





FINESSE *comfort* VCS-F

- [] water heater / водяной нагреватель
- [] electric heater / электрический нагреватель
- [] air-only / без нагревателя
- [] opening heights of up to 7 m / для проемов высотой до 7 м



BASIC FEATURES

- Two capacity lines, for opening heights of up to 7 m
- 1.0 m, 1.5 m, and 2.0 m lengths
- Water heater, electric heater, or air-only version
- 304 mm height
- Three types of integrated regulation
- 36-month guarantee

The **FINESSE** *comfort* air curtains are designed for the barrier-free separation of two areas with various climatic conditions. These air curtains are particularly suitable for installation into soffits in shopping centers, banks, hotels, restaurants, administrative buildings, and so on. The air curtain shall be installed indoor in a dry area with ambient temperatures ranging from 0 °C up to +40 °C and relative humidity of up to 80 %. It is designed for conveying air free of rough dust, grease, chemical fumes, and other impurities. IP rating of the air curtain including assembled suction grille is IP 20. The air curtain is equipped with exhaust grille with rigidly set lamellas. **The air curtain project shall always be developed by the HVAC designer.**

The air curtain housing is made of galvanized plate. The intake grill is painted white (RAL9010). Other RAL-based color may also be provided on customer's request.

PRIMARY PARAMETERS

Air curtains with electric heater are fitted with the safety thermostat with automatic reset and emergency thermostat with manual reset. The warm-water exchangers are designed for the maximum operating water temperature of +100 °C and maximum operating pressure of 1.6 MPa.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- два мощностных ряда, для проемов высотой до 7 м
- длина завесы 1,0 м; 1,5 м и 2,0 м
- водяной нагреватель, электрический нагреватель или исполнение без нагревателя
- высота 304 мм
- три типа встроенного устройства регулирования
- гарантия 36 месяцев

Воздушные завесы **FINESSE** *comfort* служат для безбарьерного разделения зон с разными температурно-влажностными условиями. Данные воздушные завесы пригодны для встраивания в подвесные потолки, преимущественно, в торговых центрах, банках, отелях, ресторанах, административных зданиях и т.п. Завеса предназначена для эксплуатации в помещениях с сухой средой при температуре окружающего воздуха в пределах от 0 °C до +40 °C и при относительной влажности до 80 % и служит для подачи воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений. Завеса вместе со смонтированной всасывающей решеткой имеет степень электрической защиты IP 20. Воздушная завеса имеет решетку с прочно установленными пластинами на выходе воздуха.

Подбор и проект установки воздушной завесы должен всегда выполняться проектировщиком систем вентиляции и отопления.

Корпус завесы изготовлен из оцинкованного металлического листа, всасывающая решетка покрыта белым лаком (RAL9010). Имеется возможность выбора иного цвета по желанию заказчика согласно каталогу цветов RAL.

ГЛАВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Завесы с электрическим нагревателем оснащены защитным термостатом с автоматическим сбросом (ресетом) и аварийным термостатом с ручным сбросом. Теплообменники на горячей воде предназначены для воды с максимальной рабочей температурой +100°C и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа

FINESSE Comfort VCS-F

Air curtain type Тип завесы	Air flow reach* [m] Достижимость воздушного потока [м]	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Noise** [dB(A)] Шум** [дБ(А)]	Heater power [kW] Производи- тельность нагревателя [кВт]	Heater voltage /current [V/A] Напряжение /ток нагрева- теля [В/А]	Fan voltage /current [V/A] Напряжение /ток вентиля- тора [В/А]	Weight [kg] Вес [кг]
VCS-F-B-100-S	3,9	2240	56,2	-	-	230/2,5	21
VCS-F-B-150-S		3360	60,8	-	-	230/3,8	34
VCS-F-B-200-S		4480	62,4	-	-	230/5,0	48
VCS-F-B-100-E		2220	56,0	9	400/13	230/2,5	25
VCS-F-B-150-E		3330	60,8	13,5	400/19,5	230/3,8	37
VCS-F-B-200-E		4440	62,4	18	400/26	230/5,0	51
VCS-F-B-100-W		2150	54,3	24,55***	-	230/2,5	29
VCS-F-B-150-W		3230	59,1	39,75***	-	230/3,8	43
VCS-F-B-200-W		4300	60,3	54,66***	-	230/5,0	60
VCS-F-C-100-S		7,0	2860	56,6	-	-	230/3,6
VCS-F-C-150-S	3990		61,0	-	-	230/4,8	37
VCS-F-C-200-S	5040		62,8	-	-	230/6,0	51
VCS-F-C-100-E	2790		56,6	9	400/13	230/3,6	28
VCS-F-C-150-E	3890		61,0	13,5	400/19,5	230/4,8	40
VCS-F-C-200-E	4920		62,8	18	400/26	230/6,0	53
VCS-F-C-100-W	2610		55,2	27,96***	-	230/3,6	32
VCS-F-C-150-W	3640		59,4	43,21***	-	230/4,8	46
VCS-F-C-200-W	4600		60,4	57,36***	-	230/6,0	63

* Дальность воздушного потока при снижении его средней скорости до 2 м/сек. Действительно для типа с наибольшей производительностью при оптимальных условиях.

** Звуковое давление, измеренное на расстоянии 3 м от всасывания воздушной завесы.

*** При температурном перепаде 90/70 и температуре всасываемого воздуха +18 °С.

FINESSE *comfort* VCS-F

Electric heater parameters

Параметры электрического нагревателя

Air curtain type Тип завесы	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Heater power [kW] Мощность нагревателя* [кВт]		Temperature increase* Δt [°C] Повышение температуры* Δt [°C]
		1st level / 1 ступ.	2nd level / 2 ступ.	
VCS-F-B-100-E	2220	4,5	9,0	11,9
VCS-F-B-150-E	3330	6,8	13,5	11,9
VCS-F-B-200-E	4440	9,0	18,0	11,9
VCS-F-C-100-E	2790	4,5	9,0	9,5
VCS-F-C-150-E	3890	6,8	13,5	10,2
VCS-F-C-200-E	4920	9,0	18,0	10,8

* At the maximum air flow and maximum heater power

* При максимальном расходе воздуха и максимальной производительности нагревателя

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 60/40 °C

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 60/40 °C

Type Тип завесы	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Heat output [kW] Мощность нагрева [кВт]	Outlet temperature [°C] Температура выходящего воздуха [°C]	Water flow [l/s] Расход воды [л/с]	Pressure loss [kPa] Потеря давления воды [кПа]
VCS-F-B-100-W-	2150	11,91	36	0,14	1,20
VCS-F-B-150-W-	3230	19,49	37	0,23	2,70
VCS-F-B-200-W-	4300	26,94	38	0,32	4,42
VCS-F-C-100-W-	2610	13,55	34	0,16	1,55
VCS-F-C-150-W-	3640	21,12	36	0,25	3,14
VCS-F-C-200-W-	4600	28,20	37	0,33	4,84

* Temperature of intake air: +18 °C

* Температура всасываемого воздуха +18 °C

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 70/50 °C

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 70/50 °C

Type Тип завесы	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Heat output [kW] Мощность нагрева [кВт]	Outlet temperature [°C] Температура выходящего воздуха [°C]	Water flow [l/s] Расход воды [л/с]	Pressure loss [kPa] Потеря давления воды [кПа]
VCS-F-B-100-W-	2150	16,02	42	0,19	2,13
VCS-F-B-150-W-	3230	26,11	44	0,31	4,82
VCS-F-B-200-W-	4300	36,02	45	0,43	7,80
VCS-F-C-100-W-	2610	18,24	40	0,22	2,78
VCS-F-C-150-W-	3640	28,32	43	0,34	5,59
VCS-F-C-200-W-	4600	37,74	44	0,45	8,56

* Temperature of intake air: +18 °C

* Температура всасываемого воздуха +18 °C

FINESSE Comfort VCS-F

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 80/60 °C

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 80/60 °C

Type Тип завесы	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Heat output [kW] Мощность нагрева [кВт]	Outlet temperature [°C] Температура выходящего воздуха [°C]	Water flow [l/s] Расход воды [л/с]	Pressure loss [kPa] Потеря давления воды [кПа]
VCS-F-B-100-W-	2150	20,22	49	0,24	3,36
VCS-F-B-150-W-	3230	32,85	51	0,39	7,60
VCS-F-B-200-W-	4300	45,25	52	0,54	12,20
VCS-F-C-100-W-	2610	23,03	47	0,27	4,41
VCS-F-C-150-W-	3640	35,68	50	0,42	8,80
VCS-F-C-200-W-	4600	47,45	52	0,56	13,44

* Temperature of intake air: +18 °C

* Температура всасываемого воздуха +18 °C

Water exchanger parameters for water temperature gradient of 90/70 °C

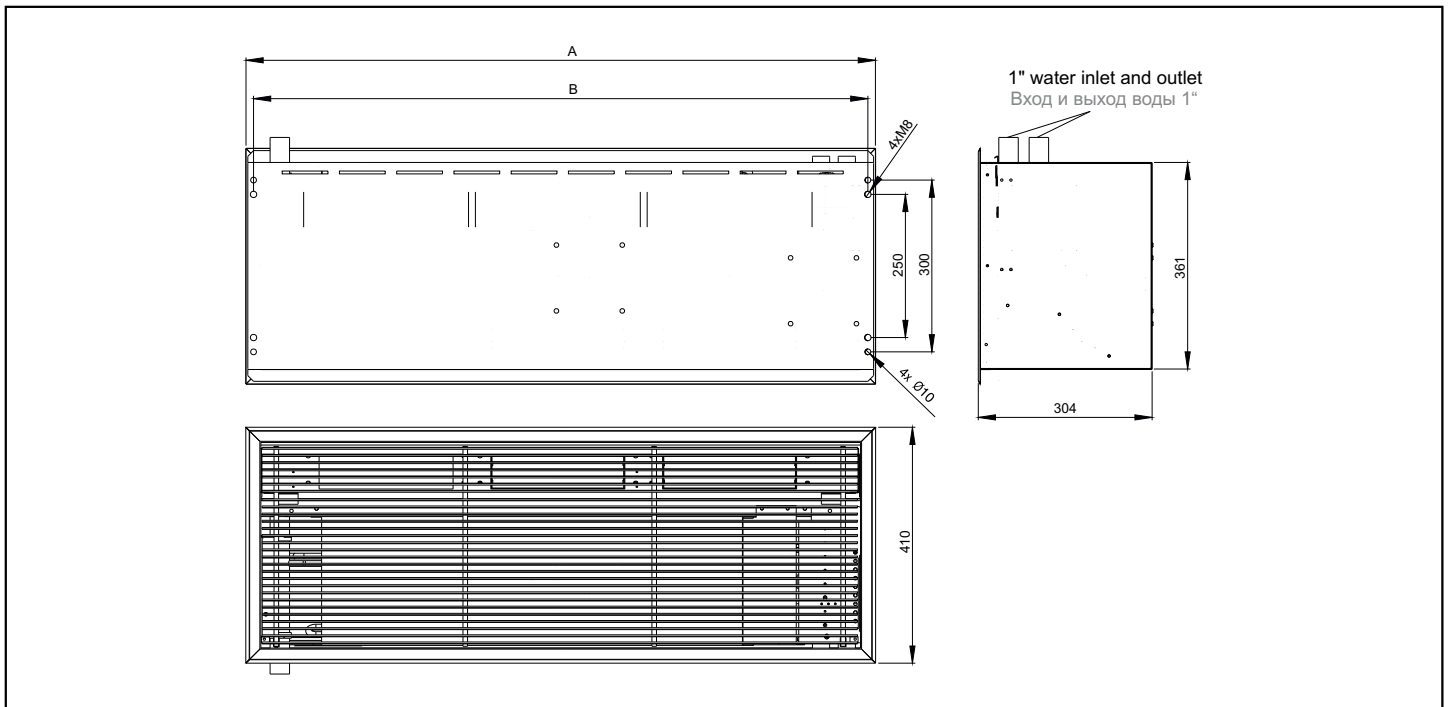
Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 90/70 °C

Type Тип завесы	Air flow volume [m³/h] Производительность по воздуху [м³/ч]	Heat output [kW] Мощность нагрева [кВт]	Outlet temperature [°C] Температура выходящего воздуха [°C]	Water flow [l/s] Расход воды [л/с]	Pressure loss [kPa] Потеря давления воды [кПа]
VCS-F-B-100-W-	2150	24,55	56	0,29	4,92
VCS-F-B-150-W-	3230	39,75	59	0,47	11,11
VCS-F-B-200-W-	4300	54,66	60	0,65	17,70
VCS-F-C-100-W-	2610	27,96	53	0,33	6,48
VCS-F-C-150-W-	3640	43,21	57	0,51	12,84
VCS-F-C-200-W-	4600	57,36	59	0,68	19,55

* Temperature of intake air: +18 °C

* Температура всасываемого воздуха +18 °C

FINESSE Comfort VCS-F



Air curtain type Тип завесы	Length A [mm] Длина A [мм]	Spacing B [mm] Крепление B [мм]	Width [mm] Ширина [мм]	Height [mm] Высота [мм]
VCS-F-B-100	1100	1073	410	300
VCS-F-B-150	1500	1473	410	300
VCS-F-B-200	2000	1973	410	300
VCS-F-C-100	1100	1073	410	300
VCS-F-C-150	1500	1473	410	300
VCS-F-C-200	2000	1973	410	300

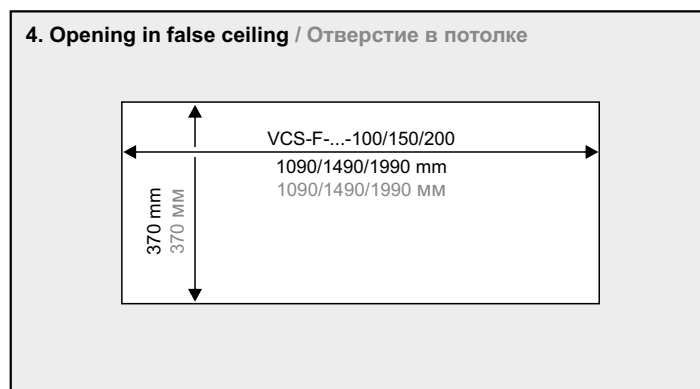
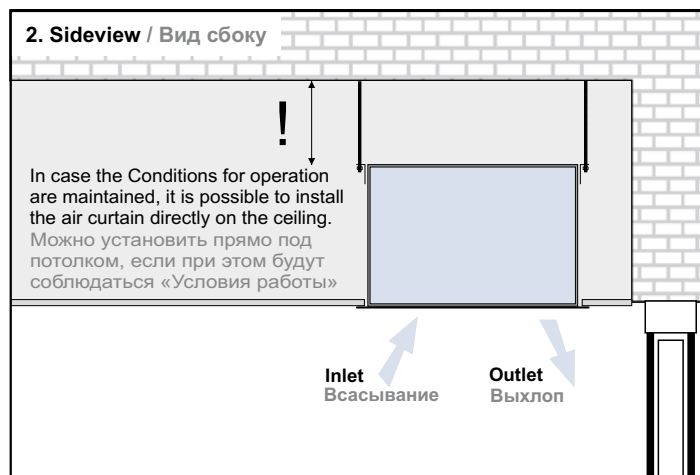
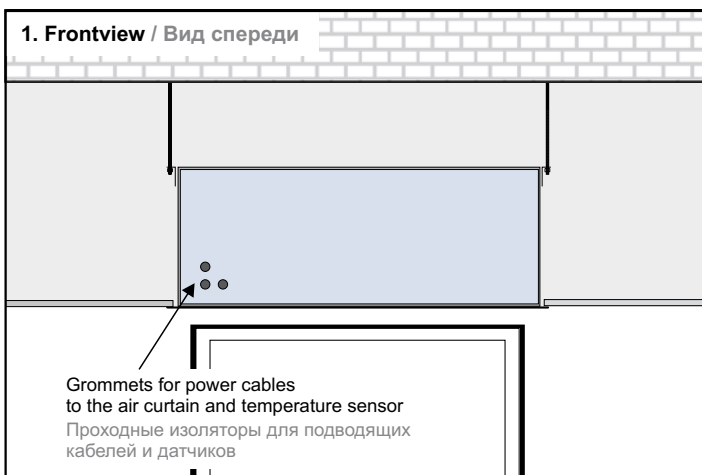
INSTALLATION AND ASSEMBLY

- The air curtain shall be installed in a horizontal position only.
- The air curtain shall be located as close to the top edge of the doorway as possible, see figure.
- To ensure a correct function it is recommended that the air curtain overlaps the doorway by 100 mm on both sides.
- Correct operation of the air curtain requires that specified distances from the surrounding objects are observed, see figure.
- Position of the heating water and power supply connections shall be taken into consideration during installation.

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

- завесу можно устанавливать только в горизонтальном положении
- завесу необходимо поместить как можно ближе к верхнему краю проема см. рисунок
- для правильной работы рекомендуется выбирать завесу так, чтобы ее ширина превышала ширину проема на 100 мм на каждой стороне
- для правильной работы завесы необходимо соблюдать все указанные расстояния см. рисунок
- при установке завесы необходимо принять во внимание привязку к подводу горячей воды и электрической энергии

FINESSE Comfort VCS-F



CONTROL

The **FINESSE Comfort** air curtains are controlled by the wired remote control. The basic differences among individual controller types are given in table underneath.

In addition to the above three control types, the **LonWorks** module is also available on a special order for air curtains with the DA control. This module utilizes the standard **LonTalk** protocol facilitating integration of the air curtain into the centralized building management system. If the air curtains are chained, the LonWorks module is required for the MASTER air curtain only. Contact your supplier for more detailed information and data necessary for integration into such system.

УПРАВЛЕНИЕ

Завесы **FINESSE Comfort** управляются посредством пульта дистанционного управления, соединенного с завесой кабелем. Основные различия отдельных типов дистанционного управления указаны в ниже следующей таблице.

Кроме указанных типов устройств управления для завес с управлением DA можно поставить по заказу модуль **LonWorks**, использующий стандартный протокол **LonTalk**, который позволяет подключить завесу к центральной системе управления зданием. При последовательном соединении завес в цепочку достаточно оборудовать модулем LonWorks лишь завесу MASTER. Дополнительные информации и технические данные для встраивания завесы в систему вы можете получить у своего поставщика.

FINESSE Comfort VCS-F

Possibilities of individual types of controller Возможности отдельных типов управления



	SM	DM	DA
Type of controller Тип управления	Manual Ручное	Manual Ручное	Manual/Automatic Ручное/автомат.
Regulation of air output Регулирование мощности воздушного потока	3 speeds 3 скорости	3 speeds 3 скорости	3 speeds 3 скорости
Regulation of electric heater Регулирование электрического нагревателя	2 levels 2 степени	2 levels 2 степени	2 levels 2 степени
Possibility of connecting a door contact Возможность подключения дверного контакта			YES ДА
Connection of a special thermostat Подключение пространственного термостата	YES (Only one of the mentioned items) ДА (лишь одно из перечисленного)	YES (Only one of the mentioned items) ДА (лишь одно из перечисленного)	YES ДА
Connection of a timer Подключение контактных часов			YES ДА
External temperature sensor Наружный температурный датчик	NO НЕТ	NO НЕТ	YES (Standard) ДА (стандартно)
Indication of blocked filter (differential pressure switch) Сигнализация загрязнения фильтра (дифференциальный пневм. выключатель)	NO НЕТ	NO НЕТ	YES ДА
Indication of overheating of the electric heater Сигнализация перегрева электрического нагревателя	NO НЕТ	NO НЕТ	YES ДА
Aftercooling electric heater Доохлаждение электронагревателя	NO НЕТ	30 s 30 с	30 s 30 с
Chaining air curtains Возможность взаимного подключения нескольких устройств	NO НЕТ	Up to 6 до 6-ти	Up to 6 до 6-ти
Delayed cut off by external sensor Опоздание при отключении устройства наружным датчиком	-	30 s 30 с	30 s 30 с
Light indication of selected function Световая сигнализация выбранной функции	NO НЕТ	YES ДА	YES ДА
Controller connection to air curtain Соединение пульта с устройством	Power cable (230 V) with max. length of 100 m Силовой кабель (230 В) макс. длина 100 м	Low-voltage cable (12 V) with max. length of 50 m Кабель низкого напряжения (12 В) макс. длина 50 м	Low-voltage cable (12 V) with max. length of 50 m Кабель низкого напряжения (12 В) макс. длина 50 м

FINESSE Comfort VCS-F

One external switching element only can be connected to air curtains with the **SM** and **DM** control (door contact, thermostat, and timer). Such external switching element activates and deactivates complete air curtain. Air curtains fitted with the **DA** control include the outdoor temperature sensor and up to three external switching elements can be connected. Air curtain with the **DA** control regulates the fan speed and output of the electrical exchanger depending on the outdoor temperature and, if external switching elements are connected, on the room temperature as well as position of door (open / closed). Detailed description of the air curtain function in the automatic mode is available in the Instruction Manual.

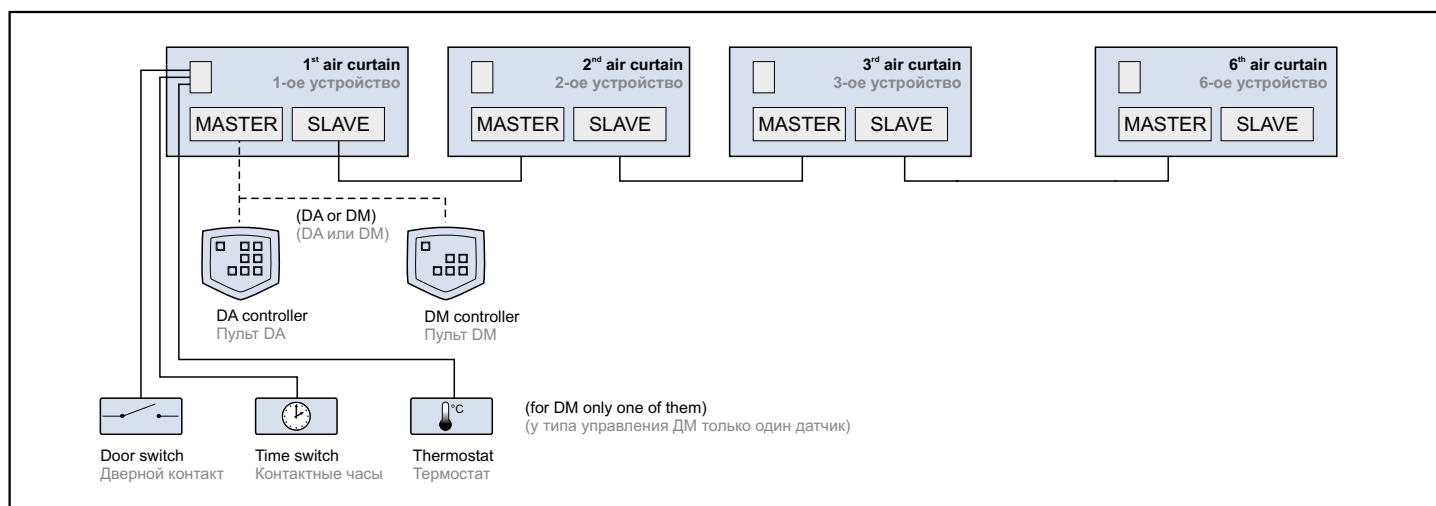
The **DM** and **DA** controls allow so called air curtain chaining, i.e. a single controller can be used for controlling up to six air curtains at the same time in the same mode.

One of these air curtains is fitted with a controller and acts as a master unit. Other air curtains are connected to the master unit through a communication cable and operate as slave units. The same cable type is used both for interconnecting the individual air curtains and for connecting the air curtain with a controller. The external switching element controls all air curtains chained simultaneously and it shall be connected to the master air curtain. The principle of chained air curtains is illustrated by the following figure.

У завес с управлением **SM** и **DM** можно подключить только один из внешних выключателей (дверной контакт, термостат, таймер). Данный внешний выключатель включает и выключает завесу. У завес с управлением **DA** в комплект поставки входит датчик наружной температуры и имеется возможность подключения 3 внешних выключателей. У завесы с управлением **DA** регулируется частота вращения вентилятора и производительность электрического теплообменника в зависимости от наружной температуры, а при подключении внешних выключателей также в зависимости от температуры в помещении и от положения двери (открыта или закрыта). Подробное описание работы завесы в автоматическом режиме приведено в инструкции.

Устройства управления **DM** и **DA** позволяют проводить последовательное подключение завес в цепочку, причем одним устройством можно управлять максимум 6 завесами, работающими в одном режиме.

Любая из этих завес может быть оснащена устройством управления и работать в качестве управляющей (master). Остальные завесы подключаются к ней посредством соединительного кабеля и являются управляемыми (Slave). Для соединения завес между собой и с устройством управления служит один и тот же тип кабеля. Внешний выключатель управляет работой всех завес одновременно и должен быть подключен к управляющей завесе. Принцип последовательного подключения завес изображен на ниже следующем рисунке.



FINESSE Comfort VCS-F

Water heater control

Control system of the water heater is not integrated in the air curtain and needs to be designed separately. Air curtains with water heaters are fitted with a sensor pocket for the heating water regulation. The pocket is located behind the heater (it detects the outlet air temperature).

We recommend the following control methods:

1) Basic by throttling

TV1-1/1 thermostatic valve. The valve controls smoothly the warm water supply into the air curtain depending on the temperature of air leaving the air curtain. One valve is required for each air curtain.

2) Economical by splitting (open/closed)

ZV-3 three-way zone valve with a servo drive and **TER-K** channel thermostat or **TER-P** room thermostat. The valve switches the warm water supply into the air curtain and back towards the heat source depending on the temperature of air leaving the air curtain or depending on the room temperature. One valve is required for each air curtain.

3) Precise by mixing

SMU mixing point, **OSMU-01-6A** mixing point controller, **P12L1000** channel sensor or **P10L1000** room sensor. The mixing system controls smoothly the ratio of supply and return heating water flowing into the air curtain depending on the temperature of air leaving the air curtain and/or depending on the room temperature. One mixing point may be used for multiple air curtains provided that they have identical length and that the exchangers are connected in a parallel arrangement.

ACCESSORIES

Required accessories

These accessories shall be ordered to make the air curtain functional.

Control panel

A control panel shall be ordered for air curtains fitted with the **DM** and **DA** controls according to the key provided below. Air curtains equipped with the **SM** control already include the control panel and it does not need to be ordered separately.

A "communication" light-current cable with a length of 5 m is available for air curtains fitted with the **DM** and **DA** controls. The cable is designed for connecting the air curtain to the control panel or for interconnecting chained air curtains.



Регулирование водяного нагревателя

Завеса с водяным нагревателем не имеет встроенного регулятора, регулирование должно решаться отдельно. Завесы с водяным нагревателем оснащены гильзой для датчика регулятора отопительной воды. Гильза находится за нагревателем (измерение температуры выходящего воздуха).

Рекомендуем следующие способы регулирования:

1) основной способ - дросселированием

Терморегулирующий клапан **TV1-1/1**. Клапан плавно регулирует подачу горячей воды в завесу в зависимости от температуры воздуха, выходящего из завесы. Для каждой завесы необходимо использовать один клапан.

2) экономический - разделением (открыто/закрыто)

Трехходовой зонный клапан **ZV-3** с сервоприводом и канальным термостатом **TER-K** или термостатом для помещений **TER-P**. Клапан переключает подачу горячей воды в завесу и обратно к источнику тепла в зависимости от температуры воздуха, выходящего из завесы, или температуры воздуха в помещении. Для каждой завесы необходимо использовать один клапан.

3) точный - смешением

Смесительный узел **SMU**, устройство управления смесительным узлом **OSMU-01-6A** и канальный датчик **P12L1000** или комнатный датчик **P10L1000**. Смесительная арматура плавно регулирует соотношение подаваемой в завесу и возвратной отопительной воды в зависимости от температуры воздуха, выходящего из завесы, или от температуры воздуха в помещении. Один смесительный узел можно использовать для нескольких завес, если завесы имеют одинаковую длину и подключены параллельно.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Необходимые принадлежности

Данные принадлежности необходимо заказать, иначе завеса не будет работать

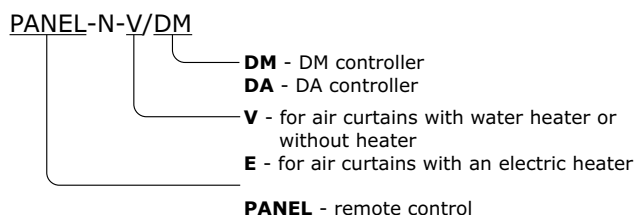
Панель управления

Для завес с управлением **DM** и **DA** необходимо заказать пульт управления согласно ниже указанному объяснению обозначений. Завесы с управлением **SM** оснащены пультом управления, поэтому нет необходимости его заказывать

Для завес с управлением **DM** и **DA** поставляется коммуникационный слаботочный кабель длиной 5 м. Кабель используется для соединения завесы с пультом управления или для соединения завес при последовательном подключении завес в цепочку.

FINESSE Comfort VCS-F

Controller for air curtains with the **SM** control is connected using common wiring cable (230 V control voltage), see "Wiring diagrams" chapter. A suitable cross-section of the cable shall be determined based on the particular installation conditions. This cable should be delivered by a company performing the air curtain electrical wiring.



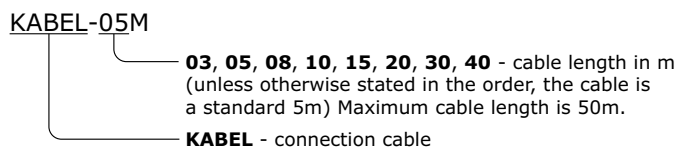
Пульт управления подключается к завесам с управлением **SM** посредством обыкновенного электромонтажного кабеля (напряжение управления 230 В) см. главу „Электрические схемы“. Соответствующие размеры (сечение) кабеля необходимо определить в зависимости от конкретных условий установки. Данный кабель должна поставить фирма, которая подключает электрическую часть завесы.



Optional accessories

Connection cable

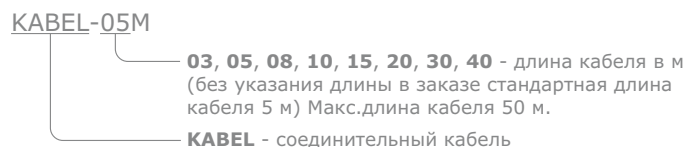
The communication cable is designed for connecting the **DM** controller to the air curtain or for interconnecting chained air curtains. The standard length of the cable delivered with the air curtain is 5 m. Other lengths are available based on the coding key provided below.



Принадлежности по желанию заказчика

Соединительный кабель

Коммуникационный кабель, предназначенный для подсоединения устройства управления **DM** к завесе или для соединения завес между собой при последовательном подключении. Стандартная длина поставляемого кабеля 5 м, кабель нестандартной длины можно заказать согласно ниже указанному объяснению обозначений



Threaded bar

The air curtain is suspended using four threaded bars.

ZTZ-M8/1,0 - threaded bar, M8 thread, 1 m length, suitable for all types of air curtains



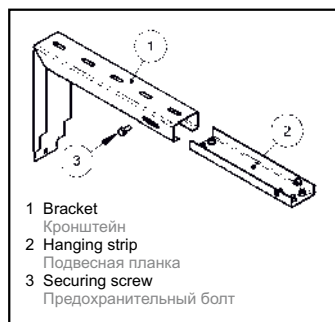
Стержень с резьбовыми концами

Завеса подвешивается с помощью 4 резьбовых стержней.

ZTZ-M8/1,0 - стержень с резьбовыми концами, резьба M8, длина 1 м, пригодный для всех типов завес

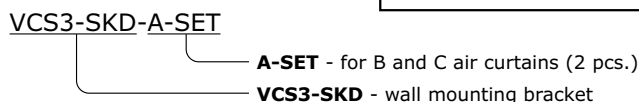
Wall mounting bracket

Bracket designed for mounting the air curtain to the wall. Suitable number of brackets per air curtain is specified in table below.



Настенная консоль

Консоль для крепления завесы на стену. Рекомендуемое количество консолей для комплекта завес указано в ниже следующей таблице.



FINESSE comfort VCS-F

Ceiling holder

The holder is designed for attaching the air curtain to a ceiling. Suitable number of holders per air curtain is specified in table below.



- 1 Ceiling bracket
Держатель
- 2 Hanging strip
Подвесная планка
- 3 Securing screw
Предохранительный болт

Потолочный держатель

Держатель для крепления завесы к потолку. Рекомендуемое количество держателей для комплекта завес указано в ниже следующей таблице.

VCS3-SD-A-SET

A-SET - for B and C air curtains (2 pcs.)

VCS3-SD - ceiling holder

VCS3-SD-A -SET

A-SET - для устройств B,C (2 шт.)

VCS3-SD - потолочный держатель

Number of hanging elements according to number of air curtain modules in the chain Количество элементов крепления в зависимости от количества устройств	Number of air curtain modules (in chain) Количество устройств				
	1	2	3	4	n
Number of VCS3-SKD-x brackets Кол-во кронштейнов VCS3-SKD-x	2 (pcs/шт.)	3 (pcs/шт.)	4 (pcs/шт.)	5 (pcs/шт.)	n + 1
Number of VCS3-SD-x ceiling brackets Кол-во держателей VCS3-SD-x	2 (pcs/шт.)	3 (pcs/шт.)	4 (pcs/шт.)	5 (pcs/шт.)	n + 1
Number of ZTZ-M8 threaded bars Кол-во резьбовых стержней ZTZ-M8	4 (pcs/шт.)	8 (pcs/шт.)	12 (pcs/шт.)	16 (pcs/шт.)	4 x n

Thermostatic valve

TV1-1/1 (detailed description on the page 343)



Терморегулирующий клапан

TV1-1/1 (более подробное описание см. на стр. 343)

Three-way valve with servo drive

ZV-3 (detailed description on the page 339)



Трехходовой клапан с сервоприводом

ZV-3 (более подробное описание см. на стр. 339)

Mixing point

SMU-xx-xx (detailed description on the page 334)



Смесительный узел

SMU-xx-xx (более подробное описание см. на стр. 334)

Flexible connection hoses

OH-01-1/1-xxx (detailed description on the page 380)



Гибкие соединительные шланги

OH-01-1/1-xxx (более подробное описание см. на стр. 380)

Door switch for air curtains fitted with the SM control

DS (detailed description on the page 374)



Дверной выключатель для завес с управлением SM

DS (более подробное описание см. на стр. 374)

Door switch for air curtains fitted with the DM and DA controls

DK1 (detailed description on the page 375)



Дверной выключатель для завес с управлением DM и DA

DK1 (более подробное описание см. на стр. 375)

FINESSE comfort VCS-F

Timer with a weekly program
SH-TM-848 (detailed description on the page 373)



Таймер с недельной программой
SH-TM-848 (более подробное описание см. на стр. 373)

Room thermostat
TER-P (detailed description on the page 371)



Комнатный термостат
TER-P (более подробное описание см. на стр. 371)

WIRING DIAGRAMS

The recommended cross-section of the main power supply cables is stated in the Instruction Manual. All wiring diagrams provided in the technical catalog are indicative only. When assembling the product, observe strictly the nameplate ratings as well as directions and diagrams affixed directly to the product or enclosed to the product.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Рекомендуемые минимальные размеры (сечение) главного питающего электрокабеля указаны в инструкции. Все схемы подключения, приведенные в техническом каталоге, служат только для информации. При монтаже изделия руководствуйтесь исключительно значениями, инструкциями и схемами, указанными на табличках, находящихся непосредственно на изделии или приложенных к изделию.

SM

3~ 400V L1 L2 L3 N PE
 1~ 230V L N PE
 Main electrical supply
 Основной электрический подвод

230V~, Control / Управление
 DK1 DK2
 max. 10 A
 Door switch connected - door open
 disconnected - door closed
 Дверной контакт подключено - Двери открыты
 отключено - Двери закрыты

VCS-F-B,C-xxW-SM

230V~, Control / Управление
 1 2 3 4 5
 5x1.0 mm²
 5x1.0 mm²

	I	II	III	IV
1-a	X	X	X	
3-c	X			
4-d			X	
6-f				X

CP-SM-V-2
 Control panel
 Пульт управления

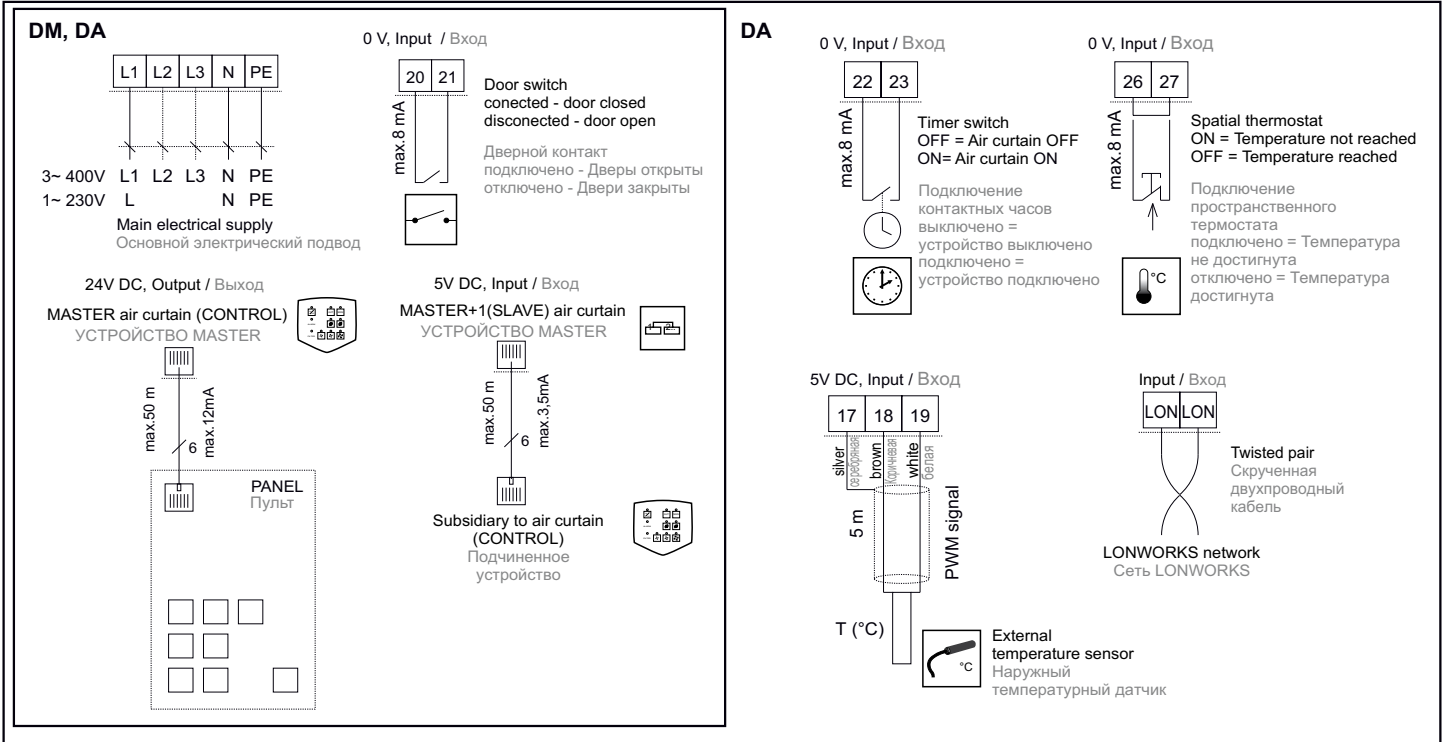
VCS-F-B,C-xxE-SM

230V~, Control / Управление
 DK2 1 2 3 4 5 6 7
 8x1.0 mm
 8x1.0 mm

	0	1	2	3	4	5
a-1						X
b-2					X	
c-3				X		X
d-4			X		X	
e-5		X				
f-6		X	X	X	X	X

CP-SM-E-2
 Control panel
 Пульт управления

FINESSE comfort VCS-F



KEY TO CODING

VCS - F - B - 100 - S - SM

- SM** - power control in standard delivery)
- DM** - manual control with electronic regulation
- DA** - automatic/manual control with electronic regulation
- LW** - LONWORKS (building management system)
- S** - air-only (only SM,DM regulation)
- E** - Electrical 3-phase 400 V
- W** - Multiple water heater

100 - nominal width 1000 mm
150 - nominal width 1500 mm
200 - nominal width 2000 mm

B, C - output series

VCS-F - FINESSE comfort air curtain

ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

VCS - F - B - 100 - S - SM

- SM** - силовое управление
- DM** - ручное управление с электронной регуляцией
- DA** - автоматическое/ручное управление с электронной регуляцией
- LW** - LONWORKS (система диспетчеризации)
- S** - без нагревателя (только SM,DM автоматика)
- E** - электрический нагреватель, трёхфазной 400 V
- W** - многорядный водяной нагреватель

100 - номинальная ширина 1000 мм
150 - номинальная ширина 1500 мм
200 - номинальная ширина 2000 мм

B, C - серия по мощности

VCS-F - воздушная завеса FINESSE comfort