9.
-  Подтвердите запуск программы.

### Временная отмена недельной программы

Заданная текущая температура, которая предустановлена в недельной программе, может временно игнорироваться.

-  Выберите желаемую временно задаваемую температуру.
-  Подтверждение

Временная заданная температура будет действовать до следующего шага программы.

### Отключение питания

Внимание! При отсутствии электроподключения более 7 дней необходимо переустановить показания часов. Если время установлено неправильно, то сойдет программа недельной работы аппарата.

## Настройки

Настройки изменяются в меню Пользователя:

 Нажмите, чтобы активировать клавиатуру.

 Нажать и удерживать 2 секунды.

 Пролистайте до SET.

 Подтверждение



Введите номер настройки, которая будет изменена с помощью стрелок вверх/вниз, подтвердите каждую цифру с помощью кнопки ОК. Смотрите таблицу.

 Выберите нужное значение в соответствии с таблицей.

 Подтверждение



Введите пароль с помощью стрелок вверх/вниз, подтвердите каждую цифру с помощью кнопки ОК. Пароль: 1932.

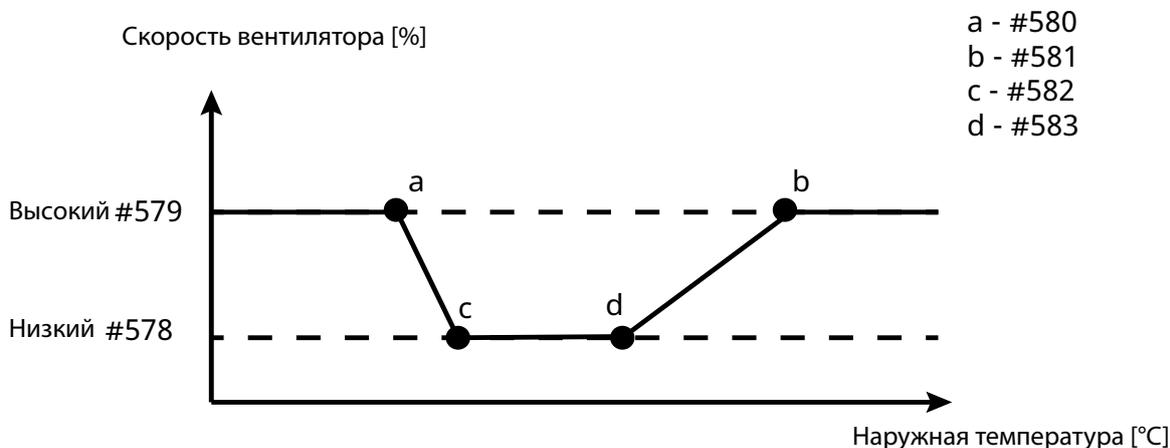
### Настройки - Общие

#	Функции	Заводские установки	Описание
602	Скорость в режиме задержки - фиксированная	15 (%)	0-100 Скорость вентилятора в фиксированном режиме задержки.
592	Скорость в режиме задержки - Auto низкая	15 (%)	0-50 Auto низкая скорость вентилятора в автоматическом режиме задержки
690	Полярность дверного контакта	1	0 (нормально разомкнут) / 1 (нормально замкнут) Если используется другой тип сигнала. нормально замкнут = короткое замыкание - вентилятор останавливается нормально разомкнут = короткое замыкание - вентилятор работает
691	Перезапуск дверного контакта	0	0 (дверной контакт не обнаружен) / 1 (дверной контакт обнаружен) Установите этот параметр равным 0 для сброса памяти
687	Дверной контакт – общее управление	1 (включено)	0 (выключено) / 1 (включено) Установите 0, если изделие должно реагировать только на свой дверной контакт. Установите 1, если изделие должно реагировать на все дверные контакты данной зоны.
438	Режимы летнего и зимнего времени	1 (функция активирована)	0 (функция активирована) / 1 (функция активирована) Автоматическая смена времени.

**Настройки - Датчик температуры наружного воздуха, требуется FCOTX / FCTXRF / сигнал от FCBAР**

#	Функции	Заводские установки	Описание
374	Блокировка нагрева по значению наружной температуры	1 (включено)	0 (выключено) / 1 (включено) Если этот параметр включен, то нагрев блокируется, когда температура превышает заданное значение #376.
376	Блокировка нагрева по наружной температуре - заданное значение	150 (15.0 °C)	Наружная температура блокировки обогрева задается до 0.1 °C.
663	Блокировка байпаса по значению наружной температуры.	1 (включено)	0 (выключено) / 1 (включено) Если этот параметр включен, то подача теплоносителя блокируется, когда температура превысит заданное значение #664.
664	Блокировка байпаса по наружной температуре - заданное значение	20 (2.0 °C)	Заданное значение наружной температуры для блокировки подачи теплоносителя.
578*	Auto низкая скорость	0 (%)	0-100 % Низкая скорость вентилятора в режиме Auto.
579*	Auto высокая скорость	75 (%)	0-100 % Высокая скорость вентилятора в режиме Auto.
580*	Заданная скорость в режиме Auto – Холод, высокая	-50 (-5.0 °C)	Заданная величина для высокой скорости при низких температурах.
581*	Заданная скорость в режиме Auto – Тепло, высокая	320 (32.0 °C)	Заданная величина высокой скорости при высоких температурах.
582*	Заданная скорость в режиме Auto – Холод, низкая	180 (18.0 °C)	Заданная величина для низкой скорости при низких температурах.
583*	Заданная скорость в режиме Auto – Тепло, низкая	230 (23.0 °C)	Заданная величина для низкой скорости при высоких температурах.

\*Смотрите рисунок ниже.



ЕС-вентиляторы допускают плавное изменение скорости вращения.

АС-вентиляторы будут переключаться с одной скорости на другую автоматически

**Настройки - Воздушные завесы с подводом горячей воды**

#	Функции	Заводские установки	Описание
662	Настройки регулирования расхода	1 (включено)	0 (выключено) / 1 (включено) Позволяет контролировать минимальный расход по времени или температуре*. *Требуется датчик температуры обратной воды и мобильное приложение.
666	Заданная температура по датчику WTA	300 (30.0 °C)	0-50 °C
657	Датчик температуры обратной воды	0 (выключено)	0 (выключено) / 1 (включено) Контролирует температуру обратной воды. Требуется датчик температуры обратной воды и мобильное приложение.
658	Заданная температура обратной воды	370 (37.0 °C)	15-90 °C Требуется датчик температуры обратной воды и мобильное приложение.
545	Проверка привода клапана	1 (включено)	0 (выключено) / 1 (включено) Привод клапана проходит цикл проверки с полным открытием и закрытием в заданное время (#546) каждый понедельник в 2 часа дня.
546	Продолжительность проверки клапана	180 (s)	0-1800 s Настройка времени, в течение которого привод проходит полный цикл проверки.

**Настройки - Вестибюль, требуется FC Smart или FC Pro и устанавливается в мобильном приложении**

#	Функции	Заводские установки	Описание
681	Режим Вестибюль	0 (выключено)	0 (выключено) / 1 (включено) Активируется более высокая скорость вентилятора при более низкой температуре на внешней двери и более низкая скорость вентилятора с более высокой температурой на внутренней двери.
682	Функция Вестибюль - регулировка вентилятора у внешней двери	20 (%)	-100 - 100 Соотношение скоростей завес на внутренней и наружной дверях.
686	Расположения завес в вестибюле	0	0 (выключено) 1 (внутренняя воздушная завеса) 2 (внешняя воздушная завеса) Указание на расположение каждой завесы. Должно устанавливаться в мобильном приложении.

## Сброс аварийного сигнала

Для сброса вручную нажмите X в течение 2 секунд, где отображается серийный номер сигнала тревоги (см. Меню Пользователя). Как только проблема устранена, большинство сигналов тревоги перезапускаются автоматически.

Последние четыре цифры серийного номера неисправного изделия можно найти на этикетке данных на внешней стороне каждого изделия.

## Возможные неисправности

Код ошибки	Причина	Действие
A 5	Потеря контакта с панелью управления или контролируемым изделием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если элемент удален намеренно, сигнал тревоги должен быть переустановлен вручную. Смотрите ниже.</li> <li>• Проверьте подключения.</li> <li>• Сигнал тревоги устанавливается автоматически, если система снова обнаруживает элемент.</li> <li>• Если сигнал тревоги сохраняется после сброса, свяжитесь с Frico.</li> </ul>
A 8	Потеря контакта с внешним датчиком комнатной температуры FCRTX.	
A 12	Потеря контакта с датчиком температуры наружного воздуха FCOTX.	
A 16	Отсутствует контакт с датчиком температуры обратной воды FCWTA	
A 29	Отсутствует контакт с точкой доступа, FCBAP	
A 30	Отсутствует контакт с локальной точкой доступа, FCLAP	
A 1	Ошибка коммуникации панели управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подключения.</li> <li>• Если сигнал тревоги сохраняется после сброса, свяжитесь с Frico.</li> </ul>
A 7	Неисправность внешнего датчика комнатной температуры	
A 9	Встроенный температурный датчик панели управления неисправен	
A 10	Неправильное подключение датчика	
A 11	Неисправность датчика температуры наружного воздуха	
A 15	Датчик температуры обратной воды неисправен	
A 17	В системе отсутствует датчик комнатной температуры.	Подключите к системе датчик комнатной температуры или панель управления.
A 18	Сигнал перегрева для завес с электрообогревом	Проверьте причину перегрева. Убедитесь, что воздух беспрепятственно поступает в завесу.

**Возможные неисправности**

Код ошибки	Причина	Действие
<b>A 19</b>	Сигнал аварии при опасности заморозки теплообменника	Убедитесь, что теплоноситель нормально циркулирует.
<b>A 20</b>	Аварийный сигнал опасности заморозки от датчика обратной воды	
<b>A 21</b>	Контакт потерян с радиочастотным датчиком, FCTXRF	Проверьте батарейки. Если они разряжены, замените их. Если батареи в порядке, проверьте локальную точку доступа.
<b>A 23</b>	Радиочастотный датчик вышел из строя.	Проверьте батарейки.
<b>A 25</b>	Отсутствует нагрев воды	Проверьте температуру входящей линии и расход теплоносителя.
<b>A 26</b>	Отсутствует электронагрев	Проверьте питание. Проверьте защиту от перегрева. См. Инструкцию по эксплуатации завесы.
<b>A 27</b>	Аварийный сигнал фильтра - таймер	Прочистите фильтр. Сбросьте аварийный сигнал вручную
<b>A 28</b>	Аварийный сигнал фильтра - датчик давления фильтра	
<b>A 33</b>	Аварийный сигнал отказа двигателя	Определите неисправный вентилятор и замените его.
<b>A 35</b>	Ошибка подключения к BMS.	Проверьте подключения к BMS.
<b>A 36</b>	Неправильные данные BMS	
<b>A 37</b>	Ошибка параметра	Свяжитесь со специалистами Frico.
<b>A 38</b>	Отсутствует выходной датчик	Проверьте подключения датчика.
<b>A 39</b>	Отсутствует входной датчик	

При отображении кодов ошибок система продолжает работать с функционирующими элементами. Если потерян контакт со всеми датчиками комнатной температуры, включая датчик температуры на панели управления, то система будет работать на 25% тепловой мощности.

В случае, если неисправности не удастся устранить, обратитесь к специалистам компании Frico.



**Main office**

Frico AB

Industrivägen 41

SE-433 61 Sävedalen

Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se

www.frico.net

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