



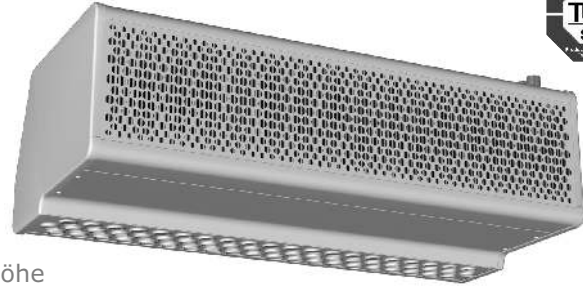


## **OPTIMAL** *Comfort* VCO

-  water heater / Wasserwärmetauscher
-  electric heater / Elektrowärmetauscher
-  air-only / ohne Wärmetauscher
-  opening heights of up to 4 m / für Öffnungen bis zu 4 m Höhe



### BASIC FEATURES

- Single capacity line, for opening heights of up to 4 m
- 1.0 m, 1.5 m, and 2.0 m lengths
- Water heater, electric wire heater, or air-only version
- Two types of integrated regulation
- 36-month guarantee

The **OPTIMAL** *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 in shopping centers, banks, hotels, restaurants, administrative buildings, warehouses, production halls, 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 suitable for conveying air free of rough dust, grease, chemical fumes, and other impurities. IP rating of the air curtain is IP 20. **The air curtain project shall always be developed by the HVAC designer.**

The housing is made in two colors, metallic silver and white (RAL 9010).

### PRIMARY PARAMETERS

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

### GRUNDEIGENSCHAFTEN

- eine Leistungsreihe, für Öffnungen bis Höhe 4 m
- Längen 1,0 m; 1,5 m und 2,0 m
- Wasserwärmetauscher, elektrische Drahterhitzer, oder Ausführung ohne Wärmetauscher
- zwei Typen der integrierten Regulation
- Gewährleistung 36 Monate

Die Luftschleier **OPTIMAL** *Comfort* dienen zur barrierefreien Trennung von zwei Räumen mit verschiedenen klimatischen Bedingungen. Diese Luftschleier sind zur Installation vorwiegend in Einkaufszentren, Banken, Hotels, Gaststätten, administrativen Gebäuden, Lagern, Produktionshallen usw. geeignet. Der Luftschleier ist für den Betrieb in innerer trockener Umgebung mit einer Umgebungstemperatur im Bereich von 0 °C bis +40 °C, relativer Feuchtigkeit bis 80 % bestimmt. Sie ist geeignet zum Transport der Luft ohne groben Staub, ohne Fetten, Dämpfen von Chemikalien und anderen Verunreinigungen. Der Luftschleier hat die elektrische Schutzart IP 20. **Den Entwurf des Luftschleiers hat stets der Projektant von der Lufttechnik und Heizung zu lösen.** Das Gehäuse wird in zwei Farbversionen, Silber Metall oder Weiß (RAL 9010).

### WICHTIGSTE PARAMETER

Die Luftschleier mit elektrischen Drahterhitzern sind mit einem Havariethermostat mit automatischen Reset bestückt. Die Warmwasserwärmetauscher sind für eine max. Betriebs-temperatur des Wassers +100 °C und max. Betriebsdruck 1,6 MPa bestimmt.

## OPTIMAL Comfort VCO

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]
VCO-B-10S-1	4,0	2400	52,5	-	-	230/1,2	29
VCO-B-15S-1		3600	55	-	-	230/2,0	41
VCO-B-20S-1		4800	56,5	-	-	230/2,5	50
VCO-B-10E-2		2350	52,5	9,5	400/14,5	230/1,2	32
VCO-B-15E-2		3525	55	15,0	400/22,5	230/2,0	45
VCO-B-20E-2		4700	56,5	19,0	400/28,5	230/2,5	54
VCO-B-10M-2		2350	52,5	6,3	230/28,6	230/1,2	32
VCO-B-15M-2		3525	55	8,75	230/39,7	230/2,0	45
VCO-B-10V-2		2150	52	17,3***	-	230/1,2	37
VCO-B-15V-2		3225	54,5	27,20***	-	230/2,0	52
VCO-B-20V-2		4300	56	36,2***	-	230/2,5	62

\* 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 Luftschleieranströmung gemessen

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

### 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]
VCO-B-10E-2	2350	9,50	11,2
VCO-B-15E-2	3525	15,00	11,8
VCO-B-20E-2	4700	19,00	11,2
VCO-B-10M-2	2350	6,30	7,5
VCO-B-15M-2	3525	8,75	6,9

\* At the maximum air flow and maximum heater power

\* bei maximalem Luftdurchfluss und maximaler Wärmerleistung

### 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]
VCO-B-10V-2	2150	7,6	28,5	0,09	0,6
VCO-B-15V-2	3225	12,2	29,2	0,15	0,7
VCO-B-20V-2	4300	16,6	29,4	0,20	0,6

\* 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]
VCO-B-10V-2	2150	10,9	33,0	0,13	1,1
VCO-B-15V-2	3225	17,2	33,8	0,21	1,3
VCO-B-20V-2	4300	23,2	33,9	0,28	1,1

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

## OPTIMAL Comfort VCO

### 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]
VCO-B-10V-2	2150	14,1	37,4	0,05	1,6
VCO-B-15V-2	3225	22,2	38,4	0,08	1,9
VCO-B-20V-2	4300	29,7	38,4	0,10	1,7

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C

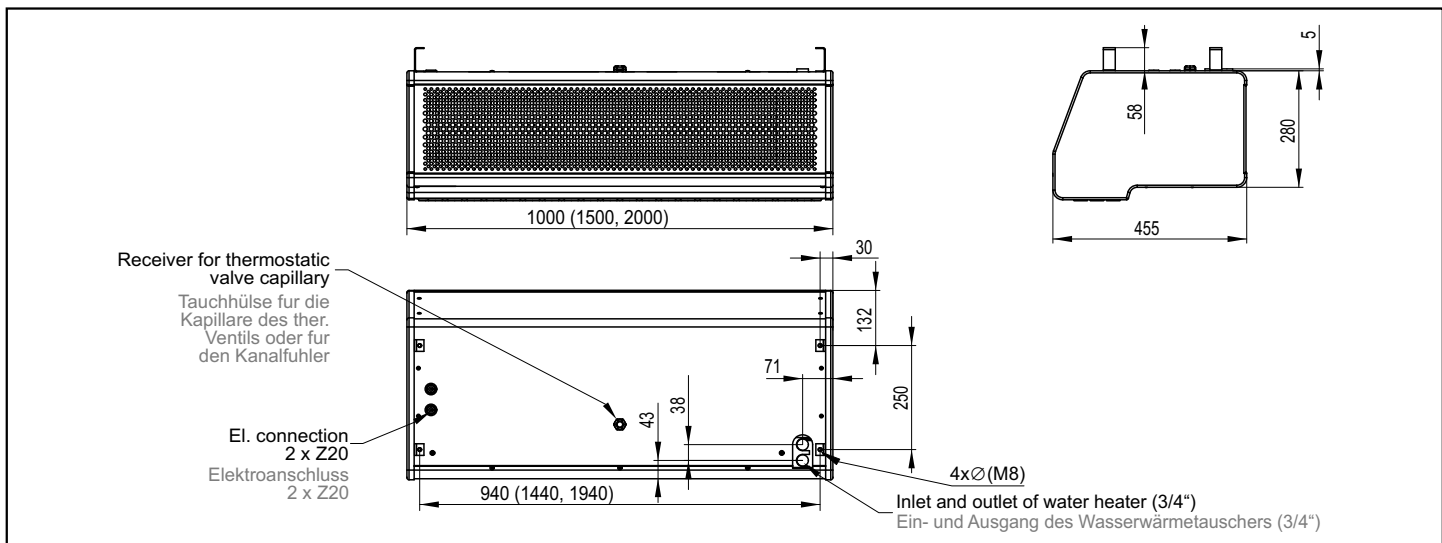
### Water exchanger parameters for water temperature gradient of 90/70 °C

#### 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]
VCO-B-10V-2	2150	17,3	41,8	0,06	2,3
VCO-B-15V-2	3225	27,2	42,9	0,09	2,6
VCO-B-20V-2	4300	36,2	42,9	0,12	2,3

\* Temperature of intake air: +18 °C

\* Ansauglufttemperatur + 18 °C



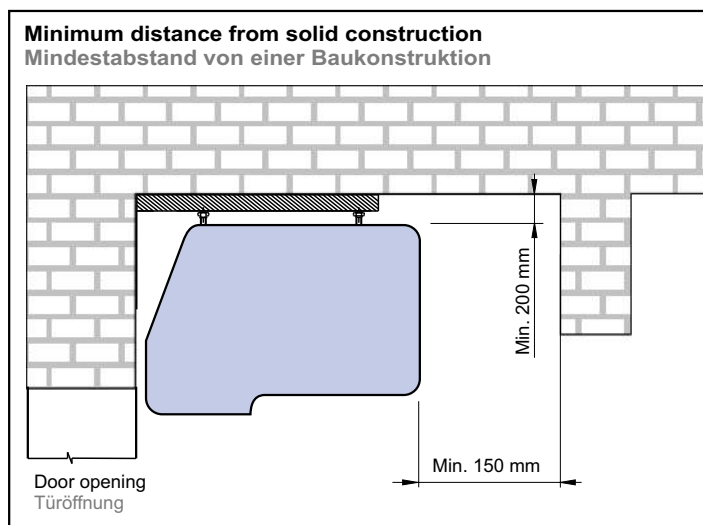
## INSTALLATION AND ASSEMBLY

- 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.
- Suspension holders are used for installing the air curtains see ACCESSORIES.

## 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
- zum Aufhängen des Luftschleiers werden Konsolen siehe ZUBEHÖR benützt

## OPTIMAL Comfort VCO



### CONTROL

















The **OPTIMAL Comfort** air curtains are controlled by the wired remote control. The controller type depends on the type of air curtain controlled and it is shipped with the air curtain. The basic differences among individual controller types are given in table underneath. All Optimal air curtains may also be connected to the central building management system through RS-485 interface. Contact your supplier for more detailed information and data necessary for integration into such system.

### BEDIENUNG

Luftschleier **OPTIMAL Comfort** werden mit Fernsteuerung, die mit dem Luftschleier mit einem Kabel verbunden ist, gesteuert. Der Steuerungstyp ist von dem Luftschleiertyp abhängig und wird mit dem Luftschleier geliefert. Grundsätzliche Unterschiede einzelner Steuerungstypen zeigt die nachfolgende Tabelle. Beliebiger Luftschleiertyp Optimal kann auch zum Zentralsteuerungssystem des Gebäudes über die Schnittstelle RS-485 angeschlossen werden. Für weitere Informationen und zur Integration ins System wichtige Unterlagen kontaktieren Sie bitte ihren Lieferanten.

# OPTIMAL Comfort VCO

## Possibilities of individual types of controller Übersicht der Funktionen und Sensoranschlüsse

		 <b>SM</b> (air curtains without heater only) (Nur Luftschleier ohne Wärmetauscher)	 <b>DM</b> (air curtains with heater only) (Nur Luftschleier mit Wärmetauscher)
	Type of controller Steuerungstyp	Manual Manuell	Manual Manuell
	Regulation of air output Steuerung der Luftleistung	3 speeds 3 Geschwindigkeiten	3 speeds 3 Geschwindigkeiten
	Regulation of electric heater Steuerung des Elektrowärmetauschers	NO NEIN	2 levels 2 Stufen
	Regulation of water heater Steuerung des Wasserwärmetauschers	NO NEIN	ON/OFF EIN/AUS
	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)
	Connection of a timer Zeitschalteranschluss		
	External temperature sensor Außentemperaturfühler	NO NEIN	NO NEIN
	Air curtain cleaning interval indication based on operating hours Signalisierung des Reinigungsintervalls des Luftschleiers nach der Betriebszeit	NO NEIN	YES JA
	Door switch state indication Signalisierung der offenen Türen	NO NEIN	YES JA
	Aftercooling electric heater Nachkühlen des Elektrowärmetauschers	NO NEIN	30 s 30 s
	Chaining air curtains Luftschleierverkettung	NO NEIN	Up to 6 bis zu 6
	Light indication of selected function Lichtanzeige der gewählten Funktion	NO NEIN	YES JA
	Controller connection to air curtain Verbindung des Steuergerätes mit dem Luftschleier	Power cable (230 V) Max. length 100 m Leistungskabel 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

## **OPTIMAL** Comfort **VCO**

The **SM** control is designed for air curtains without heating only. It allows controlling the fan speeds on three levels. One external switching element only can be connected to air curtains with the **SM** control (door contact, thermostat, and timer). Such external switching element activates and deactivates complete air curtain.

The **DM** control is designed for air curtains with electric heater and with water heater. The **DM** control allows selecting three fan speeds, two electric heater output levels or water regulation in sense ON/OFF.

The **DM** control allows connecting one external switching element (room thermostat, timer) and a door contact. If external switching element is used, it activates and deactivates the air curtain in the preset mode.

The **DM** control allows selecting one of the operating modes with the door in closed position:

- Air curtain switches off.
- Air curtain operates at the first fan speed level (default factory setting).
- Air curtain runs at the second fan speed level.

The **DM** control allows so called air curtain chaining. This means that a single controller may be used for controlling max. six air curtains at the same time in the same mode. A door contact can be connected to each air curtain. 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 connecting the air curtain with a controller and for interconnecting the individual air curtains. The principle of chained air curtains is illustrated by the following figure.

Die **SM**-Steuerung ist nur für Luftschleier ohne Wärmetauscher bestimmt. Sie ermöglicht die Regulation der Ventilator Drehzahlen in drei Stufen. Zur **SM**-Steuerung kann nur ein externer Schalter (Türkontakt, Thermostat, Zeitschaltuhr) angeschlossen werden. Dieser externe Schalter schaltet den ganzen Luftschleier ein und aus.

Die **DM**-Steuerung für Luftschleier mit Elektrowärmetauscher und für die Luftschleier mit einem Wasserwärmetauscher. **DM** Bedienpaneel ermöglicht die Wahl von drei Ventilatorstufen, 2 Stufen der Elektroheizung oder Wasserregulation ON/OFF.

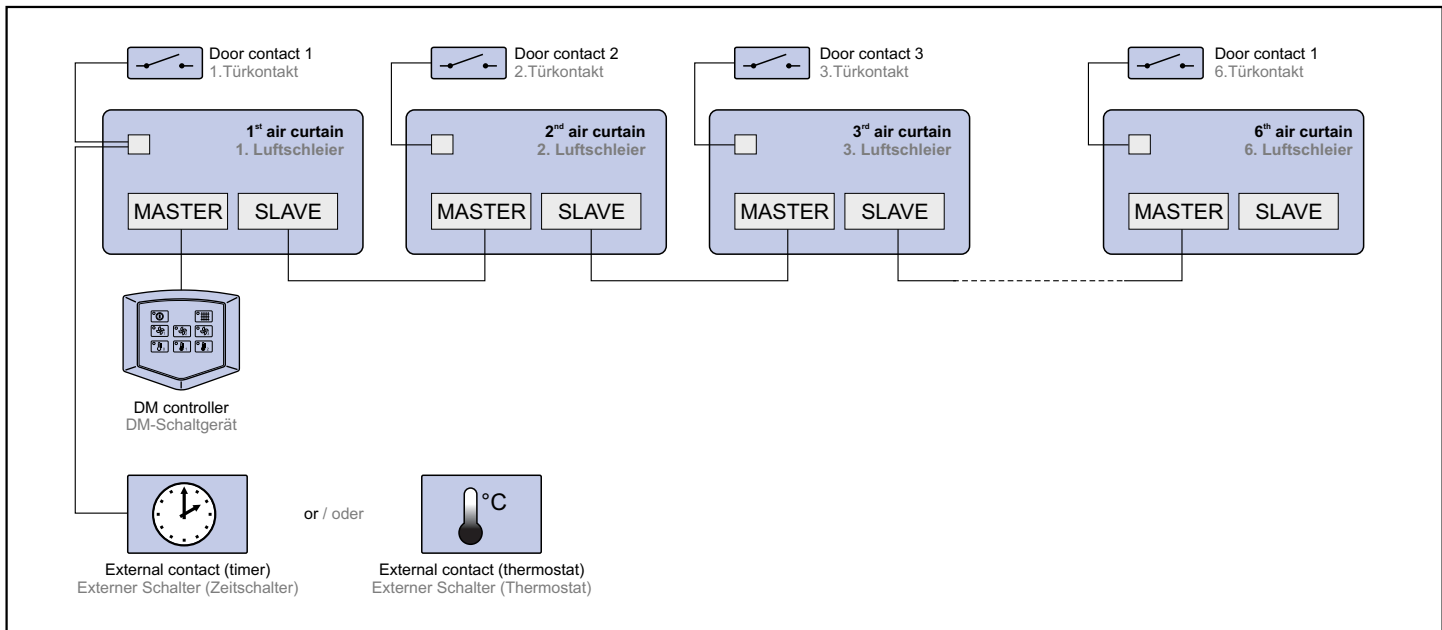
Die **DM**-Steuerung ermöglicht das Anschließen eines externen Schaltelements (Raumthermostat, Zeitschaltuhr, Türkontakt). Ist ein externes Schaltelement benützt, dann schaltet dieses den Luftschleier im voreingestellten Modus ein und aus.

Bei den **DM**-Steuerungen kann man eins von den Luftschleierbetriebsmodus wählen, bei geschlossener Tür:

- der Luftschleier wird abgeschaltet
- der Luftschleier läuft mit der ersten Stufe der Ventilator Drehzahl (Standardeinstellung vom Hersteller)
- der Luftschleier läuft mit der zweiten Stufe der Ventilator Drehzahl

Die **DM**-Steuerung ermöglicht die sog. Luftschleierverkettung, bei der man mit einer Steuerung bis max. 6 Luftschleier im gleichen Modus bedienen kann, wobei jeder Luftschleier an den Türkontakt angeschlossen sein kann. Beliebiger Luftschleier ist mit der Steuerung bestückt und dient als leitende (Master). An diesen Luftschleier werden die anderen mit einem Kommunikationskabel angeschlossen und werden auf diese Art gesteuert (Slave). Zum zur gegenseitigen Verbindung der Luftschleier mit der Steuerung dient derselbe Kabeltyp. Das Schaltprinzip der Luftschleier zeigt die folgende Abbildung.

**OPTIMAL** Comfort VCO



**Water heater control (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 **ZV-3** valve is required for each air curtain.

**REGELUNG DER WARMWASSERWÄRMETAUSCHERS (auf/zu)**

Dreiwegzonenventil **ZV-3** mit einem Servoantrieb und einem **TER-K**-Kanal- oder einem **TER-P**-Raumthermostat. Das Ventil schaltet die Zuleitung des Warmwassers in den Wärmetauscher 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 **ZV-3**-Ventil zu benutzen.

## OPTIMAL Comfort VCO

### ACCESSORIES

#### Required accessories

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

#### Three-way valve with servo drive

**ZV-3** (detailed description on the page 395).  
For air curtain with water heater only.



#### Connection cable

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.**

Controller for air curtains with the **DM** control is connected using supplied common "communication" light-current cable with a length of 5 m.

#### 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.



#### KABEL-05M

**03, 05, 08, 10, 15, 20, 30, 40** - cable length in m (unless otherwise stated in the order, the cable is a standard 5 m) Maximum cable length is 50 m.

**KABEL** - connection cable

### ZUBEHÖR

#### Erforderliches Zubehör

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

#### Dreiwegventil mit Servoantrieb

**ZV-3** (nähere Beschreibung auf der Seite 395).  
Nur für Luftschleier mit Wasserwärmetauscher.

#### Verbindungskabel

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

Die Steuerung wird zu den Luftschleiern mit einer **DM**-Steuerung mit einem „Schwachstromkommunikationskabel“ von Länge 5 m, das zur Lieferung gehört, angeschlossen.

#### Wählbares Zubehör

#### Verbindungskabel

Das Kommunikationskabel ist zur Verbindung der Luftschleier mit der **DM**-Steuerung oder der verketteten Luftschleier miteinander bestimmt.

Als Standard wird es mit dem Luftschleiern in der Länge von 5 m geliefert, unstandardmäßige Längen können nach dem unten angeführten Schlüssel bestellt werden.

#### KABEL-05M

**03, 05, 08, 10, 15, 20, 30, 40** - Kabellänge in M (ohne Längenangabe in der Bestellung hat das Kabel eine Standardlänge von 5 m). Maximale Kabellänge ist 50 m.

**KABEL** - Verbindungskabel

## OPTIMAL Comfort VCO

### Threaded bar

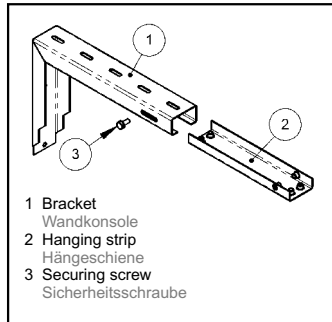
The air curtain is suspended using four threaded bars.  
**ZTZ-M8/1,0** - threaded bar, M8 thread, 1 m length, suitable for all types of air curtains

### Gewindestange

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

### Wall mounting brackets **VCS3-SKD-A-SET**

- Brackets (2 pcs) designed for mounting the air curtain to the wall.

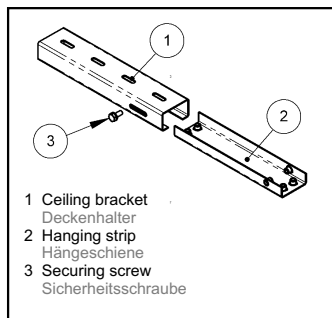


### Wandkonsole

**VCS3-SK D-A-SET** - Konsole (2 Stk.) zum Aufhängen den Luftschleier an die Wand. Geeignete Anzahl von Konsolen zu der der Luftschleier an befindet sich in der folgenden Tabelle.

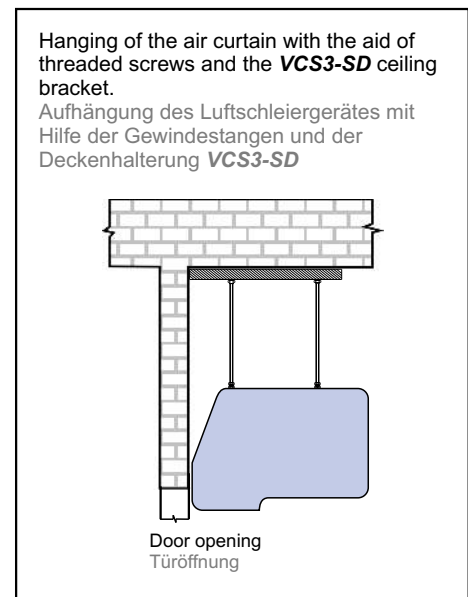
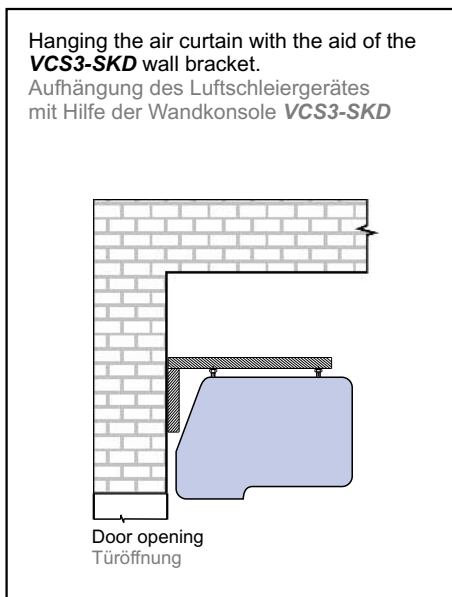
### Ceiling holders **VCS3-SD-A-SET**

- The holders (2 pcs) are designed for attaching the air curtain to a ceiling.



### Deckenhalter

**VCS3-SD-A-SET** - Halter (2 Stk.) zum Aufhängen der Luftschleier an Decke. Geeignete Anzahl von Haltern zu der Luftschleieranzahl befindet sich in der folgenden Tabelle.



## OPTIMAL Comfort VCO

### Flexible connection hoses

**OH-01-1/1-xxx** (detailed description on the page 434)



### Flexible Anschlussschläuche

**OH-01-1/1-xxx** (nähere Beschreibung auf der Seite 434)

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

**DS** (detailed description on the page 428)



### Türkontaktschalter für die mit SM-gesteuerten Luftschiern

**DS** (nähere Beschreibung auf der Seite 428)

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

**DK1** (detailed description on the page 429)



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

**DK1** (nähere Beschreibung auf der Seite 429)

### Timer with a weekly program

**SH-TM-848** (detailed description on the page 427)



### Zeitschalter mit einem Wochenprogramm

**SH-TM-848** (nähere Beschreibung auf der Seite 427)

### Room thermostat

**TER-P** (detailed description on the page 425)



### Raumthermostat

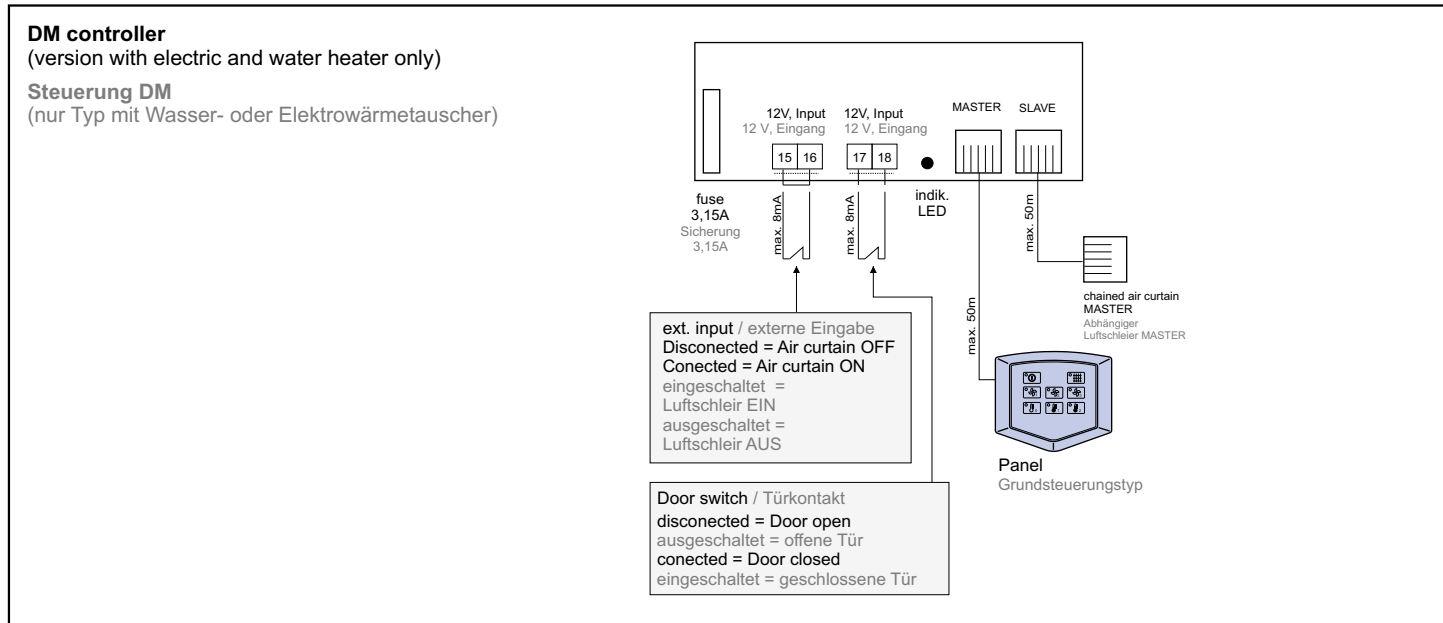
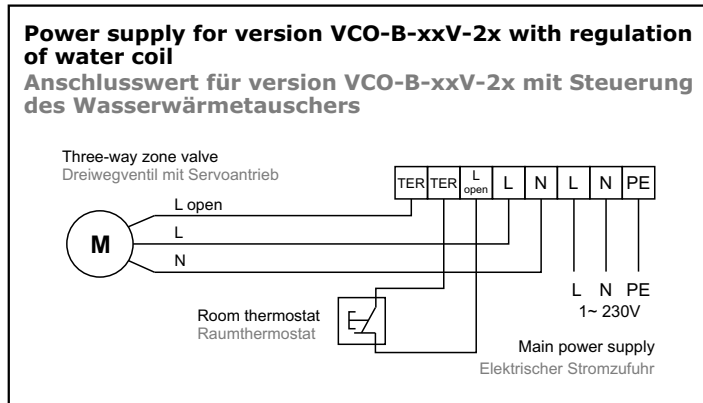
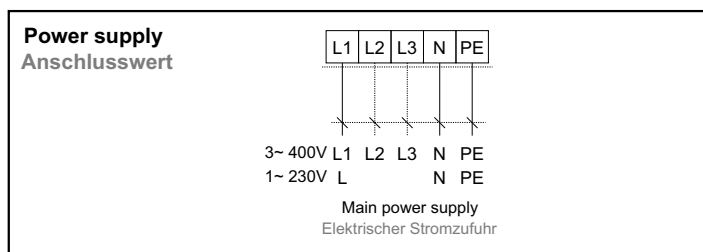
**TER-P** (nähere Beschreibung auf der Seite 425)

# OPTIMAL Comfort VCO

## WIRING DIAGRAMS

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

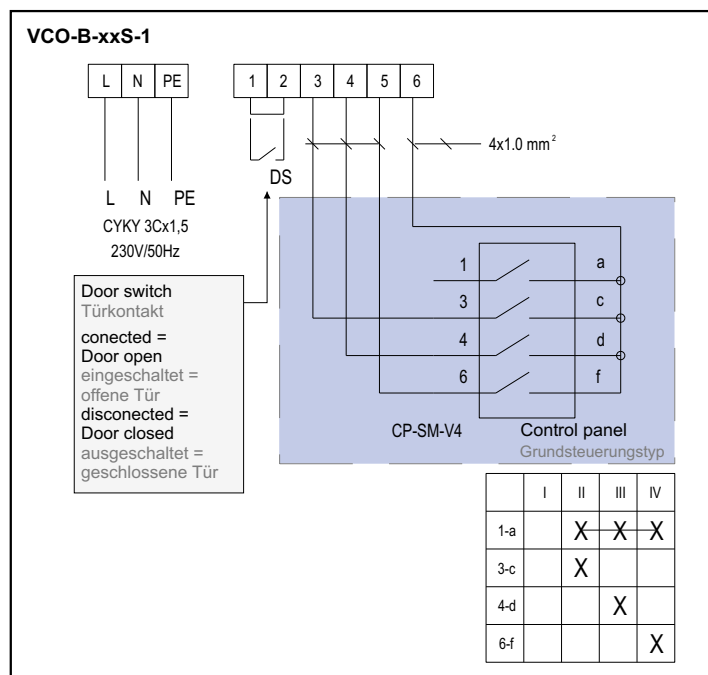
**All wiring diagrams provided in the technical catalog are indicative only. When assembling the product, observe strictly the nameplate ratings as well as directions and diagrams affixed directly to the product or enclosed to the product.**



## 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.**



## OPTIMAL Comfort VCO

### KEY TO CODING

VCO - B - 10 S - 1 0	
0	- White colour RAL 9010
1	- Silver colour metallic
1	- SM - Basic controller - manual (air only version S)
2	- DM - Electronic controller - manual (version with electric and water heater only)
S	- air-only (only SM control)
E	- Electrical heater, 3-phase 400 V (only DM control)
M	- Electrical heater, 1-phase 230 V (only DM control and lengths 1 and 1,5 m)
V	- Water heater (only DM control)
10	- nominal width 1000 mm
15	- nominal width 1500 mm
20	- nominal width 2000 mm
B	- output series
VCO	- air curtain <b>OPTIMAL</b> Comfort

### KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

VCO - B - 10 S - 1 0	
0	- weiße Farbe RAL 9010
1	- Metalliclack - silber
1	- Grundsteuerung (nur Typ ohne Wärmetauscher -S)
2	- Komfortsteuerung (nur Typ mit Wasser- oder Elektrowärmetauscher)
S	- ohne Wärmetauscher (nur mit Steuerungstyp SM)
E	- Elektrowärmetauscher 3-phasig 400 V (nur mit Steuerungstyp DM)
M	- Elektrowärmetauscher 1-phasig 230 V (nur mit DM Steuerung, nur bei Längen 1 und 1,5 m)
V	- Wasserwärmetauscher (nur mit Steuerungstyp DM)
10	- Nennbreite 1000 mm
15	- Nennbreite 1500 mm
20	- Nennbreite 2000 mm
B	- Leistungreihe
VCO	- Luftschleier <b>OPTIMAL</b> Comfort