





## FINESSE® VCS3-F

- [  ] water heater / Wasserwärmetauscher
- [  ] electric heater / Elektrowärmetauscher
- [  ] air-only / ohne Wärmetauscher
- [  ] opening heights of up to 7 m / für Öffnungen bis zu 7 m Höhe



### 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
- 396 mm height
- Three types of integrated regulation
- 36-month guarantee

The **FINESSE** 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 grid is IP 20. **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.

### GRUNDEIGENSCHAFTEN

- zwei Leistungsreihen, für Öffnungen bis Höhe 7,5 m
- Längen 1,0 m; 1,5 m und 2,0 m
- Wasserwärmetauscher, Elektrowärmetauscher, oder Ausführung ohne Wärmetauscher
- Höhe 396 mm
- drei Typen der integrierten Regulation
- Gewährleistung 36 Monate

Die Luftschleier **FINESSE** dienen zur barrierelosen Trennung von zwei Räumen mit verschiedenen klimatischen Bedingungen. Diese Luftschleier sind zur Installation in die Untersichten, vorwiegend in Einkaufszentren, Banken, Hotels, Gaststätten, administrativen Gebäuden usw. geeignet. Der Luftschleier ist zum Betrieb in innerer, trockener Umgebung mit einer Umlufttemperatur zwischen 0 °C bis +40 °C, mit relativer Feuchtigkeit von 80 % und zum Transport einer staublosen, fettlosen Luft, die auch keine chemischen Dämpfe oder sonstige Verunreinigungen enthält, vorgesehen. Der Luftschleier mit montierter Frontabdeckung hat die elektrische Schutzart IP 20. **Den Entwurf des Luftschleiers hat stets der Projektant von der Lufttechnik und Heizung zu lösen.**

Das Luftschleiergehäuse ist aus einem verzinkten Blech hergestellt, das Ansauggitter ist weißlackiert (RAL 9010). Auf Wunsch kann auch andere Farbe von der Musterkarte RAL geliefert werden.

### WICHTIGSTE PARAMETER

Der Luftschleier mit Elektrowärmetauscher sind mit einem Sicherheitsthermostat mit einem automatischen Reset und Notthermostat mit einem manuellen Reset bestückt. Die Warmwasserwärmetauscher sind für eine max. Betriebstemperatur des Wassers +100 °C und max. Betriebsdruck 1,6 MPa bestimmt.

## FINESSE® VCS3-F

Air curtain type Luftschleiertyp	Door height* [m] Türhöhe* [m]	Air capacity [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Noise** [dB(A)] Geräuschpegel** [dB(A)]	Heater power [kW] Heizleistung [kW]	Heater voltage /current [V/A] Erhitzer-spannung/Strom [V/A]	Fan voltage /current [V/A] Ventilator-spannung/Strom [V/A]	Weight [kg] Gewicht [Kg]	
VCS3-F-B-10S	3,9	2240	56,2	-	-	230/2,5	21	
VCS3-F-B-15S		3360	60,8	-	-	230/3,8	34	
VCS3-F-B-20S		4480	62,4	-	-	230/5,0	48	
VCS3-F-B-10E		2220	56,0	9	400/13	230/2,5	25	
VCS3-F-B-15E		3330	60,8	13,5	400/19,5	230/3,8	37	
VCS3-F-B-20E		4440	62,4	18	400/26	230/5,0	51	
VCS3-F-B-10M		2220	56,2	9	230/39	230/2,5	25	
VCS3-F-B-15M		3330	60,8	9	230/39	230/3,8	37	
VCS3-F-B-10W		2150	54,3	25,2***	-	230/2,5	29	
VCS3-F-B-15W		3230	59,1	40,9***	-	230/3,8	43	
VCS3-F-B-20W		4300	60,3	54,5***	-	230/5,0	60	
VCS3-F-C-10S		7,0	2860	56,6	-	-	230/3,6	24
VCS3-F-C-15S			3990	61,0	-	-	230/4,8	37
VCS3-F-C-20S	5040		62,8	-	-	230/6,0	51	
VCS3-F-C-10E	2790		56,6	9	400/13	230/3,6	28	
VCS3-F-C-15E	3890		61,0	13,5	400/19,5	230/4,8	40	
VCS3-F-C-20E	4920		62,8	18	400/26	230/6,0	53	
VCS3-F-C-10M	2790		56,6	9	230/39	230/3,6	28	
VCS3-F-C-15M	3890		61,0	9	230/39	230/4,8	40	
VCS3-F-C-10W	2610		55,2	28,4***	-	230/3,6	32	
VCS3-F-C-15W	3640		59,4	44,1***	-	230/4,8	46	
VCS3-F-C-20W	4600		60,4	56,9***	-	230/6,0	63	

\* Limited distance when air flow speed decreases to 2 m/s. Applies to the highest capacity type under optimum conditions.

\*\* Sound pressure measured 3 m from the air curtain intake.

\*\*\*At the temperature gradient of 90/70 and temperature of intake air equal to +18 °C.

\* Stromreichweite bei Absenkung seiner Mittelgeschwindigkeit auf 2 m/s. Gilt für den Spitzenleistungstyp bei optimalen Bedingungen

\*\* Schalldruck in der Entfernung 3 m von der Luftschleieransaug gemessen

\*\*\*bei der Temperaturabsenkung 90/70 und bei der Ansauglufttemperatur + 18 °C

## FINESSE® VCS3-F

### Electric heater parameters

#### Parameter des Elektrowärmetauschers

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power [kW] Heizleistung [kW]		Temperature increase* Δt [°C] Temperaturerhöhung* ΔT [°C]
		1st level / 1 St.	2nd level / 2 St.	
VCS3-F-B-10E-	2220	4,5	9,0	11,9
VCS3-F-B-15E-	3330	6,8	13,5	11,9
VCS3-F-B-20E-	4440	9,0	18,0	11,9
VCS3-F-B-10M-	2220	4,5	9,0	11,9
VCS3-F-B-15M-	3330	4,5	9,0	7,9
VCS3-F-C-10E-	2790	4,5	9,0	9,5
VCS3-F-C-15E-	3890	6,8	13,5	10,2
VCS3-F-C-20E-	4920	9,0	18,0	10,8
VCS3-F-C-10M-	2790	4,5	9,0	9,5
VCS3-F-C-15M-	3890	4,5	9,0	6,8

\* At the maximum air flow and maximum heater power

\* bei maximalem Luftdurchfluss und maximaler Heizleistung

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

#### Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 60/40 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCS3-F-B-10W-	2150	11,09	33,21	0,13	0,96
VCS3-F-B-15W-	3230	18,68	35,05	0,22	2,28
VCS3-F-B-20W-	4300	26,16	35,94	0,31	3,77
VCS3-F-C-10W-	2610	12,38	31,99	0,14	1,17
VCS3-F-C-15W-	3640	20,04	34,24	0,23	2,59
VCS3-F-C-20W-	4600	27,25	35,47	0,32	4,05

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

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

#### Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 70/50 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCS3-F-B-10W-	2150	15,63	39,45	0,18	1,72
VCS3-F-B-15W-	3230	25,75	41,41	0,3	3,92
VCS3-F-B-20W-	4300	35,73	42,51	0,42	6,38
VCS3-F-C-10W-	2610	17,53	37,8	0,2	2,11
VCS3-F-C-15W-	3640	27,7	40,45	0,33	4,48
VCS3-F-C-20W-	4600	37,25	41,88	0,44	6,87

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

## FINESSE® VCS3-F

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

#### Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 80/60 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCS3-F-B-10W-	2150	20,13	45,62	0,24	2,62
VCS3-F-B-15W-	3230	32,74	47,89	0,4	5,85
VCS3-F-B-20W-	4300	45,18	48,98	0,53	9,42
VCS3-F-C-10W-	2610	22,62	43,56	0,27	3,23
VCS3-F-C-15W-	3640	35,25	46,56	0,43	6,69
VCS3-F-C-20W-	4600	47,14	48,22	0,56	10,18

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

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

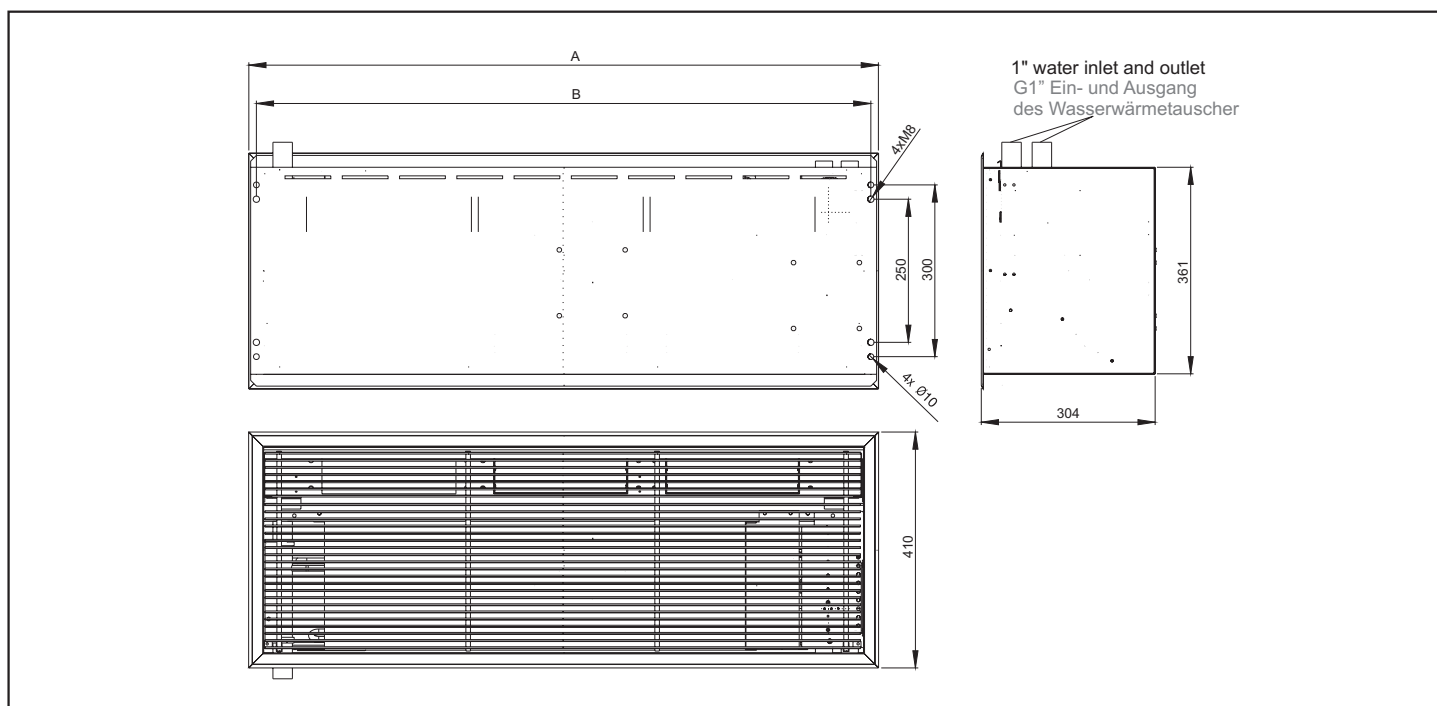
#### Parameter des Wasserwärmetauschers bei Wassertemperaturabsenkung 90/70 °C

Air curtain type Luftschleiertyp	Air capacity* [m³/h] Luftleistung [m³/St]	Heater power* [kW] Heizleistung* [kW]	Outlet temperature [°C] Ausblastemperatur [°C]	Water flow [l/s] Wasserdurchfluss [l/s]	Water pressure loss [kPa] Wasserdruckverlust [kPa]
VCS3-F-B-10W-	2150	25,2	51,8	0,29	3,65
VCS3-F-B-15W-	3230	40,9	54,2	0,48	8,03
VCS3-F-B-20W-	4300	54,5	55,4	0,65	12,83
VCS3-F-C-10W-	2610	28,4	49,3	0,33	4,52
VCS3-F-C-15W-	3640	44,1	52,6	0,52	9,18
VCS3-F-C-20W-	4600	56,9	54,5	0,68	13,86

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

## FINESSE® VCS3-F



Air curtain type Luftschleiertyp	Length A [mm] Länge A [mm]	Spacing B [mm] Befestigung B [mm]	Width [mm] Breite [mm]	Height [mm] Höhe [mm]
VCS3-F-B-10	1100	1073	410	300
VCS3-F-B-15	1500	1473	410	300
VCS3-F-B-20	2000	1973	410	300
VCS3-F-C-10	1100	1073	410	300
VCS3-F-C-15	1500	1473	410	300
VCS3-F-C-20	2000	1973	410	300

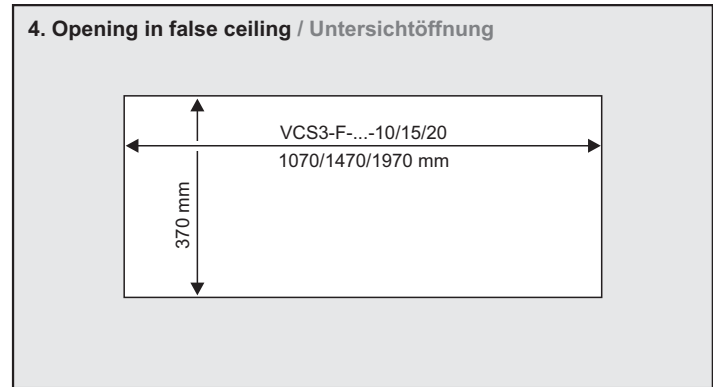
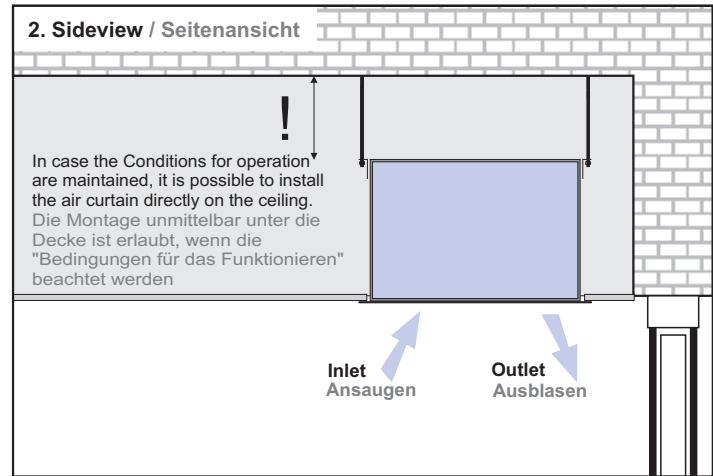
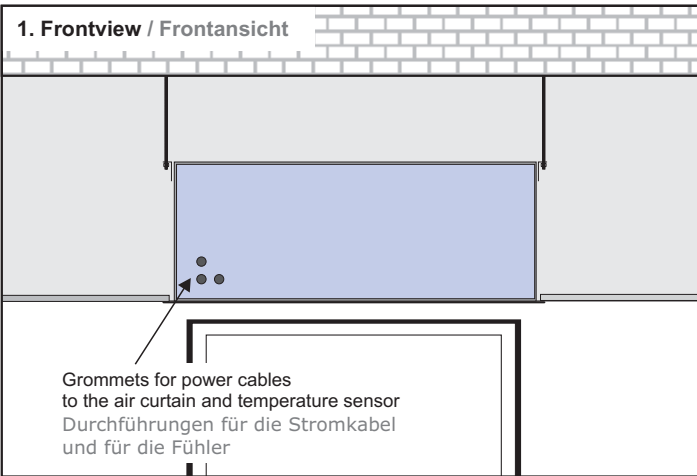
### INSTALLATION AND ASSEMBLY

- 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.

### INSTALLATION UND MONTAGE

- Der Luftschleier kann nur in horizontaler Lage installiert werden
- es ist nötig den Luftschleier allernächst zur oberen Kante der Türöffnung einzubauen, siehe Abb.
- für die richtige Funktion wird empfohlen, den Luftschleier auf jeder Seite um 100 breiter als die Türöffnung zu haben
- für die richtige Funktion des Luftschleiers sind die Abstandsentfernungen des Luftschleiers, siehe Abbildung, zu beachten
- bei der Installation muss die Schaltung des Luftschleiers auf die Warmwasser- und Stromzuführung berücksichtigt werden

# FINESSE® VCS3-F



## CONTROL

The **FINESSE** 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.

## BEDIENUNG

Luftschleier **FINESSE** werden mit Fernsteuerung, die mit dem Luftschleier mit einem Kabel verbunden ist, gesteuert. Grundsätzliche Unterschiede einzelner Steuerungstypen zeigt die nachfolgende Tabelle. Es ist möglich, außerhalb dieser drei Steuerungstypen, zu den Luftschleiern mit der DA-Steuerung das Modul **LonWorks** zu bestellen, welches das Standardprotokoll **LonTalk**, welches das Anschließen des Luftschleiers zum zentralen Bausteuersystem ermöglicht, benützt. Im Falle einer Luftschleierverkettung genügt es mit dem LonWorks-Modul nur den Luftschleier MASTER zu bestücken. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten wegen weiteren ausführlichen Informationen und erforderlichen Daten zur Integrierung ins System.

# FINESSE® VCS3-F

## Possibilities of individual types of controller In Frage kommende Steuerungsarten

SM



DM



DA



	Type of controller Steuerungstyp	Manual Manuell	Manual Manuell	Manual/Automatic manuell/automatisch
	Regulation of air output Steuerung der Luftleistung	3 speeds 3 Geschwindigkeiten	3 speeds 3 Geschwindigkeiten	3 speeds 3 Geschwindigkeiten
	Regulation of electric heater Steuerung des Elektrowärmetauschers	2 levels 2 Stufen	2 levels 2 Stufen	2 levels 2 Stufen
	Possibility of connecting a door contact Türkontakt anschließbar			YES JA
	Connection of a special thermostat Raumthermostatanschluss	YES (Only one of the mentioned items) JA (nur eine der angegebenen Möglichkeiten)	YES (Only one of the mentioned items) JA (nur eine der angegebenen Möglichkeiten)	YES JA
	Connection of a timer Zeitschalteranschluss			YES JA
	External temperature sensor Außentemperaturfühler	NO NEIN	NO NEIN	YES (Standard) JA (standardmäßig)
	Indication of blocked filter (differential pressure switch) Filterverstopfungsanzeige	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
	Indication of overheating of the electric heater Überhitzungsanzeige des Elektrowärmetauschers	NO NEIN	NO NEIN	YES JA
	Aftercooling electric heater Nachkühlen des Elektrowärmetauschers	NO NEIN	30 s 30 s	30 s 30 s
	Chaining air curtains Luftschleierverkettung	NO NEIN	Up to 6 bis zu 6 Stk	Up to 6 bis zu 6 Stk
	Delayed cut off by external sensor Ausschaltverzögerung	-	30 s 30 s	30 s 30 s
	Light indication of selected function Lichtanzeige der gewählten Funktion	NO NEIN	YES JA	YES JA
	Controller connection to air curtain Verbindung des Steuergerätes mit dem Luftschleier	Power cable (230 V) with max. length of 100 m Leistungskabel (230 V) mit 100 m max. Länge	Low-voltage cable (12 V) with max. length of 50 m NS-Kabel (12 V) mit 50 m max. Länge	Low-voltage cable (12 V) with max. length of 50 m NS-Kabel (12 V) mit 50 m max. Länge

## FINESSE® VCS3-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.

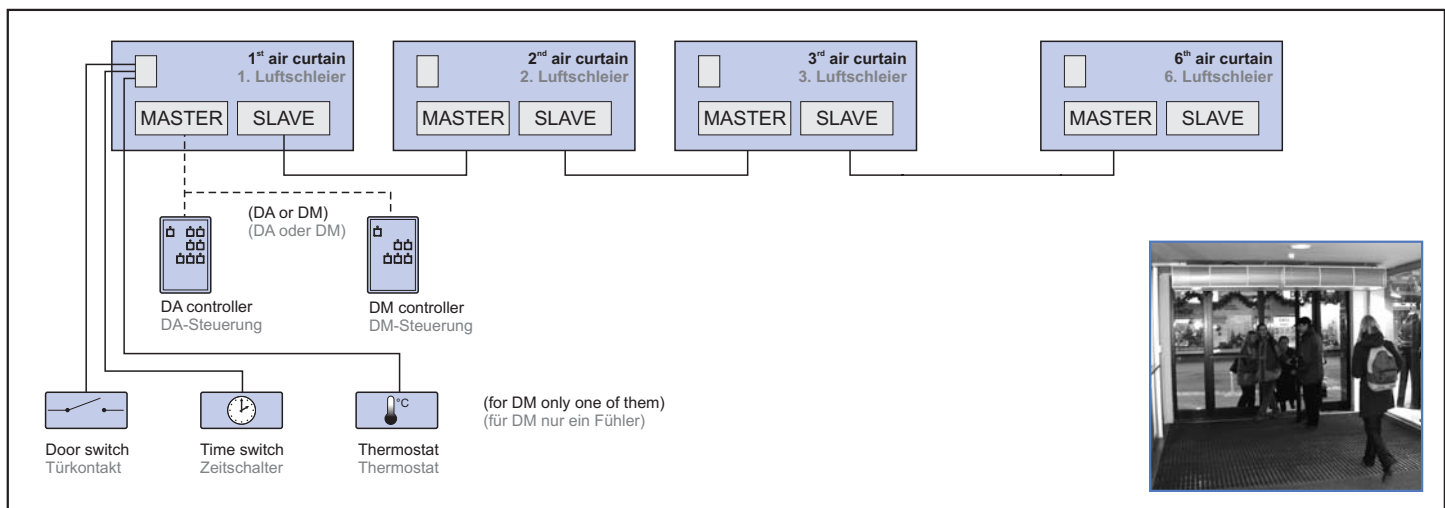
The DM and DA controls allow so called air curtain chaining, i.e. a single controller can be used for controlling up to six air curtains at the same time in the same mode. One of these air curtains is fitted with a controller and acts as a master unit. Other air curtains are connected to the master unit 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.

Zu den Luftschleiern mit der SM- und DM-Steuerung kann nur ein externer Schalter (Türkontakt, Thermostat, Zeitschaltuhr) angeschlossen werden. Diese externe Schalter schalten den ganzen Luftschleier ein und aus. Bei Luftschleiern mit einer DA-Fernsteuerung gehört zu der Lieferung ein Aussentemperaturfühler und es können bis drei externe Schalter angeschlossen werden. Luftschleier mit einer DA-Steuerung steuert die Ventilator Drehzahlen und die Leistung des Elektrowärmetauschers in Abhängigkeit von der Außentemperatur, und falls externe Schalter angeschlossen sind, auch noch in Abhängigkeit von der Raumtemperatur und von dem, ob die Tür offen oder geschlossen ist. Ausführliche Beschreibung des Luftschleierverhaltens im automatischen Modus befindet sich in der Anleitung.

Die DM- und DA-Steuerung ermöglicht die sog. Luftschleierverkettung, wo man mit einer Steuerung höchstens 6 Luftschleier auf einmal im selben Modus bedienen kann.

Beliebiger Luftschleier ist mit der Steuerung bestückt und dient als leitende (Master). Zu diesem Luftschleier werden die anderen mit Hilfe eines Kommunikationskabels angeschlossen und werden auf diese Art gesteuert.

Zum verbinden des Luftschleiers mit der Steuerung und der Luftschleier miteinander dient derselbe Kabeltyp. Der externe Schalter bedient alle verketteten Luftschleier auf einmal und muss an den leitenden Luftschleier angeschlossen werden. Das Schaltprinzip des Luftschleiers zeigt die folgende Abbildung.



## FINESSE® VCS3-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.

### REGLUNG DES WASSERWÄRMETAUSCHERS

Die Regulierung des in dem Luftschiefer integrierten Wasserwärmetauschers ist selbstständig zu lösen. Luftschiefer mit Wassererhitzern sind mit einem Becken für den Fühler des Warmwasserreglers bestückt. Das Kapillarfühler befindet sich im Bereich unter dem Wärmetauscher (Lufttemperaturablesung am Ventilator). Wir empfehlen folgende Regulationsarten:

#### 1) grundlegende - durch Drosseln

Thermostatventil TV1-1/1. Das Ventil regelt kontinuierlich die Zuleitung des Warmwassers in den Luftschiefer in Abhängigkeit von der Temperatur der aus dem Luftschiefer ausgeblasener Luft. Für jeden Luftschiefer ist ein Ventil zu benutzen.

#### 2) wirtschaftliche - durch Verteilen (auf/zu)

Dreiwegzonenventil ZV-3 mit einem Servoantrieb und einem TER-K-Kanal- oder einem ER-P-Raum-Thermostat. Das Ventil schaltet die Zuleitung des Warmwassers in den Luftschiefer und zurück zur Wärmequelle in Abhängigkeit von der Temperatur der aus dem Luftschiefer ausgeblasenen Luft und/oder der Raumtemperatur um. Für jeden Luftschiefer ist ein Ventil zu benutzen.

#### 3) genaue - durch Mischen

Mischknoten SMU, Regler des OSMU-01-6A-Mischknotens und des P12L1000-Kanal- oder des P10L1000-Raumfühlers. Die Mischarmatur regelt kontinuierlich das Verhältnis des Zuleitungs- und Rückleitungsheizwassers strömenden in den Luftschiefer in Abhängigkeit von der Temperatur der aus dem Luftschiefer ausgeblasenen Luft und/oder der Raumtemperatur. Einen Mischknoten kann man für mehrere Luftschiefer anwenden, solange sie von einer übereinstimmenden Länge sind und die Wärmetauscher parallel angeschlossen sind.

### ZUBEHÖR

#### Erforderliches Zubehör

Dieses Zubehör ist zu bestellen, ansonsten wird der Luftschiefer nicht funktionsfähig sein

#### Steuerpaneel

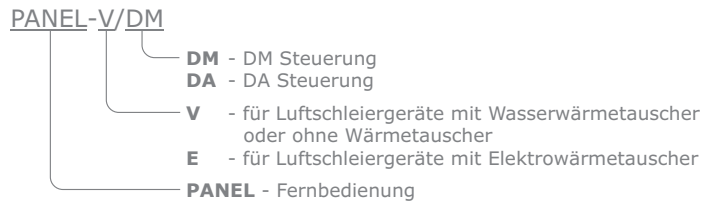
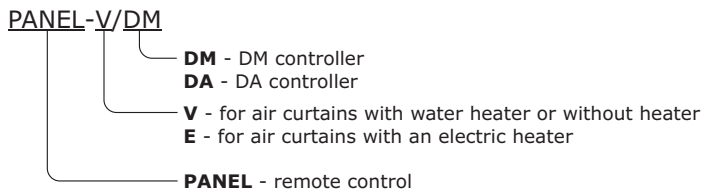
Zu den Luftschiefern mit der DM- und DA-Steuerung muss der Steuerpaneel laut weiter aufgeführtem Schlüssel bestellt werden. Die Luftschiefer mit der SM-Steuerung haben den Steuerpaneel bereits einbehalten, und es muss nicht bestellt werden.

Zu den Luftschiefern mit der DM- und DA-Steuerung wird ein Schwachstrom-„Kommunikationskabel“ mit einer Länge von 5 m geliefert. Das Kabel wird zur Verbindung des Luftschiefers mit dem Bedienungspult oder der verketteten Luftschiefer miteinander benutzt.

## FINESSE® VCS3-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.

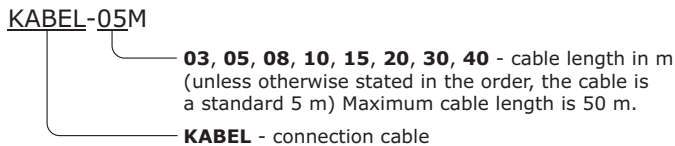
Die Steuerung wird zu den Luftschleibern mit der SM-Steuerung mit einem üblichen Elektroinstallationskabel (Steuerungsspannung 230 V) angeknüpft, siehe Kapitel „Elektrische Schaltpläne“. Die geeignete Kabeldimension muss laut konkreten Installationsbedingungen bestimmt werden. Dieses Kabel muss die Firma, die die Luftschleierinstallation einschaltet, liefern.



### Optional accessories

#### Connection cable

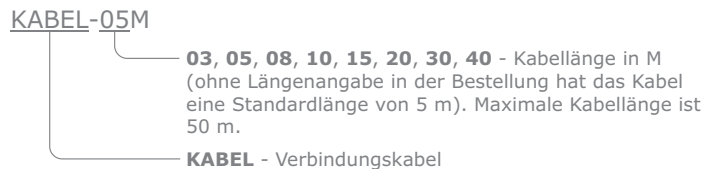
The communication cable is designed for connecting the DM controller to the air curtain or for interconnecting chained air curtains. The standard length of the cable delivered with the air curtain is 5 m. Other lengths are available based on the coding key provided below.



### Wählbares Zubehör

#### Verbindungskabel

Das Kommunikationskabel ist zur Verbindung des Luftschleiers mit der DM-Steuerung oder der verketteten Luftschleier miteinander bestimmt. Als Standard wird es in der Länge von 5 m geliefert, unstandardmäßige können nach dem unten angeführten Schlüssel bestellt werden.



#### 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



#### Gewindestange

Der Luftschleier wird mit vier Gewindestangen aufgehängt. ZTZ-M8/1,0 - Gewindestange, Gewinde M8, Länge 1 m, geeignet für alle Luftschleiertypen

#### Thermostatic valve

TV1-1/1 (detailed description on the page 222)



#### Thermostatventil -

TV1-1/1 (nähere Beschreibung auf der Seite 222)

#### Three-way valve with servo drive

ZV-3 (detailed description on the page 218)



#### Dreiwegventil mit Servoantrieb

ZV-3 (nähere Beschreibung auf der Seite 218)

## FINESSE® VCS3-F

### Mixing point

SMU-xx-xx (detailed description on the page 213)



### Mischknoten

SMU-xx-xx (nähere Beschreibung auf der Seite 213)

### Flexible connection hoses

OH-01-1/1-xxx (detailed description on the page 247)



### Flexible Anschlussschläuche

OH-01-1/1-xxx (nähere Beschreibung auf der Seite 247)

### Door switch for air curtains fitted with the SM control

DS (detailed description on the page 241)



### Türkontaktschalter für die mit SM-gesteuerten Luftschleier

DS (nähere Beschreibung auf der Seite 241)

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

DK1 (detailed description on the page 242)



### Türkontaktschalter für die mit DM- und DA-gesteuerten Luftschleier

DK1 (nähere Beschreibung auf der Seite 242)

### Timer with a weekly program

SH-TM-848 (detailed description on the page 240)



### Zeitschalter mit Wochenprogramm

SH-TM-848 (nähere Beschreibung auf der Seite 240)

### Room thermostat

TER-P (detailed description on the page 238)



### Raumthermostat

TER-P (nähere Beschreibung auf der Seite 238)

## WIRING DIAGRAMS

The recommended cross-section of the main power supply cables is stated in the Instruction Manual.

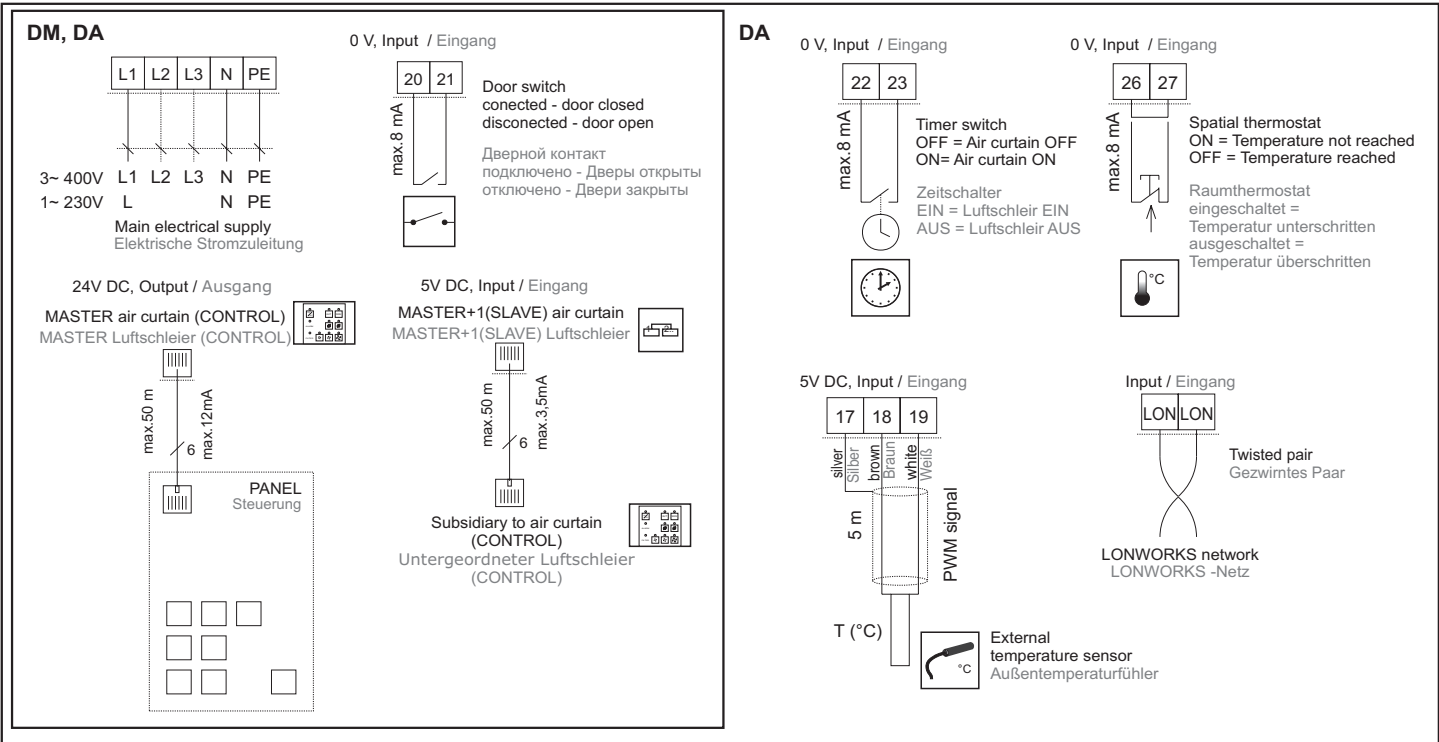
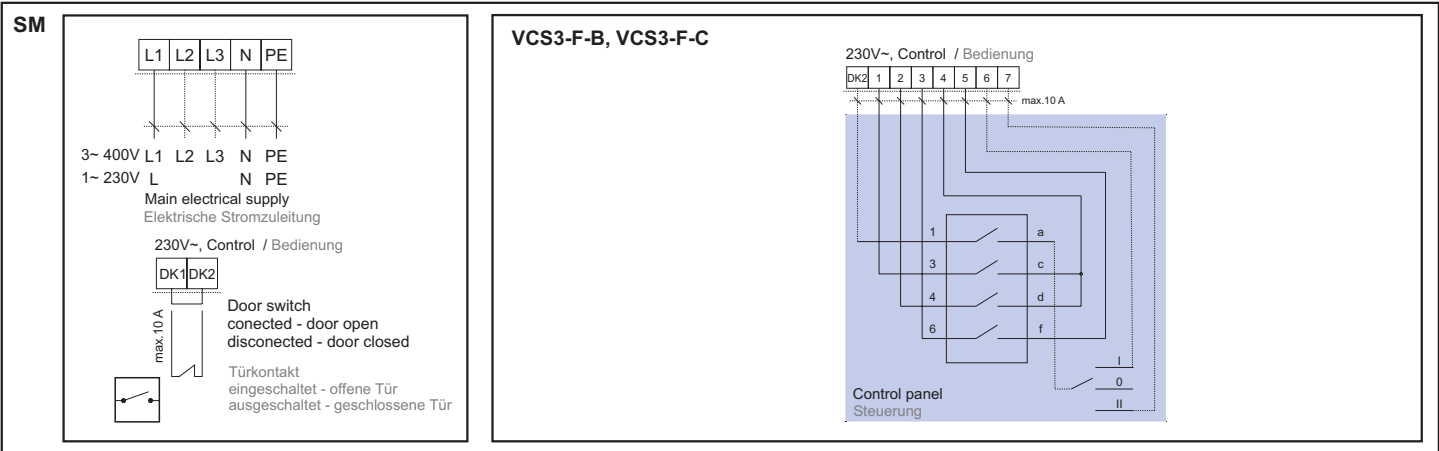
**All wiring diagrams provided in the technical catalog are indicative only. When assembling the product, observe strictly the nameplate ratings as well as directions and diagrams affixed directly to the product or enclosed to the product.**

## ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

Empfohlene min. Dimensionierung der Leiter von der Hauptzuleitung der el. Energie ist in der Anleitung dargestellt.

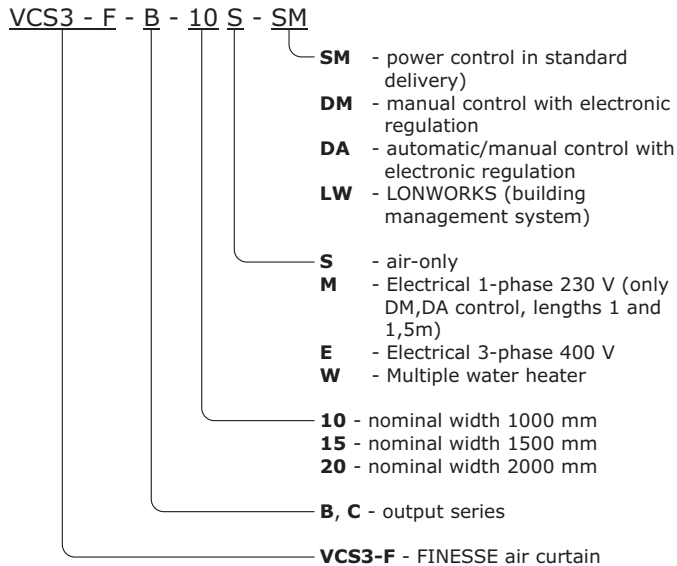
**Sämtliche im technischen Katalog angeführten Schaltpläne sind nur informativ. Bei der Montage des Produktes richten Sie sich ausschließlich nach den Schildwerten und Schaltbildern, die entweder auf dem Produkt angebracht oder zum Produkt beigelegt sind.**

# FINESSE® VCS3-F



# FINESSE® VCS3-F

## KEY TO CODING



## KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

