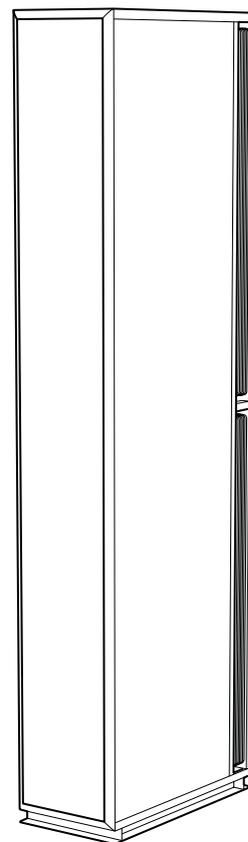
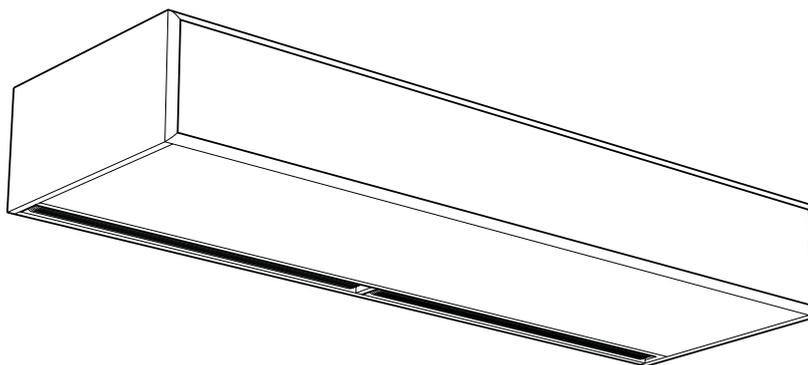


Original instructions

## Cordilla



EN ... 19

FR ... 23

DE ... 29

SE ... 35

NO ... 40

DK ... 45

FI ... 51

ES ... 56

NL ... 62

IT ... 68

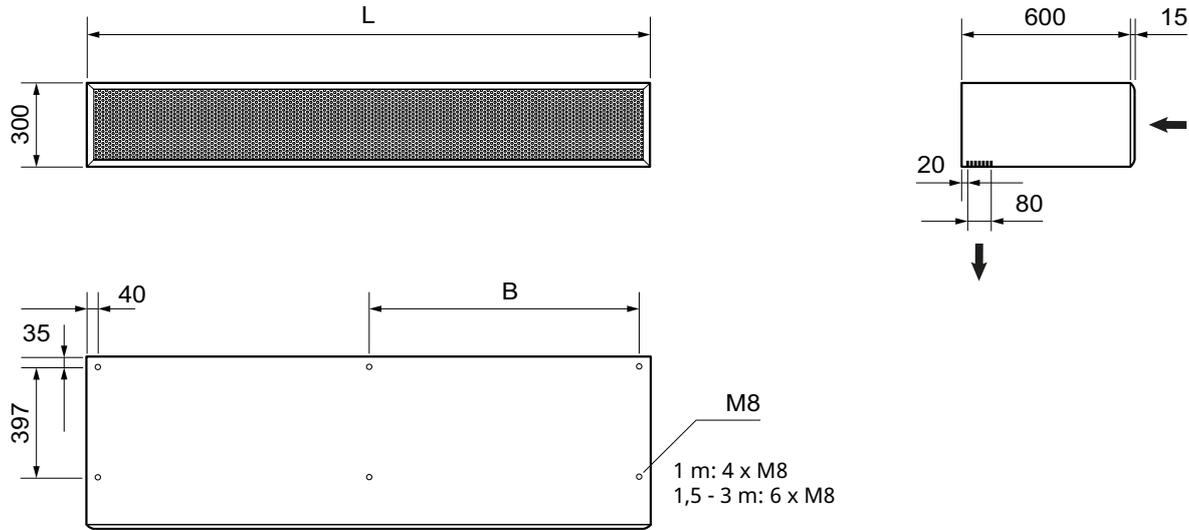
PL ... 74

RU ... 80

- EN The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- SE Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- NO Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene
- FR Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.
- DE Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- NL De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- ES Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- IT Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.
- PL Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.
- RU Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.
- FI Esittelysivut koostuvat lähinnä kuvista. Suvuilla olevien enlanninkielisten sanojen käännökset löytyvät ko. kielisivuilta.
- DK Introduktionssiderne består hovedsageligt af billeder. For oversættelse af de engelske tekster, se siderne for de respektive sprog.

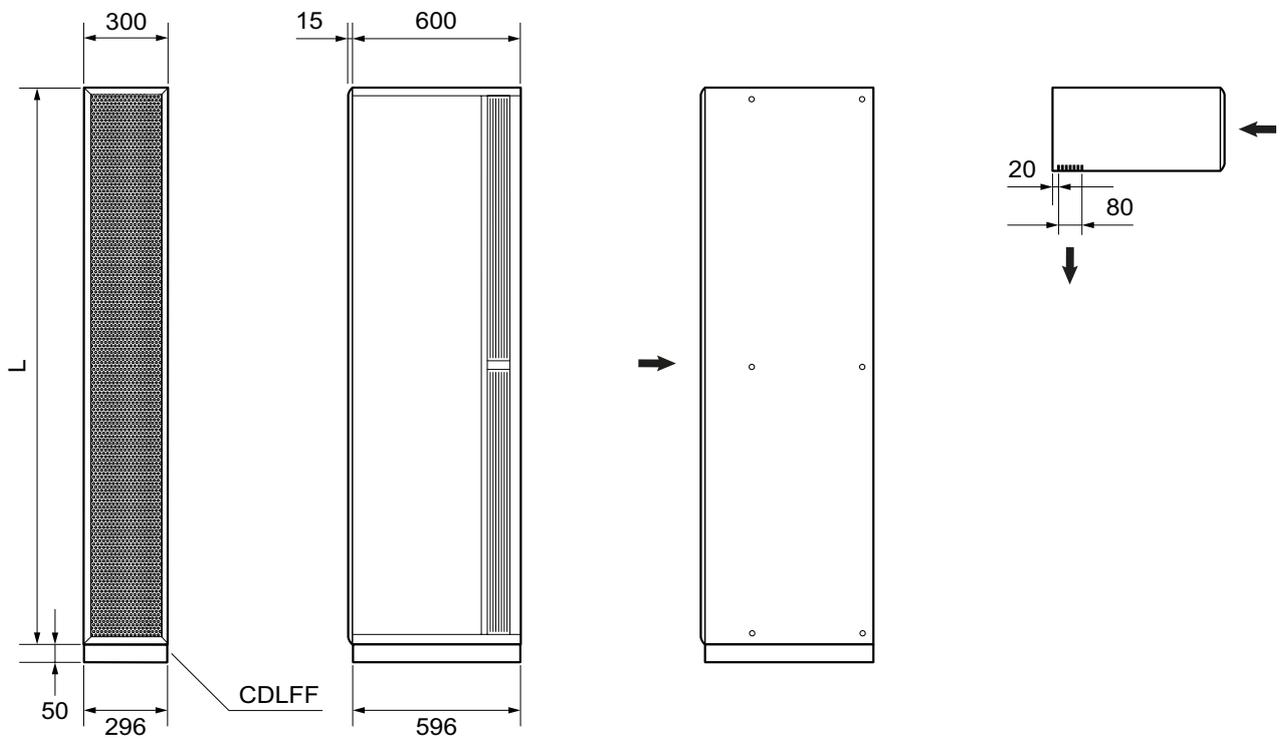
## Cordilla

### Horizontal mounting



	L [mm]	B [mm]
<b>CDLx10</b>	1000	-
<b>CDLx15</b>	1500	710
<b>CDLx20</b>	2000	960
<b>CDLx25</b>	2500	1210
<b>CDLx30</b>	3000	1460

### Vertical mounting



Product key

**Bold** = Standard, included in standard cost.

Type* <sup>1</sup>	Performance* <sup>1</sup>	Length* <sup>1</sup>	Heat* <sup>1</sup>	Mounting* <sup>2</sup>	Recessed* <sup>3</sup>	Water connection* <sup>3</sup>	Electrical connection* <sup>3</sup>	Colour
CDL	35	10	WL	<b>H</b>	<b>X</b> * <sup>4</sup>	<b>A</b>	A	<b>RAL Classic</b> * <sup>5</sup>
	45	15	WLL	VL	ZDS	B	<b>B</b>	
		20	E	VR	ZDA	C	C	
		25	A		ZDE	D	D	
		30				<b>X</b> * <sup>4</sup>		

\*<sup>1</sup>) See Technical specifications.

\*<sup>2</sup>) H = Horizontal, VL = Vertical left and VR = Vertical right, seen from inside.

\*<sup>3</sup>) See drawings.

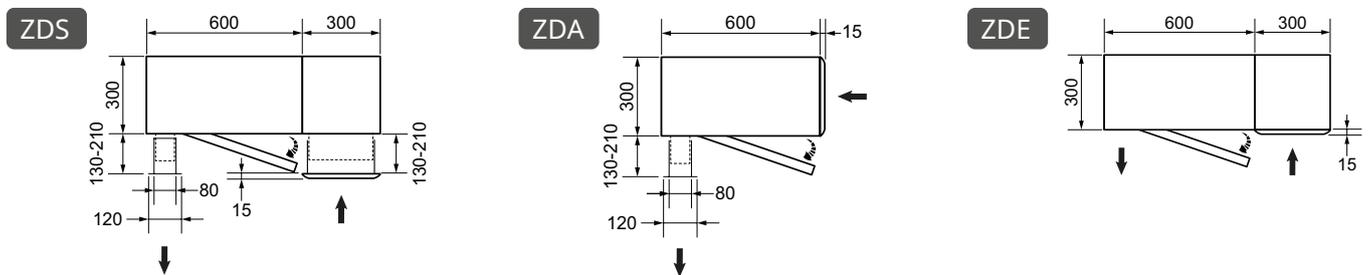
\*<sup>4</sup>) State X for units with Electrical heating or Ambient (without heat)

\*<sup>5</sup>) Other colours available on request

Example: CDL4525WL - H - ZDS - B - A - RAL9010

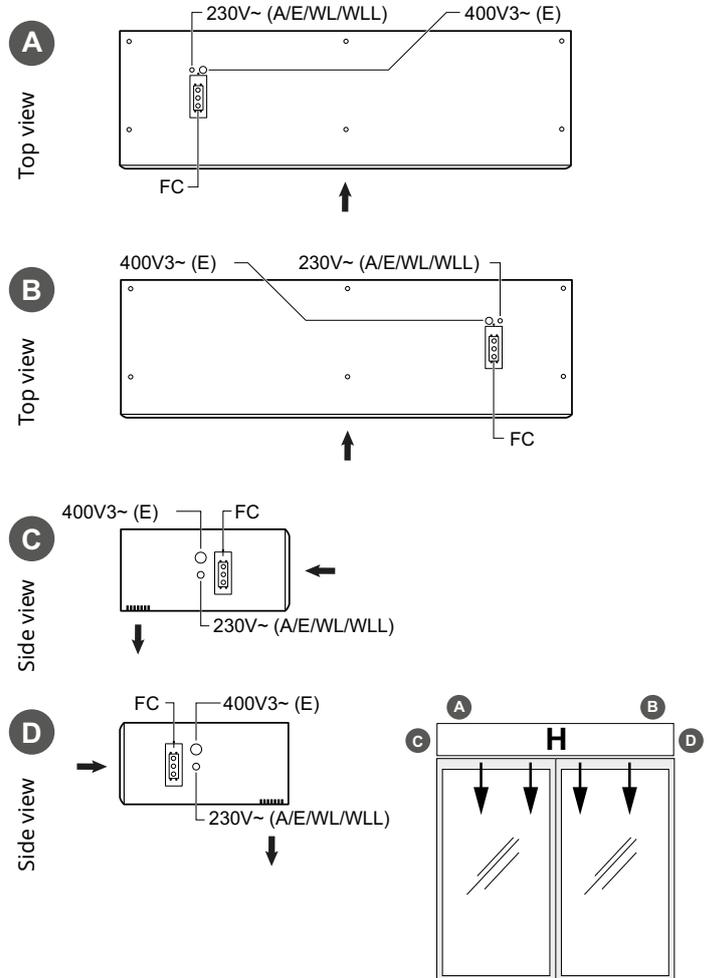
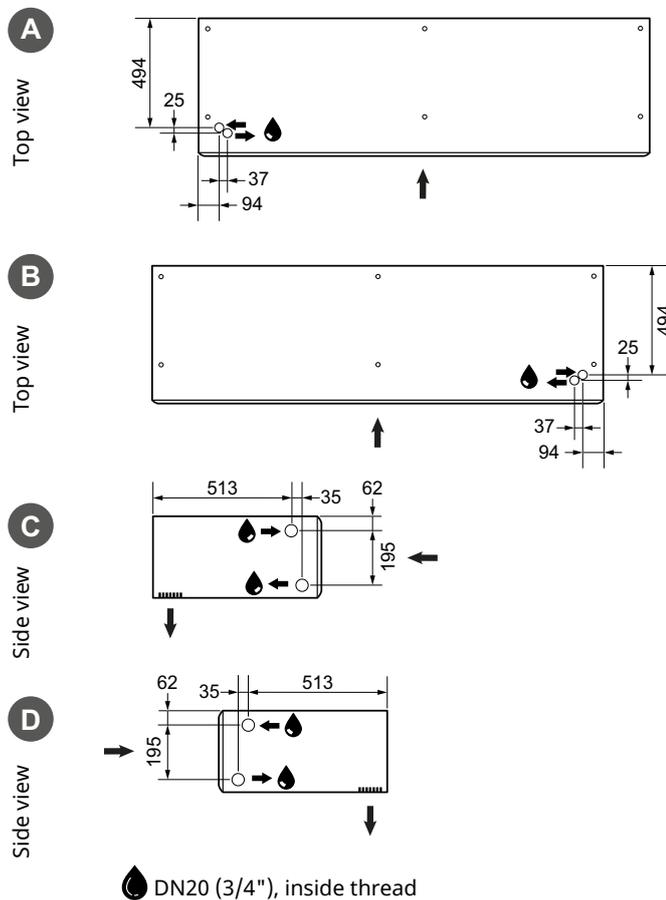
Other adaptations may be possible upon request, please contact Frico.

Recessed mounting

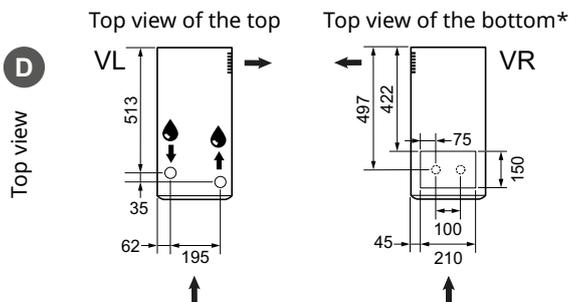
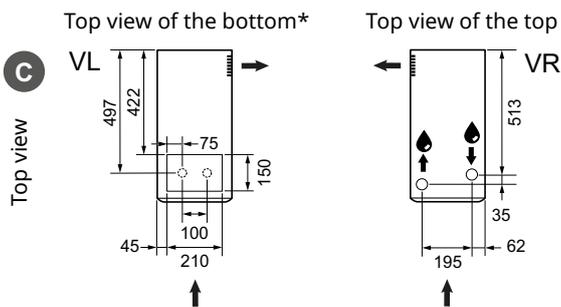
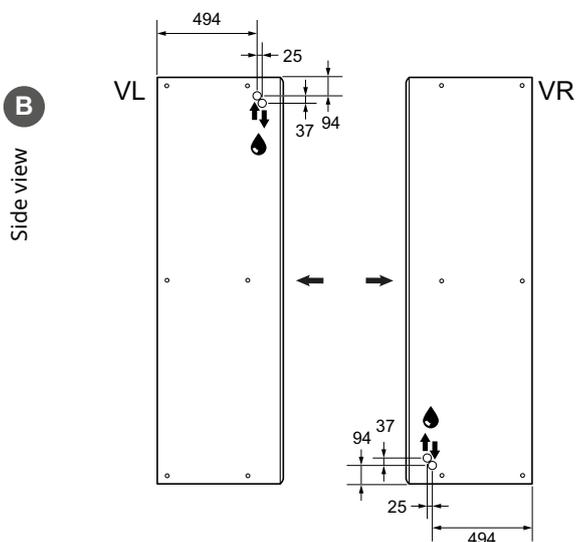
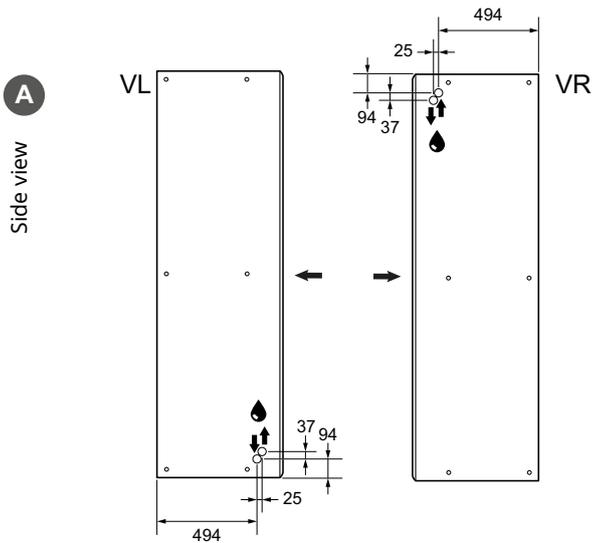


Horizontal mounting - Water connections

Horizontal mounting - Electrical connections



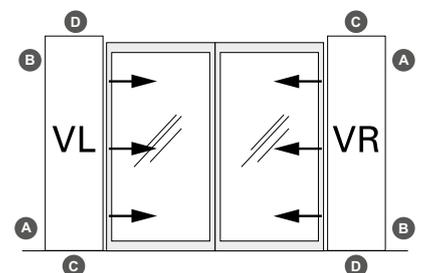
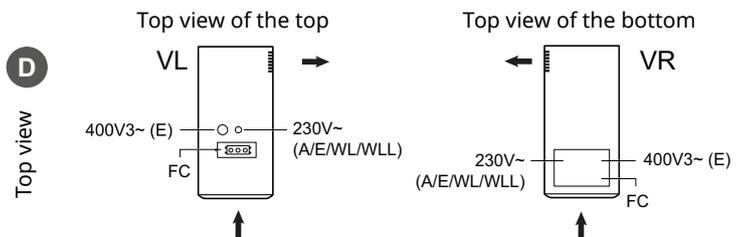
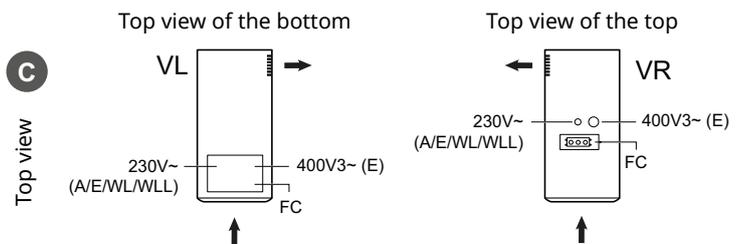
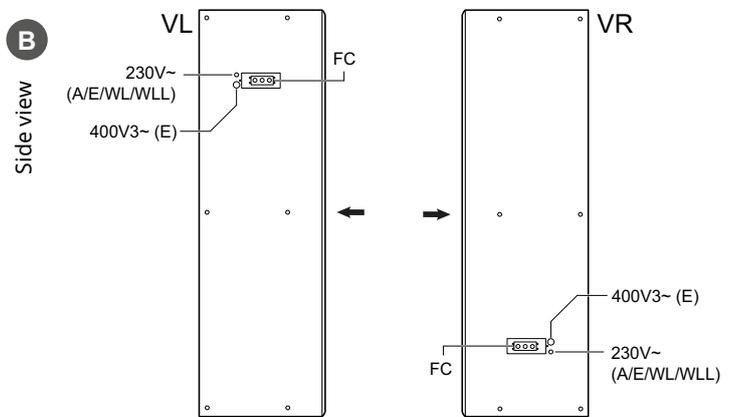
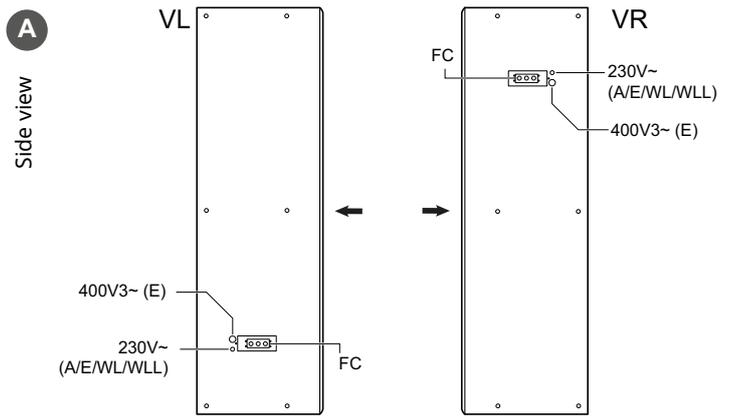
Vertical mounting - Water connections



\*) See Distance water connections - end

🔴 DN20 (3/4"), inside thread

Vertical mounting - Electrical connections



# Cordilla

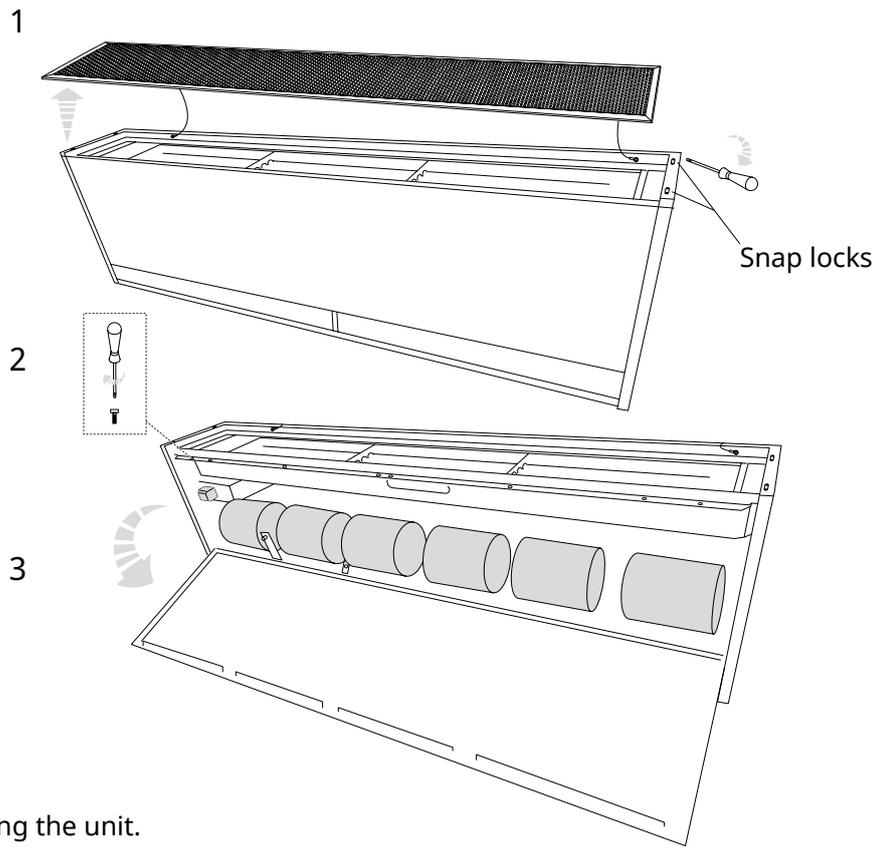


Fig. 1: Opening the unit.

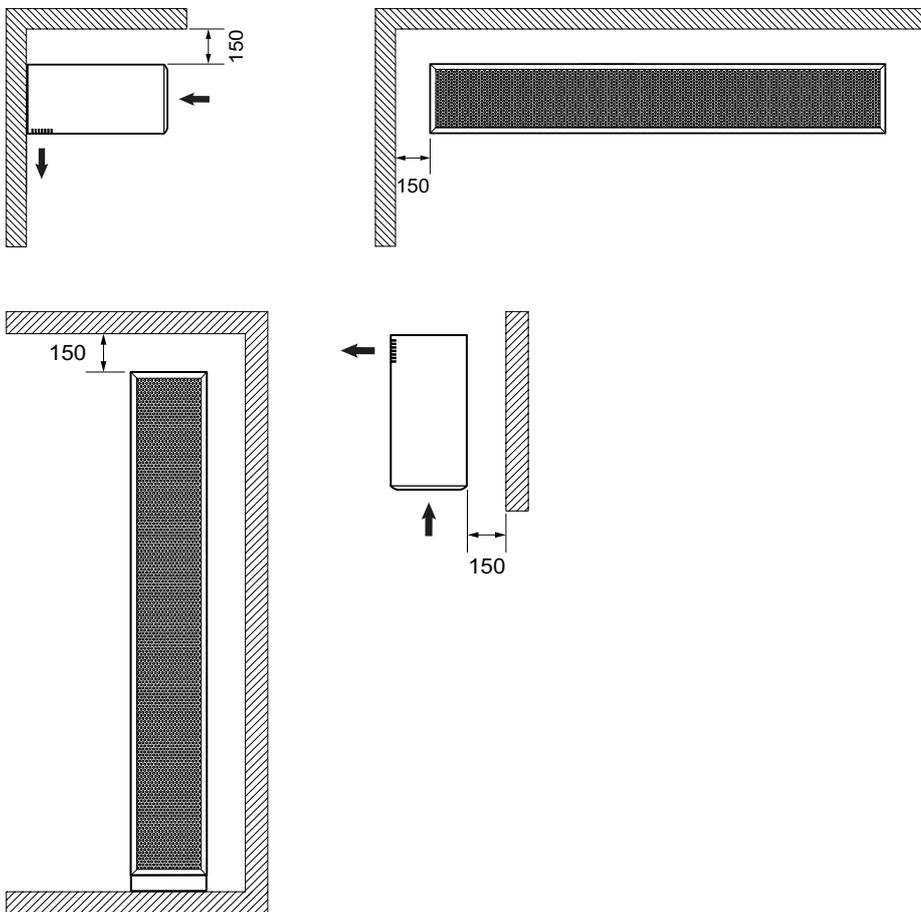


Fig.2: Minimum distance.

## Connections

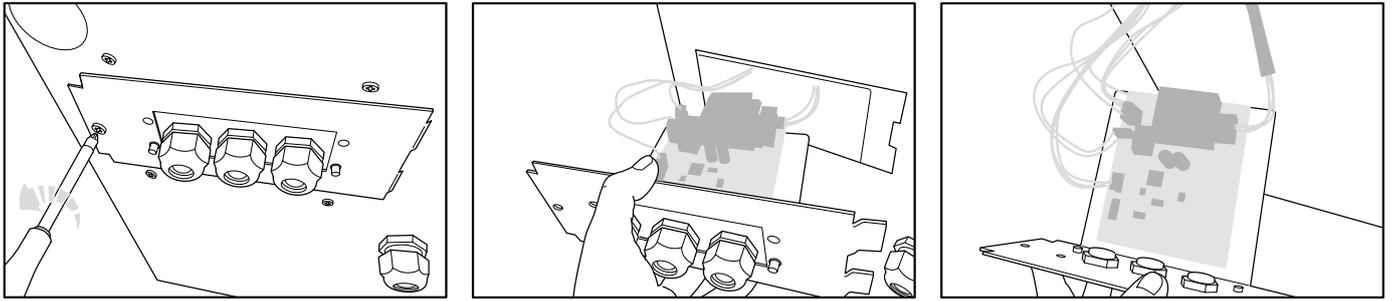


Fig. 3a: PC board FC is integrated within the air curtain at delivery.

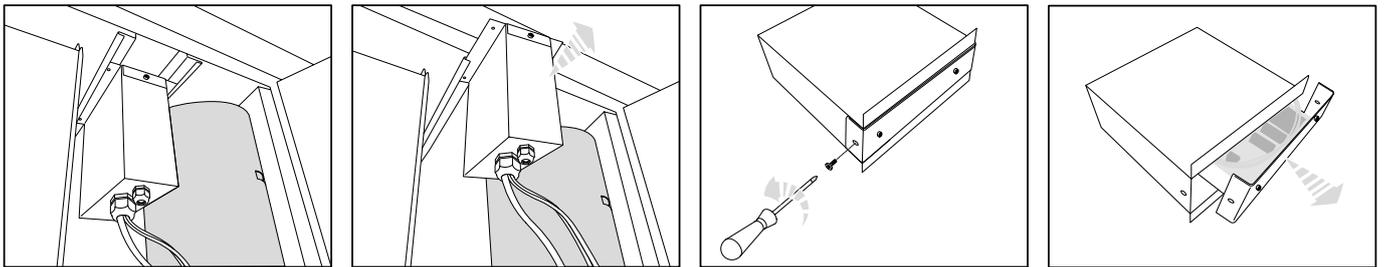


Fig. 3b: PC board FC is integrated within the air curtain at delivery. Vertical mounting, connections from below.

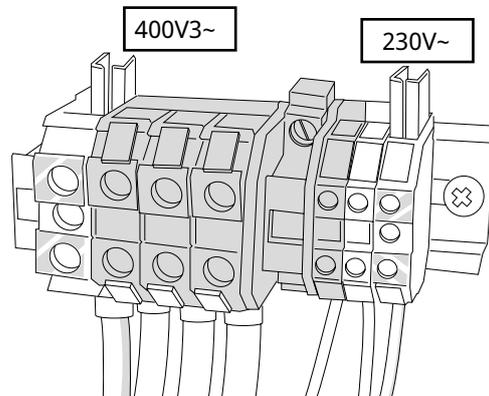


Fig. 4: Terminal blocks

Type	Voltage [V]	Max output [kW]	Minimal cross section Cable [mm <sup>2</sup> ]	Nominal cross section Terminal block [mm <sup>2</sup> ]
<b>Controls</b>	230V~	-	1,5	4
<b>CDL3510E09</b>	400V3~	9	2,5	16
<b>CDL3515E12</b>	400V3~	12	4	16
<b>CDL3520E18</b>	400V3~	18	10	16
<b>CDL3525E18</b>	400V3~	18	10	16
<b>CDL3530E30</b>	400V3~	30	16	16
<b>CDL4510E15</b>	400V3~	15	6	16
<b>CDL4515E23</b>	400V3~	23	10	16
<b>CDL4520E30</b>	400V3~	30	16	16
<b>CDL4525E32</b>	400V3~	32	16	16
<b>CDL4530E32</b>	400V3~	32	16	16

## Cordilla

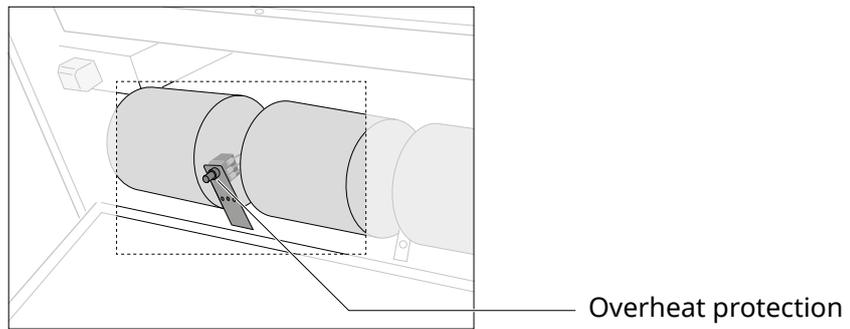
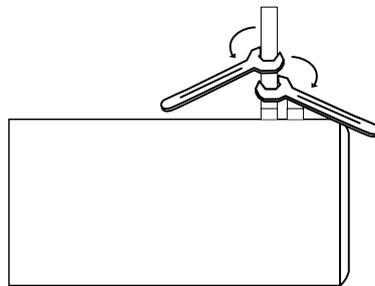


Fig. 5: Overheat protection

## Water connection



NOTE! Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining of the pipes.

## Distance water connections - end

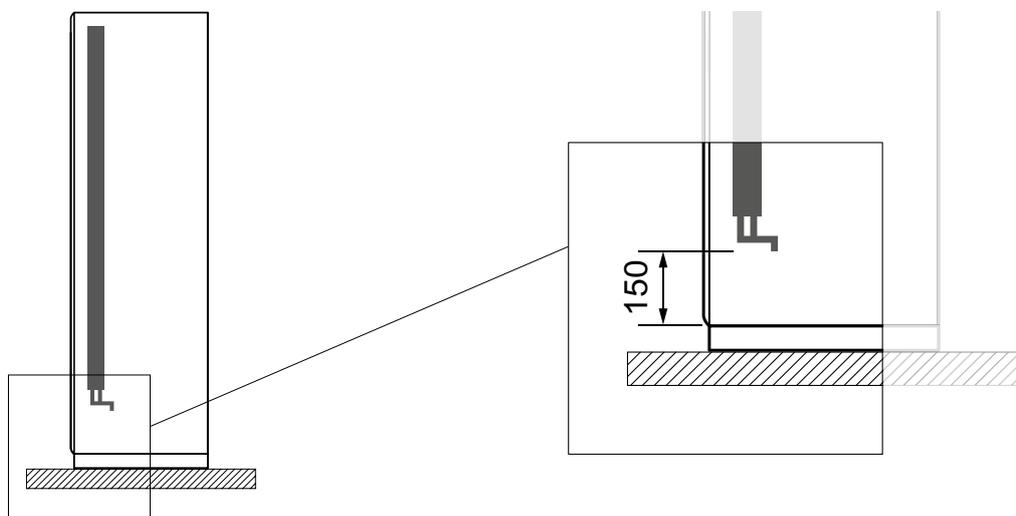


Fig. 6: Water connection

## Accessories - horizontal mounting

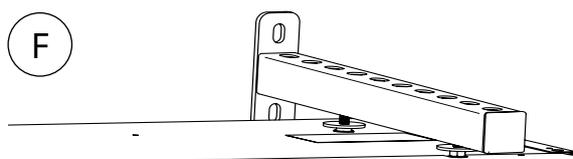
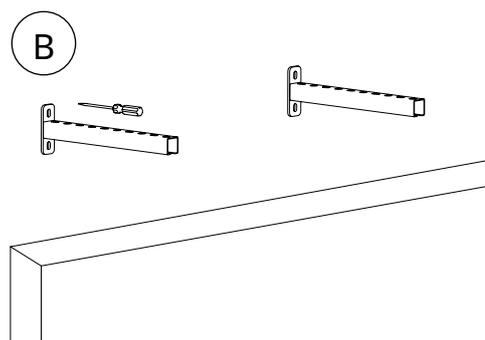
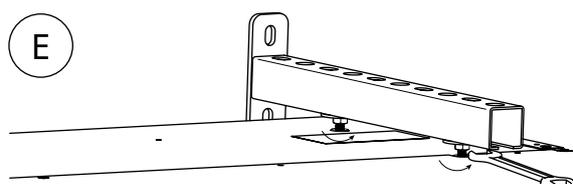
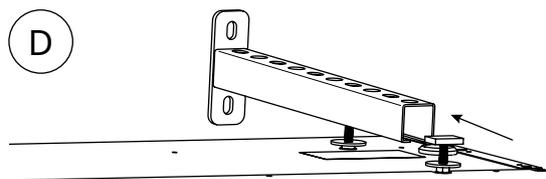
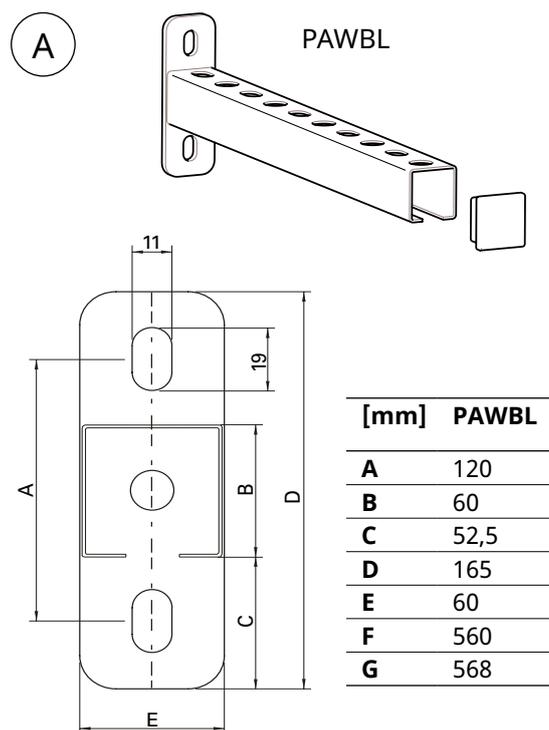


Fig. 7: See separate manual for PAWBL.

Item number	Type	Used for	Consists of	Length
214951	<b>PAWBL15</b>	CDLx10	2 pcs	560 mm
214952	<b>PAWBL20</b>	CDLx15 / CDLx20 / CDLx25 / CDLx30	3 pcs	560 mm

## Accessories - horizontal mounting

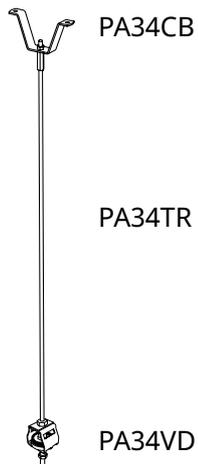


Fig. 8: PA34TR + PA34CB + PA34VD.  
See separate manual for PA34TR.

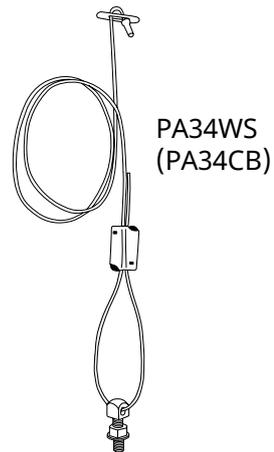


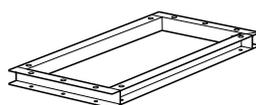
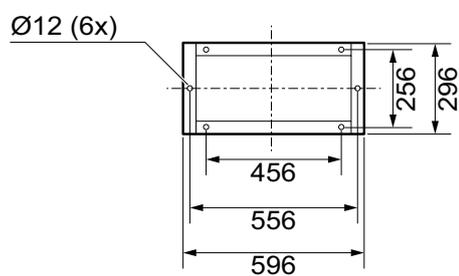
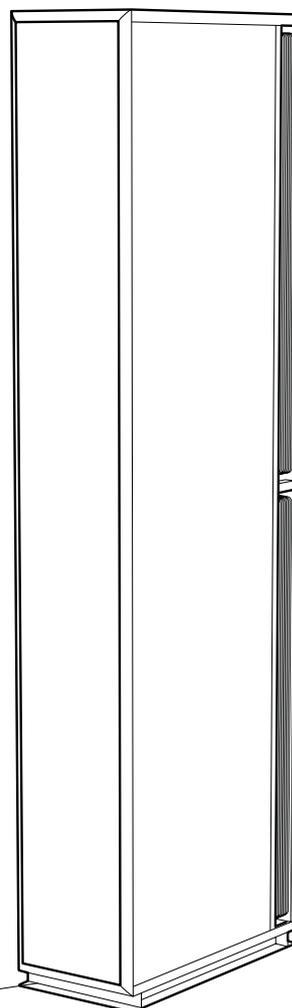
Fig.9: PA34WS + PA34CB  
See separate manual for PA34WS.

Item number	Type	Used for	Consists of	Length
18059	<b>PA34CB15</b>	CDLx10	4 pcs	
18060	<b>PA34CB20</b>	CDLx15 / CDLx20 / CDLx25 / CDLx30	6 pcs	
18062	<b>PA34WS15</b>	CDLx10	4 pcs	3 m
18063	<b>PA34WS20</b>	CDLx15 / CDLx20 / CDLx25 / CDLx30	6 pcs	3 m
18056	<b>PA34TR15</b>	CDLx10	4 pcs	1 m
18057	<b>PA34TR20</b>	CDLx15 / CDLx20 / CDLx25 / CDLx30	6 pcs	1 m
18065	<b>PA34VD15</b>	CDLx10	4 pcs	
18066	<b>PA34VD20</b>	CDLx15 / CDLx20 / CDLx25 / CDLx30	6 pcs	

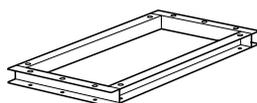
Accessories - vertical mounting



Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling.



AXP300



CDLFF

Item number	Type
FE10398	CDLFF
10028	AXP300

## Accessories



DTV200S

Item number	Type	Length
17597	DTV200S*	

\*) See separate manual.

## Valve systems

Item number	Type	DN	Flow range [l/s]
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03

See separate manual.

Item number	Type	L [mm]
459330	WCK8	1000
459331	WCK9	350



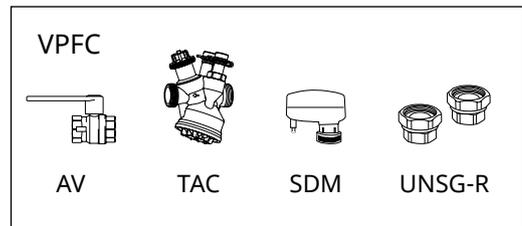
Item number	Type	Dimension
333344	UNSG2015	G20 x 15mm
333345	UNSG2518	G25 x 18mm
333346	UNSG2522	G25 x 22mm
333347	UNSG3228	G32 x 28mm
333348	UNSG4035	G40 x 35mm
333349	ANS1515	R15
333350	ANS2018	R20
333351	ANS2022	R20
333352	ANS2528	R25
333353	ANS3235	R32



UNSG

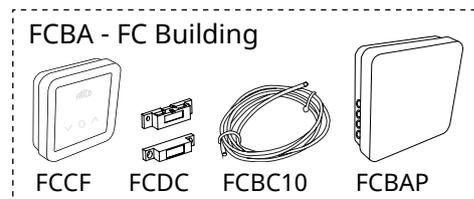
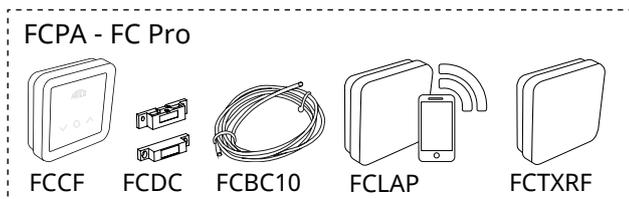
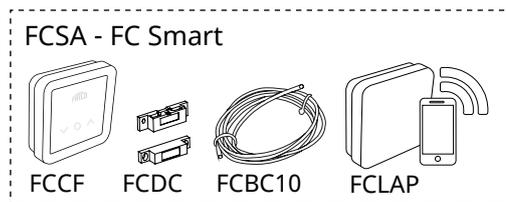
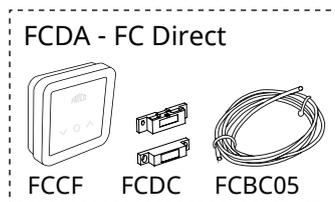


ANS



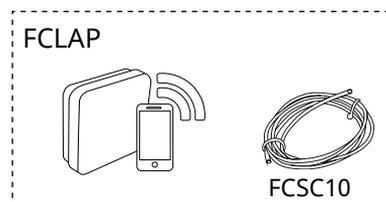
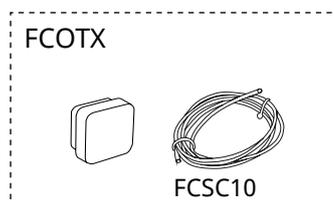
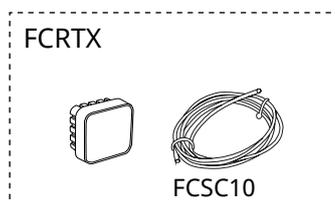
## Control systems

The air curtain must be supplemented with a control system.

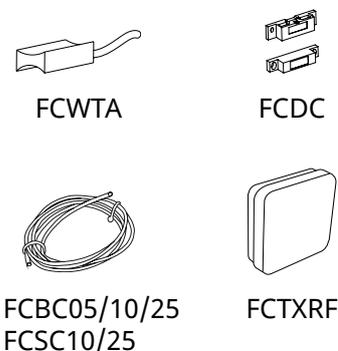


Item number	Type	Name	Dimensions
74684	<b>FCDA</b>	FC Direct	89x89x26 mm (FCCF)
74685	<b>FCSA</b>	FC Smart	89x89x26 mm (FCCF)
74686	<b>FCPA</b>	FC Pro	89x89x26 mm (FCCF)
74687	<b>FCBA</b>	FC Building	89x89x26 mm (FCCF)

## Accessories



Item number	Type	Dimensions
74694	<b>FCRTX</b>	39x39x23 mm
74695	<b>FCOTX</b>	39x39x23 mm
74699	<b>FCLAP</b>	89x89x26 mm
74702	<b>FCWTA</b> for water heated units	
17495	<b>FCDC</b>	
74718	<b>FCBC05</b>	5 m
74719	<b>FCBC10</b>	10 m
74720	<b>FCBC25</b>	25 m
74721	<b>FCSC10</b>	10 m
74722	<b>FCSC25</b>	25 m
74703	<b>FCTXRF</b> for FC Smart, FC Pro	89x89x26 mm



See separate manual for FC.

## Technical specifications Cordilla 3500

### 🌀 Ambient, no heat - CDL35 A (IP20)

Type	Output [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL3510A	0	1250/2000	77	49/61	1000	52
CDL3515A	0	1850/3000	79	51/63	1500	69
CDL3520A	0	2500/4000	79	51/63	2000	86
CDL3525A	0	3100/5000	81	53/65	2500	100
CDL3530A	0	4200/6800	81	53/65	3000	115

### ⚡ Electrical heat - CDL35 E (IP20)

Type	Output steps [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t$ * <sup>4</sup> [°C]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
CDL3510E09	3/6/9	1200/1900	22/14	77	49/61	400V3~/13,0	1000	59
CDL3515E12	4/8/12	1750/2850	20/13	79	51/63	400V3~/17,3	1500	77
CDL3520E18	6/12/18	2350/3800	23/14	79	51/63	400V3~/26,0	2000	98
CDL3525E18	6/12/18	2950/4750	18/11	81	53/65	400V3~/26,0	2500	118
CDL3530E30	10/20/30	4100/6600	22/14	81	53/65	400V3~/43,3	3000	133

### 💧 Water heat - CDL35 WL (IP20)

Type	Output* <sup>5</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t$ * <sup>4,5</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL3510WL	11	1200/1900	19/17	1,9	77	48/61	1000	60
CDL3515WL	17	1750/2850	22/18	2,0	79	50/63	1500	80
CDL3520WL	21	2350/3800	20/16	2,8	79	50/63	2000	100
CDL3525WL	31	2950/4750	23/19	3,6	81	52/65	2500	120
CDL3530WL	35	4100/6600	18/15	5,9	81	52/65	3000	140

### 💧 Water heat - CDL35 WLL (IP20)

Type	Output* <sup>6</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t$ * <sup>4,6</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL3510WLL	6,9	1200/1900	12/11	2,7	77	48/61	1000	62
CDL3515WLL	12	1750/2850	14/12	4,2	79	50/63	1500	83
CDL3520WLL	16	2350/3800	14/13	5,7	79	50/63	2000	104
CDL3525WLL	19	2950/4750	13/12	7,2	81	52/65	2500	126
CDL3530WLL	25	4100/6600	13/11	8,7	81	52/65	3000	146

\*<sup>1</sup>) Low/high airflow (2/10V).

\*<sup>2</sup>) Sound power ( $L_{WA}$ ) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

\*<sup>3</sup>) Sound pressure ( $L_{pA}$ ). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m<sup>2</sup>. At low/high airflow (2/10V).

\*<sup>4</sup>)  $\Delta t$  = temperature rise of passing air at maximum heat output and low/high airflow (2/10V).

\*<sup>5</sup>) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.

\*<sup>6</sup>) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.

\*<sup>5,6</sup>) See [www.frico.net](http://www.frico.net) for additional calculations.



Approved for 220V/1ph/60Hz and 380V/3ph/60Hz. Product performance for 220V/1ph/60Hz and 380V/3ph/60Hz will differ from stated data.

Type	Voltage motor: 230V~	
	Motor [W]	Amperage motor [A]
CDL3510	350	2,3
CDL3515	520	3,2
CDL3520	700	4,1
CDL3525	870	5,1
CDL3530	1230	6,9

## Technical specifications Cordilla 4500

## 🌀 Ambient, no heat - CDL45 A (IP20)

Type	Output [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL4510A	0	1750/2800	79	51/63	1000	56
CDL4515A	0	2400/3800	81	53/65	1500	73
CDL4520A	0	3450/5600	81	53/65	2000	90
CDL4525A	0	4100/6600	83	55/67	2500	104
CDL4530A	0	4650/7500	83	55/67	3000	129

## ⚡ Electrical heat - CDL45 E (IP20)

Type	Output steps [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Δt* <sup>4</sup> [°C]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
CDL4510E15	5/10/15	1650/2700	27/17	79	51/63	400V3~/21,7	1000	63
CDL4515E23	7,5/15/23	2200/3600	31/19	81	53/65	400V3~/32,5	1500	81
CDL4520E30	10/20/30	3250/5300	28/17	81	53/65	400V3~/43,3	2000	102
CDL4525E32	11/21/32	3900/6300	24/15	83	55/67	400V3~/46,2	2500	122
CDL4530E32	11/21/32	4450/7200	21/13	83	55/67	400V3~/46,2	3000	137

## 💧 Water heat - CDL45 WL (IP20)

Type	Output* <sup>5</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Δt* <sup>4,5</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL4510WL	10	1650/2700	14/11	1,9	79	50/63	1000	64
CDL4515WL	20	2200/3600	20/16	3,0	81	52/65	1500	84
CDL4520WL	29	3250/5300	20/16	4,2	81	52/65	2000	104
CDL4525WL	36	3900/6300	21/17	5,3	83	54/67	2500	124
CDL4530WL	37	4450/7200	18/15	5,9	83	54/67	3000	160

## 💧 Water heat - CDL45 WLL (IP20)

Type	Output* <sup>6</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Δt* <sup>4,6</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Length [mm]	Weight [kg]
CDL4510WLL	8,0	1650/2700	9/10	2,7	79	50/63	1000	66
CDL4515WLL	14	2200/3600	13/12	4,2	81	52/65	1500	87
CDL4520WLL	20	3250/5300	13/11	5,7	81	52/65	2000	108
CDL4525WLL	24	3900/6300	13/11	7,2	83	54/67	2500	130
CDL4530WLL	29	4450/7200	14/12	8,7	83	54/67	3000	150

\*<sup>1</sup>) Low/high airflow (2/10V).

\*<sup>2</sup>) Sound power ( $L_{WA}$ ) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

\*<sup>3</sup>) Sound pressure ( $L_{pA}$ ). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m<sup>2</sup>. At low/high airflow (2/10V).

\*<sup>4</sup>) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and low/high airflow (2/10V).

\*<sup>5</sup>) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.

\*<sup>6</sup>) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.

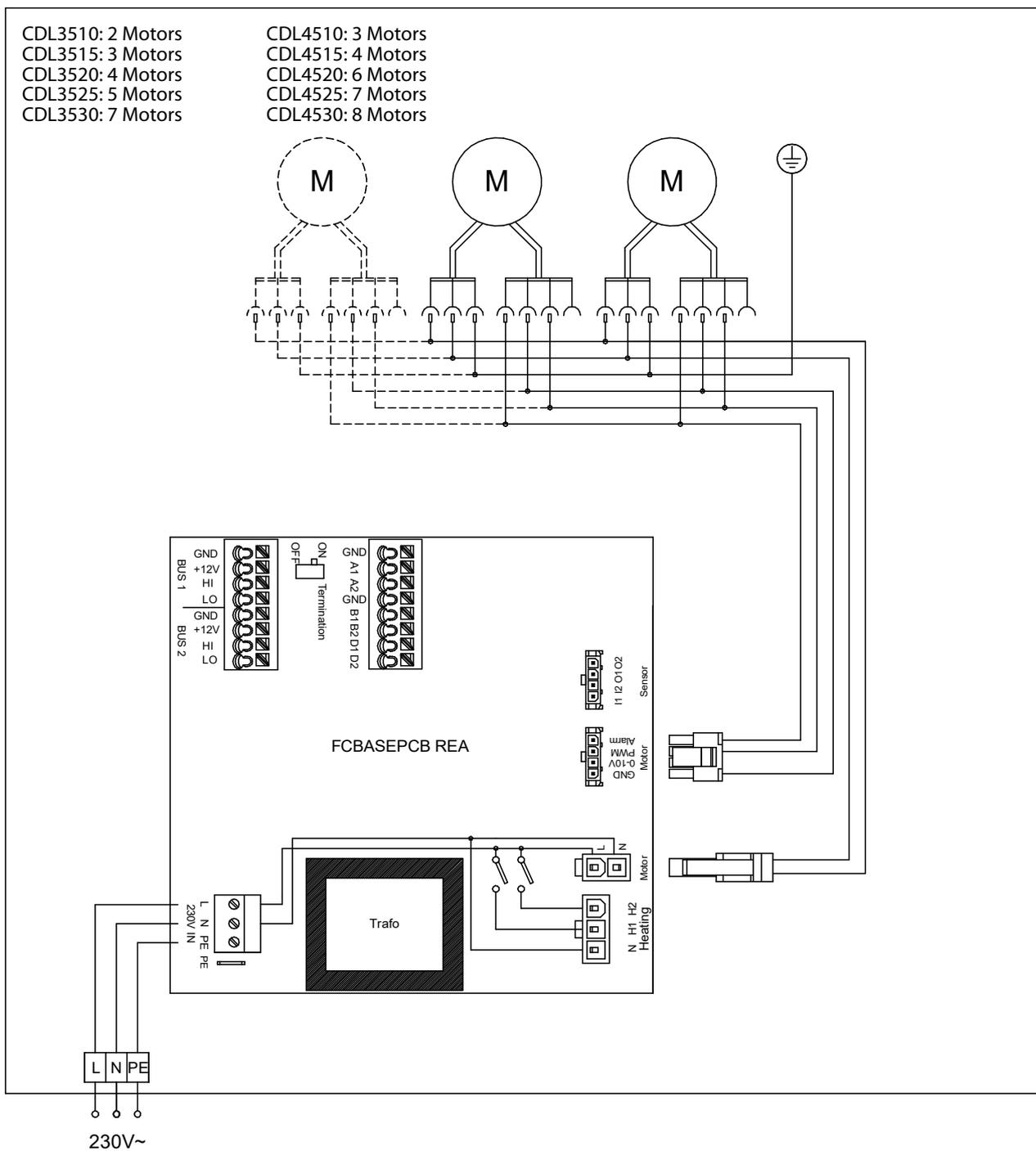
\*<sup>5,6</sup>) See [www.frico.net](http://www.frico.net) for additional calculations.



Approved for 220V/1ph/60Hz and 380V/3ph/60Hz. Product performance for 220V/1ph/60Hz and 380V/3ph/60Hz will differ from stated data.

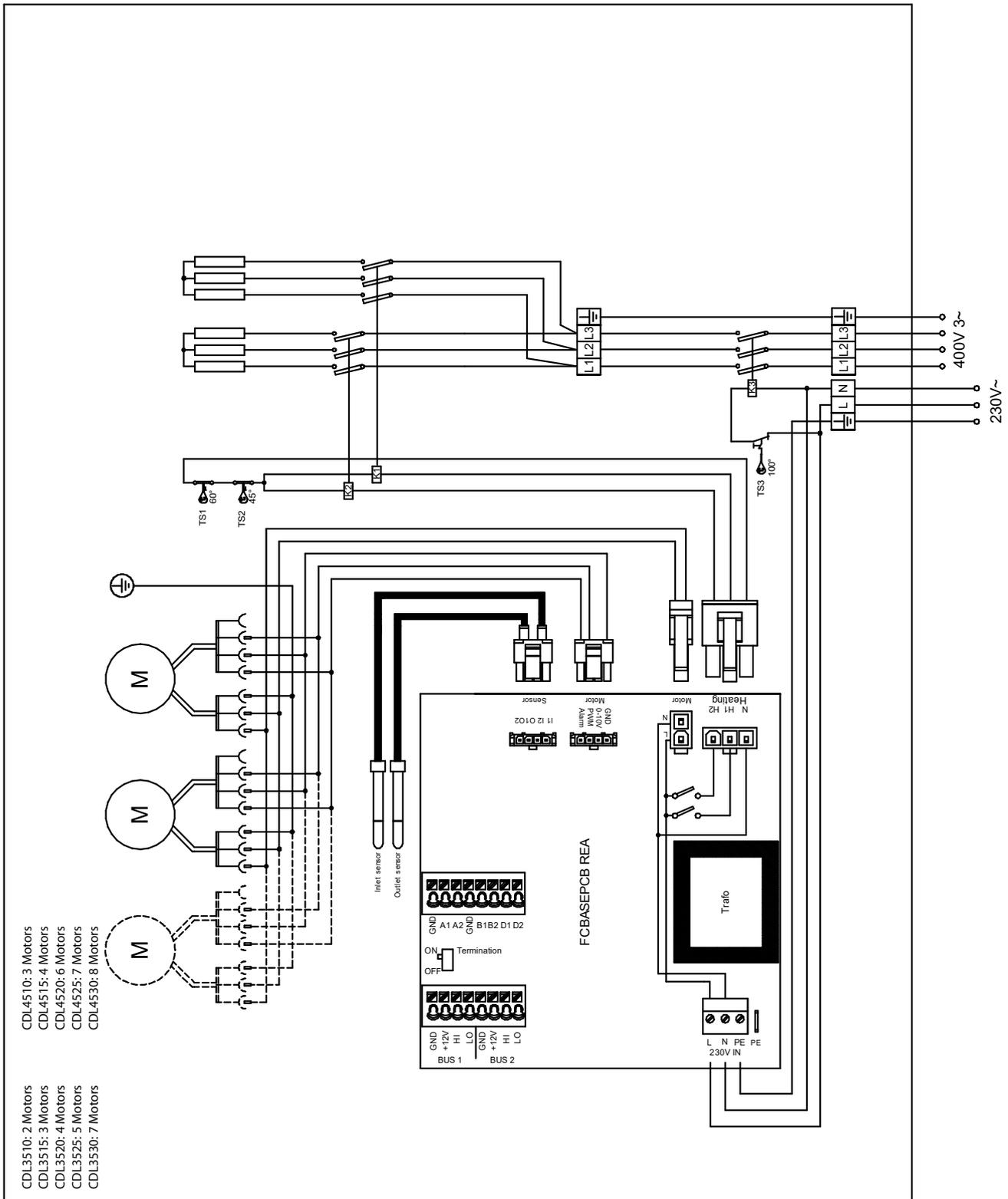
Type	Voltage motor: 230V~	
	Motor [W]	Amperage motor [A]
CDL4510	520	3,2
CDL4515	700	4,1
CDL4520	1050	6,0
CDL4525	1230	6,9
CDL4530	1400	8,1

CDL A



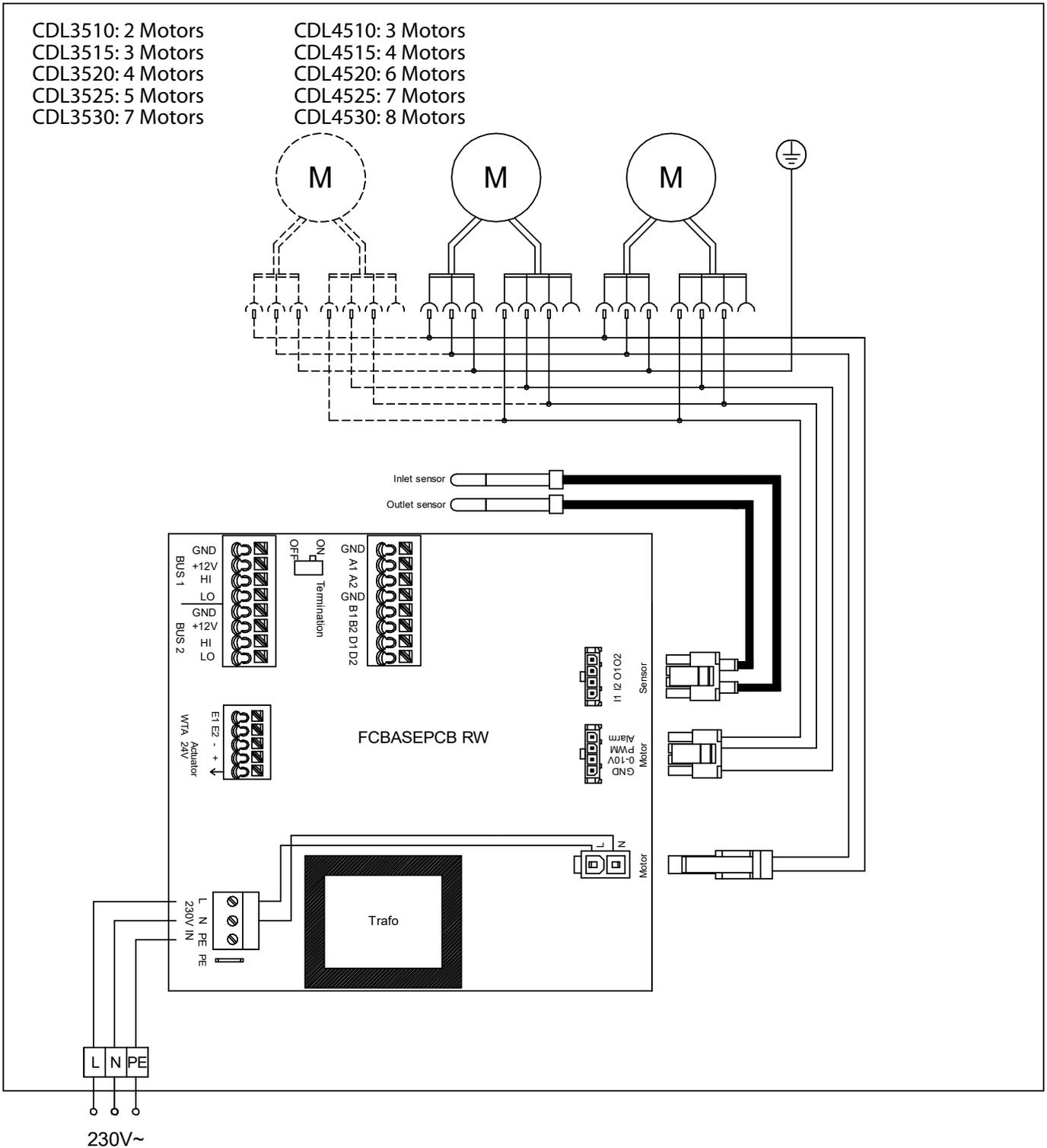
Wiring diagrams for control system in the FC manual.

CDL E



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

CDL W



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Общие положения

Внимательно изучите настоящую инструкцию до начала монтажа и эксплуатации. Сохраните данную инструкцию для возможных обращений в будущем.

*Оборудование может быть использовано только по назначению, определенному данной Инструкцией. Гарантия распространяется на установки, выполненные и используемые в соответствии с требованиями и предписаниями настоящей Инструкции.*

### Назначение и область применения

Воздушные завесы Cordilla создают эффективный воздушный барьер в дверном проеме на границе зон с разной температурой. Воздушная завеса заказывается с использованием ключа изделия и изготавливается соответствующим образом. Рекомендуемая высота установки Cordilla 3500 составляет 3,5 м, а рекомендуемая высота установки Cordilla 4500 - 4,5 м. Рекомендуемая ширина проема при вертикальной установке завес серии Cordilla 3500 составляет 5 м, а для серии Cordilla 4500 - 6,5 м, завесы по обе стороны проема. Воздушные завесы выпускаются в нескольких модификациях: без обогрева (А), с электронагревом (Е) или на горячей воде (WL/WLL).

Класс защиты: IP20.

### Назначение и принцип действия

Воздух забирается на верхней/задней панели завесы, завеса располагается как можно ближе к краю проема и, для достижения оптимального защитного эффекта, по всей его ширине/высоте.

Решетка выдува - регулируемая, что дает возможность направлять поток воздуха от завесы под нужным углом, как правило, в сторону улицы.

Эффективность работы завесы зависит от разности температур и давлений в проеме, а также от ветровой нагрузки.

**ВНИМАНИЕ!** *Пониженное давление внутри здания будет существенно снижать эффективность работы воздушной завесы. Вентиляция должна быть сбалансированной.*

### Монтаж

Воздушные завесы данной серии универсальны. С использованием соответствующих элементов их можно устанавливать горизонтально (открыто или за подвесной потолок) или вертикально. Изделие должно быть смонтировано с учетом



Любые работы по обслуживанию и ремонту приборов должны производиться только после отключение от сети.

возможности проведения в дальнейшем сервисного обслуживания и ремонтных работ. Убедитесь, что передняя панель/сервисный люк доступна и может полностью открываться.

### Горизонтальная установка

Воздушная завеса располагается горизонтально как можно ближе к краю проема с направлением струи сверху вниз. Минимальное расстояние до пола равно 1800мм для завес с электрообогревом. Другие минимальные расстояния показаны на рис. 2.

Для защиты широких проемов несколько аппаратов могут быть установлены вплотную друг с другом. Это необходимо указать при заказе, так как торцевые панели воздушных завес будут снабжены отверстиями для соединения завес между собой.

Декоративные накладки доступны по специальному заказу.

#### Установка на монтажных скобах

Монтажные скобы PAWBL поставляется как принадлежность.

1. Удалите упаковочный материал со скоб настенного крепления. (Рис. 7А)
2. Закрепите скобы на стене по отверстиям, размеченным по размерам на рис. 7В.
3. Завинтите винты с квадратной головкой в соответствующие отверстия М8. (рис. 7С)
4. Зафиксируйте винты гайкой так, чтобы головка винта была на расстоянии 20мм над завесой. На рисунке показано направление закручивания гайки. (Рис. 7С)
5. Задвиньте завесу на скобы. (Рис. 7D)
6. Затяните гайку относительно скобы и поставьте торцевую пластиковую заглушку на скобу. (Рис. 7Е)

*Горизонтальная установка, подвеска с потолка*  
Стальные стержни с резьбой, комплект троссовой подвески и скобы для потолочного крепления имеются как принадлежности, смотри рис. 8 и 9 и отдельные Инструкции.

*Горизонтальная установка в подвесной потолок*  
Воздушную завесу можно заказать для встраиваемого монтажа в подвесных потолках, смотрите ключ изделия.

### **Вертикальная установка**

Воздушная завеса располагается как можно ближе к плоскости дверного проема, при достаточно большой ширине проема завесы необходимо устанавливать с обеих сторон.

Для вертикального монтажа завеса должна быть оснащена напольной рамой CDLFF, которая заказывается отдельно. Закрепите раму горизонтально на полу с помощью крепежных элементов, соответствующих материалу поверхности. Напольная рама при поставке временно монтируется на воздушную завесу, она окрашивается в тот же цвет, что и завеса.

Положение воздушной завесы (слева или справа от проема) должно быть указано при заказе, смотри ключ изделия.

В высоких проемах блоки завес могут устанавливаться в колонну одна на другую. Это необходимо указать при заказе, так как торцевые панели воздушных завес будут снабжены отверстиями для соединения завес между собой.

Воздушную завесу можно заказать для встраиваемого монтажа в подвесной потолок, смотрите ключ изделия.

Внимание! Завеса должна быть закреплена к стене или к потолку. Для этого на верхней торцевой панели аппарата имеются четыре отверстия (M8). Все неиспользуемые отверстия должны быть закрыты, например, винтами. Элементы крепления не включены в комплект поставки.

Декоративные накладки доступны по специальному заказу.

### **Как открыть аппарат**

1. Отключите питание.
2. Снимите решетку забора воздуха с защелкивающихся замков, например, с помощью плоской отвертки. Решетка с двух сторон подвязана к воздушной завесе, это предотвращает ее падение. Рис.1.
3. Открутите винты, крепящие сервисный люк, и откройте его.
4. Чтобы закрыть завесу, закройте и закрепите винтами сервисный люк и защелкните решетку забора воздуха на замках.

### **Электроподключение**

Установка должна подключаться к сети через всеполюсной автомат защиты с воздушным зазором не менее 3мм. Все работы должны

выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением действующих норм и правил.

Воздушная завеса имеет встроенную управляющую плату, которая подключается к выбранной внешней системе управления FC. Система управления FC должна быть заказана отдельно.

Управляющая плата установлена на малом люке внутри корпуса завесы. Откройте и вытяните крышку люка, чтобы получить доступ к управляющей плате. См. рис.3а. Люк оснащен проходными отверстиями с сальниками и расположен сверху или сбоку аппарата в соответствии с вашим заказом, смотрите ключ изделия. Кабели, соединяющие отдельные элементы системы, а также датчики, подключаются к встроенной управляющей плате. Для вертикальных завес, где подключение осуществляется снизу (VL-C/VR-D), управляющая плата размещена в отдельном корпусе в верхней части аппарата. В корпусе имеются отверстия с сальниками. Откройте сервисный люк и выньте коробку, чтобы получить доступ к управляющей плате. См. рис.3б. Убедитесь, что используются достаточно длинные кабели, поскольку их надо прокладывать внутри по всей длине аппарата.

Настройки производятся на панели управления FC. Если система управления FC управляет более чем одной воздушной завесой, то потребуются дополнительный кабель связи FCBC на каждую последующую завесу. См. Инструкцию для FC.

Кабель питания 230 В~ для управления подключается на соответствующие клеммные колодки, расположенные внутри устройства, прокладка кабеля осуществляется через кабельный ввод с сальником, место его расположения определяется в соответствии с вашим заказом, смотри ключ изделия. Для завес с электронагревом силовой кабель на блок нагрева (400ВЗф~) прокладывается аналогично и подключается к соответствующим клеммным колодкам в клеммной коробке. Подсоединения, выполняемые снизу завесы, должны быть подготовлены в полу в соответствии с чертежом. Смотрите электрические схемы, таблицу сечений кабеля и рис.4.

### **Запуск (E)**

При первом включении после долгого перерыва может появляться небольшой дым или ощущаться запах от сгорания пыли на нагревательных элементах. Эти проявления вполне допустимы и после непродолжительного использования прибора они исчезают.

## Подключение теплообменника (W)

Все работы должны производиться квалифицированным специалистом.

Теплообменник имеет медную трубную систему с алюминиевым оребрением и предназначен для работы в замкнутых отопительных сетях. Он не предназначен для работы в сетях высокого давления или открытых контурах отопления.

Внимание! На напорной ветке должен быть расположен запорный вентиль, см. раздел Комплекты запорно-регулирующей арматуры.

Соединительные патрубки теплообменника DN20 (3/4") с внутренней резьбой. Место расположения патрубков на корпусе завесы определяется при заказе, смотри код изделия. Подсоединения, выполняемые снизу завесы, должны быть подготовлены в полу в соответствии с чертежом. Внимание, расстояние от патрубков до нижнего торца завесы показано на рисунках в начале Инструкции. См. рис.б. Гибкие подводки поставляются как принадлежность.



**ВНИМАНИЕ!** Будьте осторожны при подключении теплообменника к магистральным системам водоснабжения. При затяжке, во избежание скручивания соединительного патрубка и возникновения протечек в процессе эксплуатации, необходимо фиксировать его трубно-рычажным ключом или аналогичным инструментом.

На соединительных трубах должны быть установлены запорные клапаны для отключения теплообменника, в случае необходимости, от сетей отопления.

Теплообменник вертикальных завес оснащен воздушным клапаном. Воздушные клапаны не входят в комплект поставки горизонтальных аппаратов. Клапан воздухоудаления должен быть расположен в самой верхней точке установки.

## Настройка воздушного потока

Направление и скорость воздушного потока должны выбираться в зависимости от нагрузки на проем. Давление воздуха снаружи воздействует на воздушный поток от завесы, изгибая его внутрь помещения (зимние условия).

Таким образом поток воздуха должен направляться в сторону улицы, чтобы противодействовать нагрузке. Как правило, чем больше нагрузка, тем на больший угол (в пределах 30°) следует отклонять поток.

## Основные настройки скорости потока

Скорость потока при открытых дверях задается системой управления. Имейте в виду, что при изменении внешних условий (ветер, температура

и т.д.) может потребоваться перенастройка направления и скорости потока.

## Фильтр (W)

Расстояние между элементами оребрения трубной системы теплообменника в сочетании с диаметром отверстий решетки забора воздуха обеспечивает защиту от грязи и засорения и исключает необходимость применения дополнительного фильтра.

## Обслуживание

Внутренние узлы и агрегаты не требуют обслуживания, при необходимости нужно лишь производить периодическую чистку. Частота определяется в зависимости от конкретных условий, но не реже двух раз в год. Решетки входа/выхода, вентиляторы и нагревательные элементы можно чистить с помощью пылесоса или влажной тряпкой. При чистке пылесосом используйте щеточную насадку. Использование активных очищающих составов не допускается.

## Регулирование температуры

Система управления FC контролирует уровень температуры воздуха на выходе. Если температура превысит установленное значение, то сработает сигнал защиты от перегрева. Для более подробной информации смотрите инструкцию по эксплуатации системы управления FC.

## Перегрев

Модели с электронагревом оснащены встроенной защитой от перегрева. Для переустановки в случае её срабатывания выполните следующие действия:

1. Отключите питание на щите.
2. Подождите, пока прибор не остынет.
3. Определите причину перегрева и устраните ее.
4. Проверьте, не сработала ли внутри аппарата защита от перегрева. Если это так, произведите переустановку, нажав на кнопку. Рис.5.
5. Подключите прибор вновь.

## Замена блока электронагрева (E)

1. Пометьте и снимите с клемм кабели блока нагрева.
2. Отверните винты, фиксирующие блок нагрева и извлеките его из корпуса завесы.
3. Замените неисправный блок электронагрева.
4. Установите новый блок нагрева в обратном порядке.

## Замена теплообменника (W)

1. Закройте вентили, отключив теплообменник от отопительной сети.
2. Отверните соединения, освободив патрубки.
3. Отверните фиксирующие винты и извлеките теплообменник из корпуса.
4. Замените неисправный и проделайте все в обратном порядке.

## Предохранительное выключение

Все моторы вентиляторов оснащены встроенной защитой от перегрева. Любая ситуация, связанная с нерасчетным повышением температуры моторов, отказом электроники или перегревом, приведет к срабатыванию защиты и отключению завесы. Взведение сработавшего датчика перегрева осуществляется автоматически как только температура мотора вентилятора снизится до допустимой величины. Отказ или повреждение электронных компонентов может потребовать ремонта или замены компонентов или всего изделия.

## Замена вентиляторов

1. Определите, какой из вентиляторов неисправен.
2. Отключите кабели неисправного агрегата.
3. Отверните крепежные винты и извлеките его из корпуса завесы.
4. Установите на его место исправный и проделайте все в обратном порядке.

## Замена встроенной управляющей платы

1. Управляющая плата установлена на малом люке внутри корпуса завесы. Откройте и вытяните крышку люка, чтобы получить доступ к управляющей плате. Люк оснащен проходными отверстиями с сальниками и расположен сверху или сбоку аппарата в соответствии с вашим заказом, смотрите ключ изделия.
2. Пометьте и отсоедините кабели, идущие к встроенной управляющей плате.
3. Отожмите фиксирующие защелки и извлеките плату.
4. Установите исправную плату и проделайте все операции в обратном порядке.

## Возможные неисправности

*Если вентиляторы не работают или работают плохо, проверьте следующее:*

- Наличие подключения к электросети.
- Проверьте не загромождены ли каналы входа/

выхода воздуха какими-либо предметами или материалами, степень загрязненности фильтра.

- Отсутствие срабатывания термозащиты моторов.
- Проверьте функции и настройки системы FC, см. отдельную Инструкцию.

*Если отсутствует нагрев проверьте следующее:*

- Проверьте функции и настройки системы FC, см. отдельную Инструкцию.

*Для оборудования с электрообогревом проверьте также следующее:*

- Подачу питания на блок нагрева, положение защитных устройств (при наличии).
- Отсутствие срабатывания термозащиты моторов.

*Для оборудования с подводом горячей воды проверьте также следующее:*

- Отсутствие завоздушивания трубной системы теплообменника.
- Достаточен ли расход и давление воды.
- Имеет ли вода на входе необходимую температуру.
- Убедитесь, что клапаны и приводы установлены правильно и работают исправно.

Если неисправность не определяется, обратитесь к квалифицированным специалистам.

## Устройство защитного отключения (УЗО) (E)

В том случае, если прибор подключен к сети через устройство защитного отключения (УЗО), работающего по току утечки и при включении происходит его срабатывание, это может происходить вследствие влажности изоляции нагревательных элементов. Это, как правило результат длительного хранения во влажных условиях.

Это не может рассматриваться как неисправность и устраняется временным включением прибора без УЗО. Просушка может занять от нескольких часов до нескольких дней. Во избежание накопления влаги при длительных перерывах в работе рекомендуем периодически включать прибор на непродолжительное время.

## Заводская упаковка

Материалы, используемые для упаковки, выбираются с учетом охраны окружающей среды и поэтому должны иметь возможность переработки и утилизации.

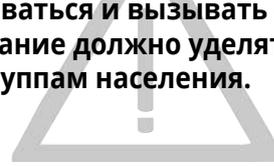
### **Утилизация прибора по завершении срока его полезной эксплуатации**

Данный прибор может содержать вещества, необходимые для его функционирования, но потенциально опасные для окружающей среды. Прибор не должен перерабатываться вместе с бытовыми отходами, необходимо доставить его в специальный пункт экологической утилизации. Пожалуйста, свяжитесь с местными властями для получения дополнительной информации о вашем ближайшем назначенном пункте сбора отходов.

### **Безопасность**

- *В целях защиты от поражения электрическим током приборы с электронагревом должны быть оборудованы УЗО с током утечки 300 мА.*
- *Пространство вблизи каналов входа/выхода воздуха должно быть свободно от каких-либо предметов или материалов!*
- *Во избежание перегрева и пожарной опасности прибор не должен целиком или частично накрываться какими-либо предметами или материалами!*
- *При любых работах с тяжелым оборудованием, используйте грузоподъемные механизмы.*
- *Настоящий прибор может быть использован детьми старше 8 лет, лицами с ограниченной дееспособностью или не имеющими достаточного опыта и знаний только, если они сопровождаются или проинструктированы персоналом, ответственным за их безопасность. Дети не должны иметь возможность играть с прибором. В случае, если дети привлекаются к чистке или техническому уходу за прибором, необходим строгий контроль со стороны лица, ответственного за их безопасность.*
- *Дети младше 3-х лет не должны иметь доступа к прибору без постоянного наблюдения со стороны взрослых.*
- *Дети в возрасте от 3-х до 8-ми лет могут включать/выключать прибор только в том случае, если он установлен по своему назначению в нормальном рабочем положении, а за детьми наблюдают взрослые или они были проинструктированы о правилах пользования прибором и понимают, что его неправильное использование опасно для жизни.*
- *Дети в возрасте от 3-х до 8-ми лет не должны включать прибор в электрическую розетку, регулировать его работу, а также чистить или выполнять элементы его сервисного обслуживания.*

**ВНИМАНИЕ** - некоторые части данного прибора в процессе эксплуатации могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание должно уделяться детям и уязвимым группам населения.



## Перевод текста для страниц с рисунками

- Inside thread
- Opening the unit.
- Snap locks
- Minimum distance
- PC board FC is integrated within the air curtain at delivery.
- Connections from below
- Terminal blocks
- Minimal cross section Cable
- Nominal cross section Terminal block
- Overheat protection
- NOTE: Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining
- Distance water connections - end
- See separate manual.
- Consists of
- Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling.
- The air curtain must be supplemented with a control system.
- Wiring diagrams for control system in the FC manual.
- Внутренняя резьба
- Как открыть аппарат
- Защелкивающиеся замки
- Минимальные расстояния при установке
- Управляющая плата встроена в завесу при изготовлении.
- Все подключения снизу
- Клеммные колодки
- Минимальное сечение силового кабеля
- Макс. сечение кабеля для гнезда клеммника
- Защита от перегрева
- ВНИМАНИЕ! При затяжке, во избежание скручивания соединительного патрубка, необходимо фиксировать его трубно-рычажным ключом или аналогичным инструментом.
- Минимальные расстояния до места подсоединения подводящих трубопроводов
- См. отдельную инструкцию.
- Состоит из
- Внимание! Завеса должна быть закреплена к стене или к потолку.
- Воздушная завеса должна быть дополнена системой управления.
- Электросхема системы приведена в инструкции по эксплуатации системы управления FC.

## Алгоритм заказа

Performance* <sup>1</sup>	= Исполнение	Electrical connection* <sup>3</sup>	= Электроподключение
Length* <sup>1</sup>	= Длина	Colour	= Цвет
Heat* <sup>1</sup>	= Нагрев	Top view /Side view	= Вид сверху/ Вид сбоку
Mounting* <sup>2</sup>	= Монтаж	Top view of the bottom	= Нижняя панель вид сверху
Recessed mounting* <sup>3</sup>	= Скрытая установка	Top view of the top	= Верхняя панель вид сверху
Water connection* <sup>3</sup>	= Подключение по воде		

\*<sup>1</sup>) Смотрите Технические характеристики.

\*<sup>2</sup>) H = Горизонтально, VL = вертикально слева, VR = вертикально справа, если смотреть изнутри помещения

\*<sup>3</sup>) Смотри рисунки.

\*<sup>4</sup>) Укажите X для моделей завес с электроннагревом (E) и для завес без обогрева (A).

\*<sup>5</sup>) Другие цвета по спецзаказу.

**Жирный шрифт** = стандарт. Включено в стандартную стоимость.

По запросу возможны прочие доработки, пожалуйста, свяжитесь со специалистами Frico.

## Технические характеристики

Output steps [kW]	= Ступени мощности	Water volume [l]	= Объем воды
Output* <sup>5,6</sup> [kW]	= Мощности	Length [mm]	= Длина
Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	= Расход воздуха	Weight [kg]	= Вес
Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	= Мощность звука	Voltage motor [V]	= Напряжение, двигатель
Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	= Звуковое давление	Amperage motor [A]	= Сила тока двигатель
Voltage / Amperage heat	= Напряжение / Ток нагрев		

\*<sup>1</sup>) Низкий/высокий расход воздуха (2B/10B).

\*<sup>2</sup>) Мощность звука (LWA) измерена в соответствии с ISO 27327-2: 2014, Тип установки E.

\*<sup>3</sup>) Звуковое давление (LpA). Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м<sup>2</sup>. При низком/высоком расходе воздуха (2B/10B).

\*<sup>4</sup>) Δt = увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и низком/высоком расходе воздуха (2B/10B).

\*<sup>5</sup>) Для температуры воды 60/40 °C, и воздуха на входе +18 °C.

\*<sup>6</sup>) Для температуры воды 40/30 °C и воздуха на входе +18 °C.

\*<sup>5,6</sup>) Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте [www.frico.net/ru](http://www.frico.net/ru).







**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.net](http://www.frico.net)**