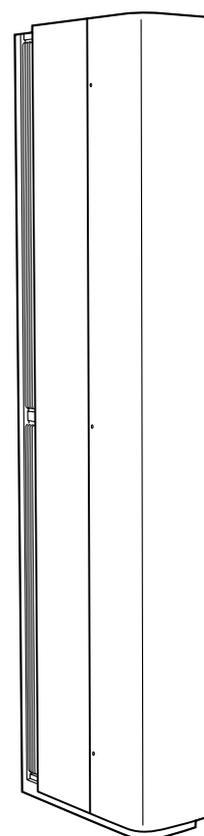
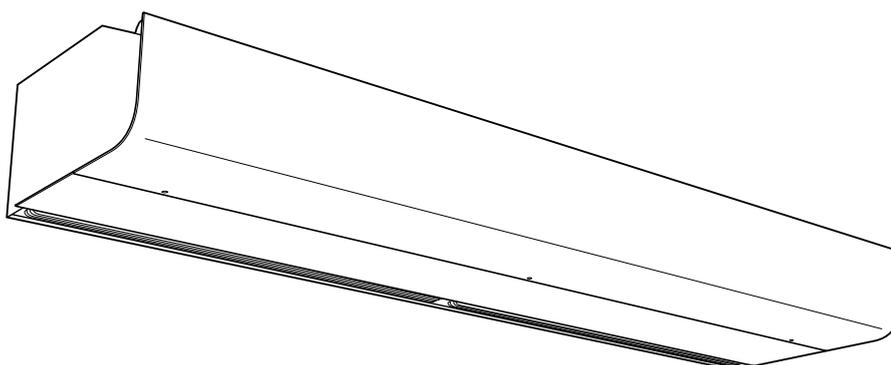


Original instructions  
**Pamir 3500/4200/5000**



EN ... 21

SE ... 26

NO ... 32

FR ... 38

DE ... 44

NL ... 50

ES ... 56

IT ... 62

PL ... 68

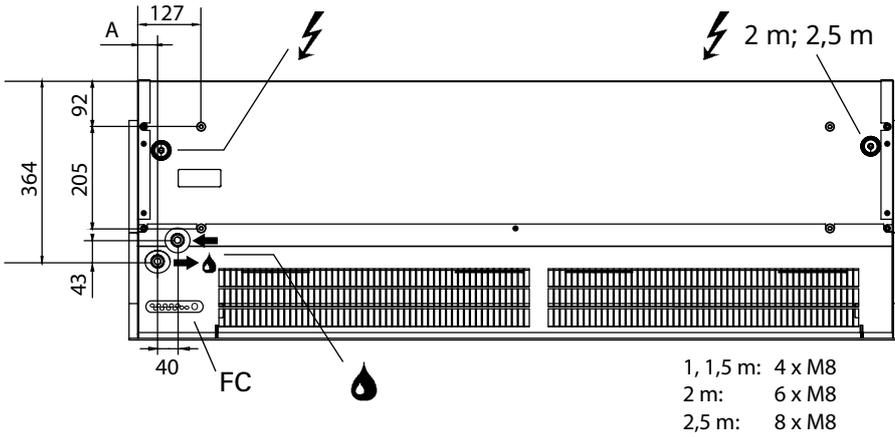
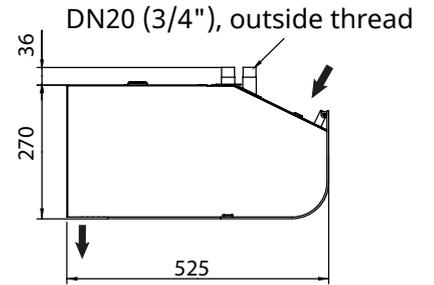
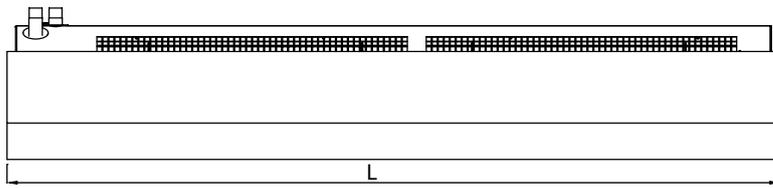
RU ... 74

FI ... 81

DK ... 87

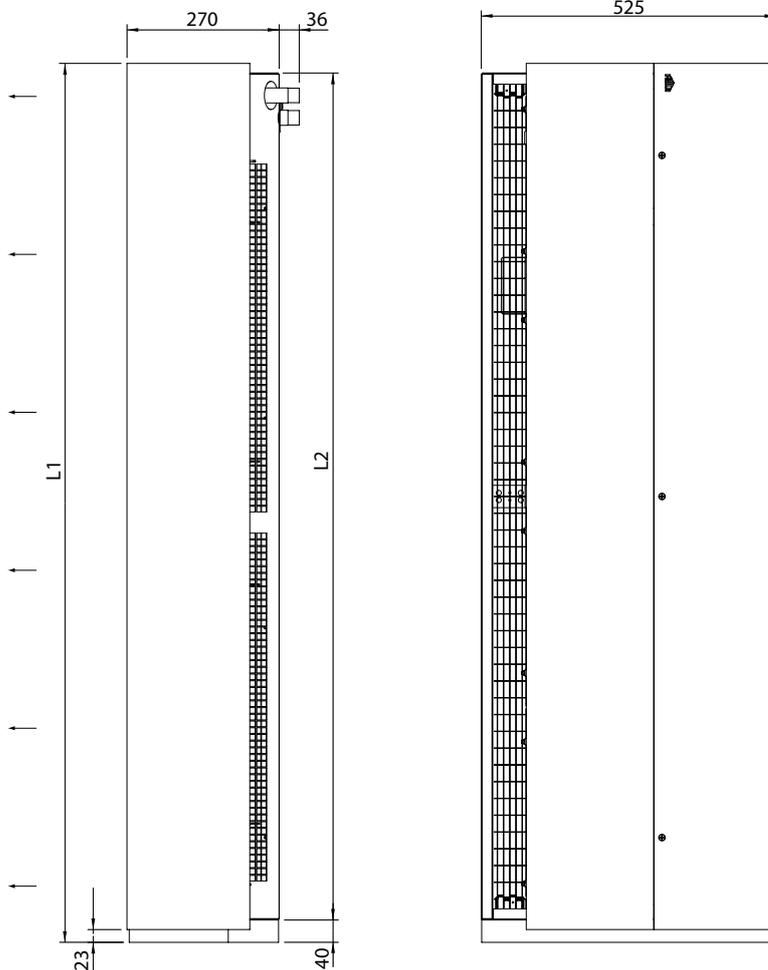
- EN The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- SE Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- NO Introduksjonssidene består 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.

Pamir 3500  
Horizontal mounting



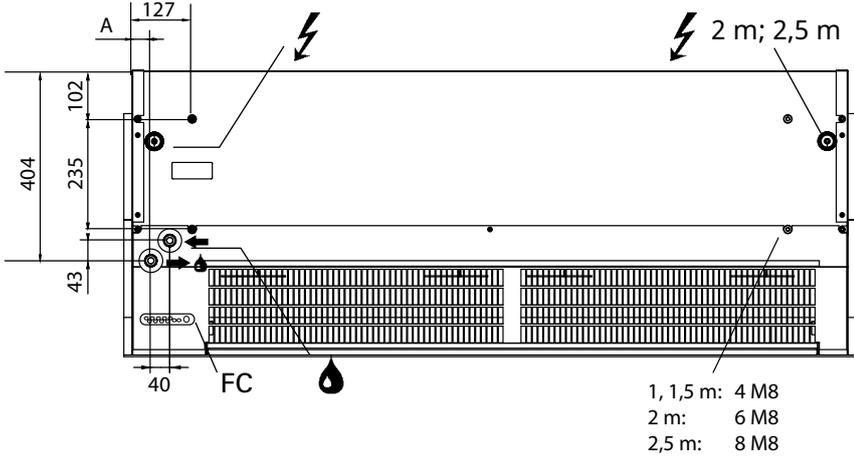
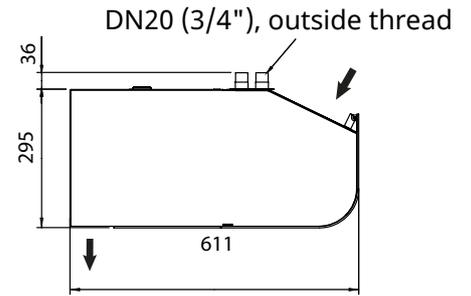
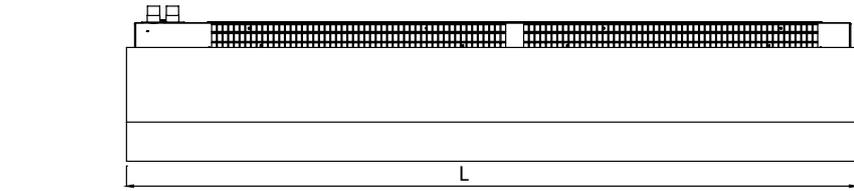
	L [mm]	A [mm]
<b>PAFEC3510</b>	1039	40
<b>PAFEC3515</b>	1549	40
<b>PAFEC3520</b>	2039	40
<b>PAFEC3525</b>	2549	39

Vertical mounting



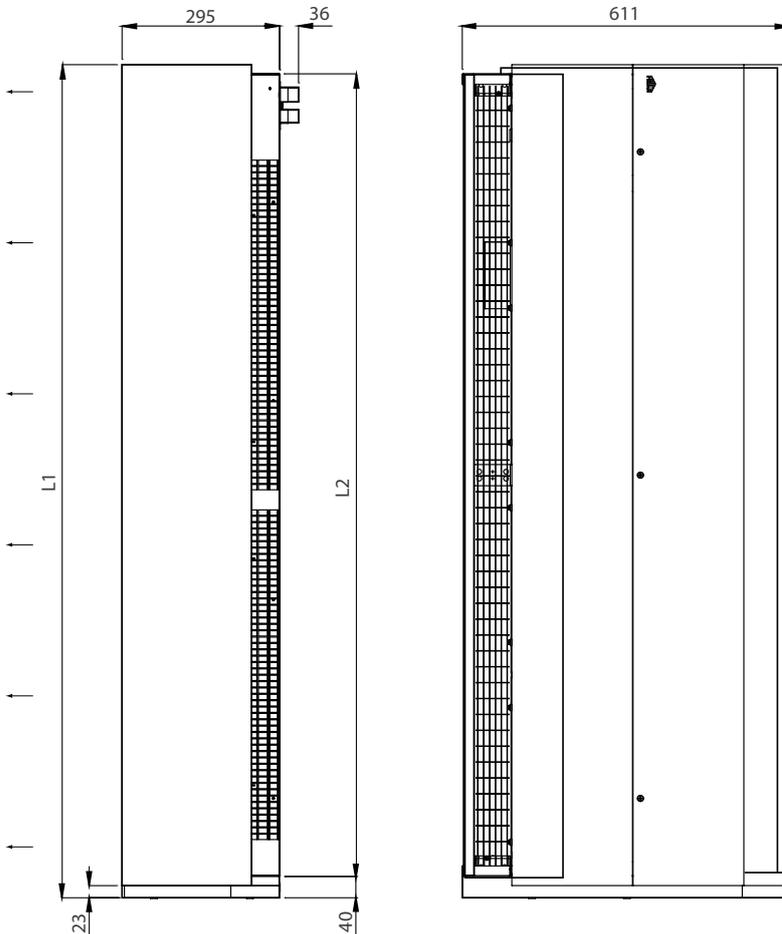
	L1 [mm]	L2 [mm]
<b>PAFEC3515</b>	1572	1515
<b>PAFEC3520</b>	2062	2004
<b>PAFEC3525</b>	2572	2515

Pamir 4200/5000  
Horizontal mounting



	L [mm]	A [mm]
<b>PAFEC4210/5010</b>	1039	40
<b>PAFEC4215/5015</b>	1549	40
<b>PAFEC4220/5020</b>	2039	40
<b>PAFEC4225/5025</b>	2549	39

Vertical mounting



	L1 [mm]	L2 [mm]
<b>PAFEC4215/5015</b>	1572	1515
<b>PAFEC4220/5020</b>	2062	2004
<b>PAFEC4225/5025</b>	2572	2515

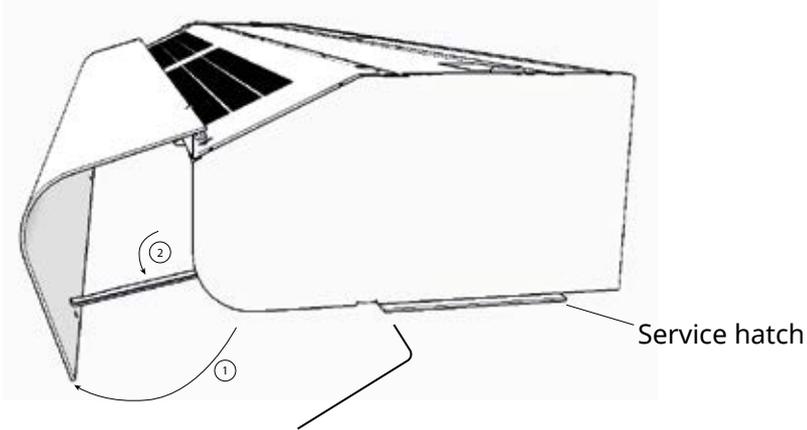


Fig. 1A: Open the unit.

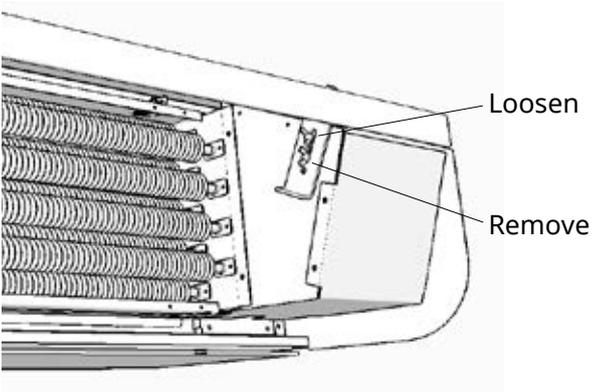


Fig. 1B: To remove the front plate, the locking devices on both sides must be loosened. When the front is reinstalled, it is important to ensure that it is firmly seated in the front locks.

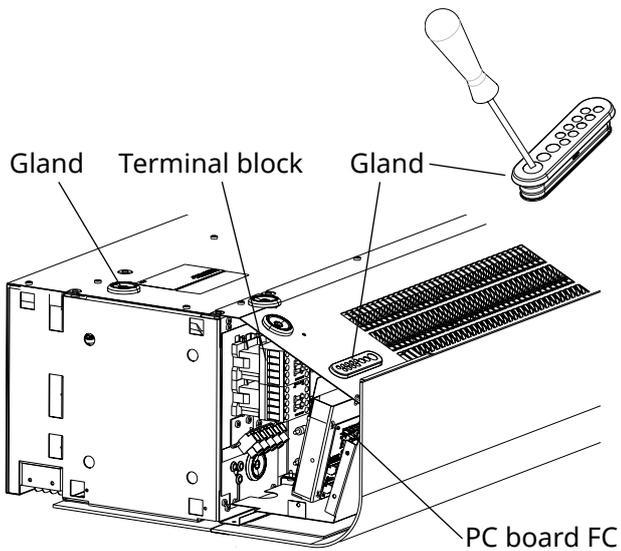


Fig. 2: PC board FC is integrated within the air curtain at delivery.

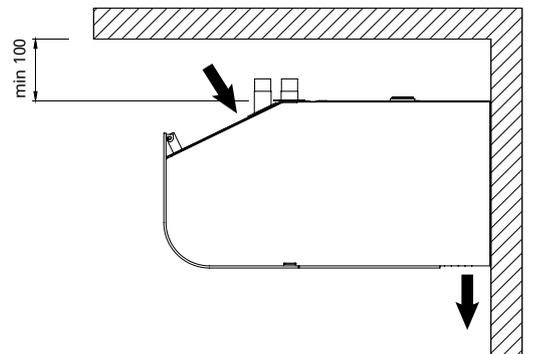


Fig. 3: Minimum distance.

## Water connection

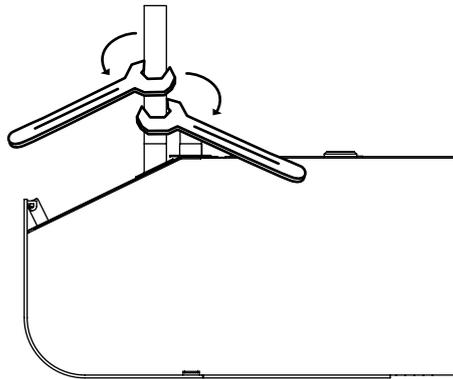


Fig. 4a: NOTE! Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining of the pipes.

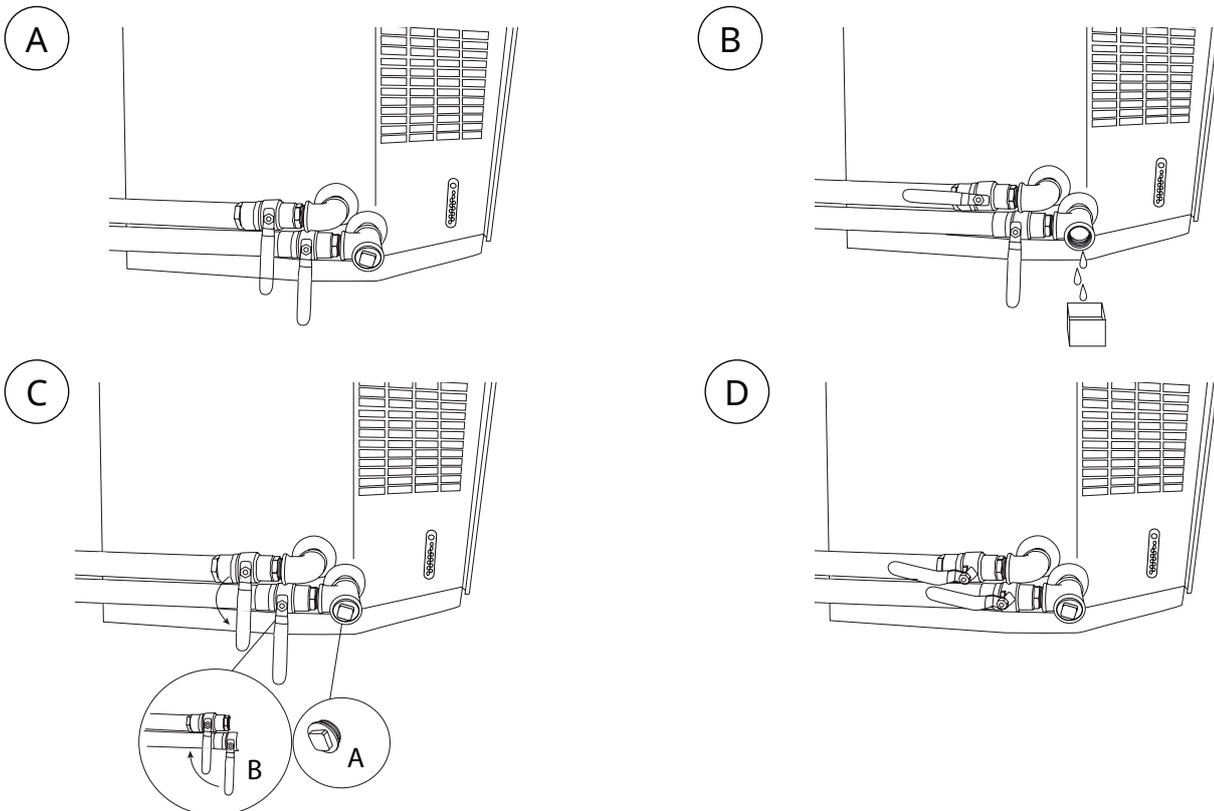
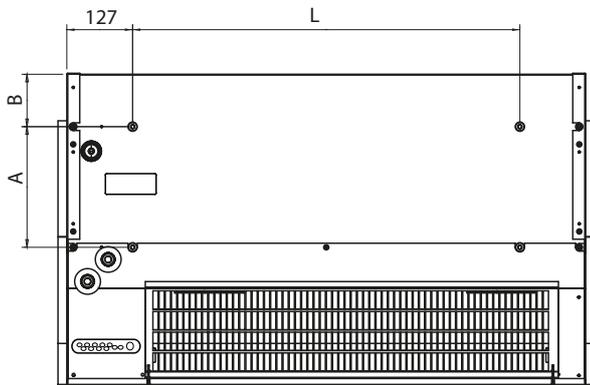


Fig. 4b: Filling the water coil, vertical mounting

## M8-holes for mountings

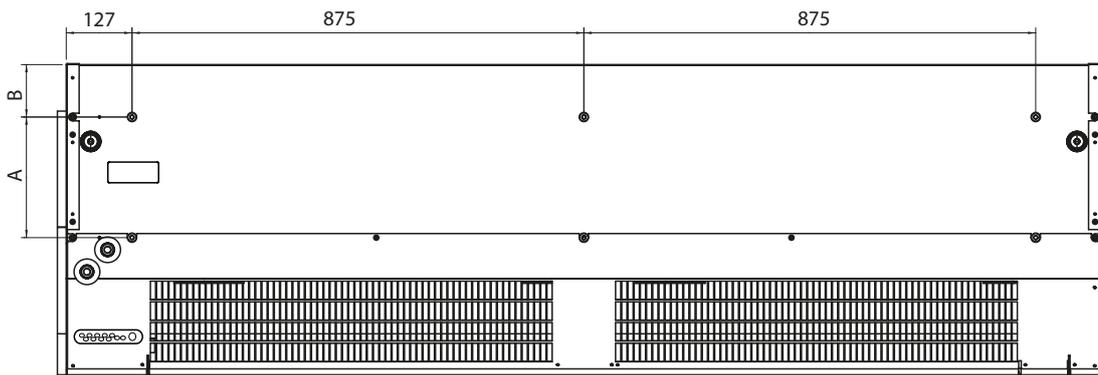
PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015



	L [mm]
<b>PAFEC3510</b>	750
<b>PAFEC4210</b>	750
<b>PAFEC5010</b>	750
<b>PAFEC3515</b>	1260
<b>PAFEC4215</b>	1260
<b>PAFEC5015</b>	1260

	A [mm]	B [mm]
<b>PAFEC3500</b>	205	92
<b>PAFEC4200</b>	235	102
<b>PAFEC5000</b>	235	102

PAFEC3520 / 4220 / 5020



PAFEC3525 / 4225 / 5025

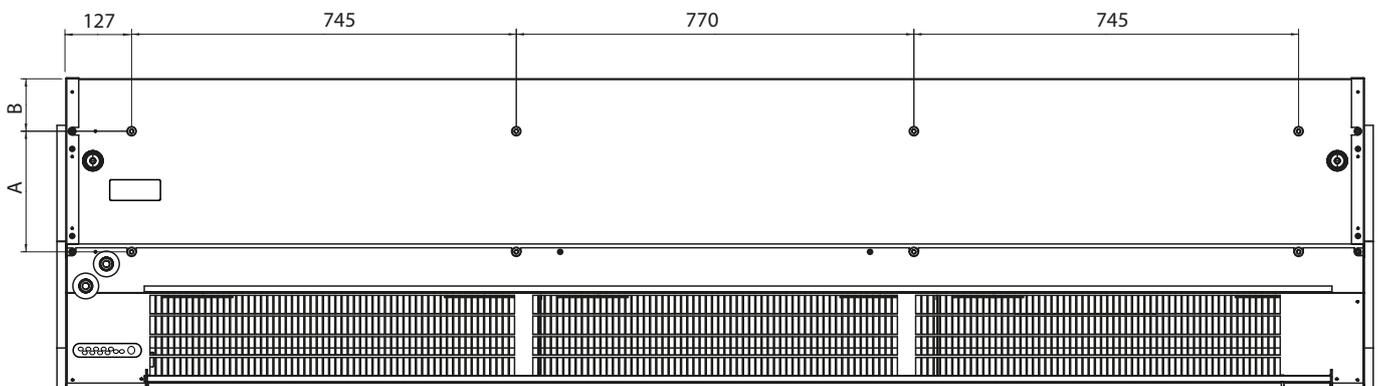


Fig. 5: M8-holes for mounting.

Accessories - horizontal mounting

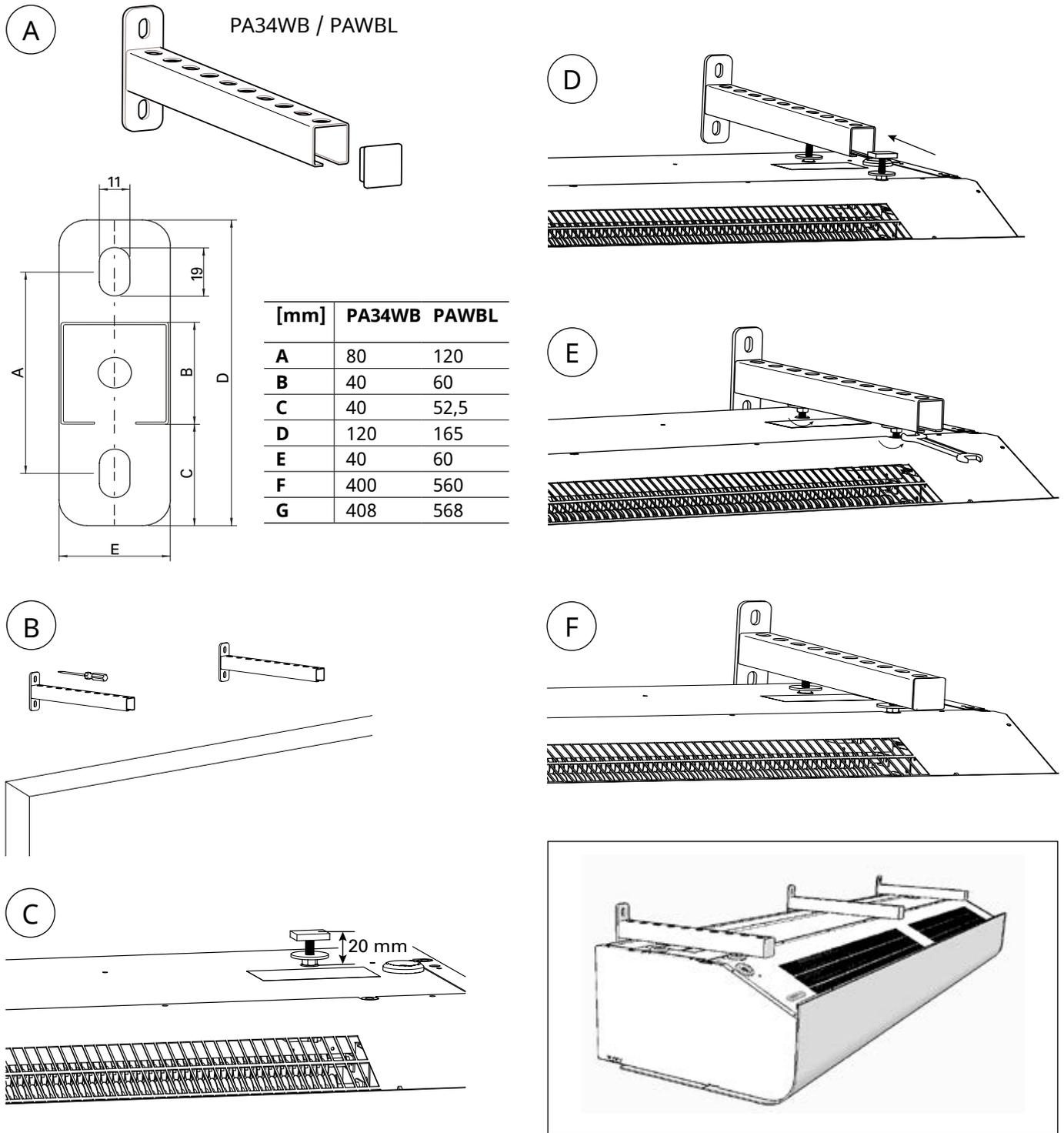


Fig. 6: See separate manual for PA34WB/PAWBL.

Item number	Type		Consists of	Length
18044	<b>PA34WB15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	2 pcs	400 mm
18045	<b>PA34WB20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	3 pcs	400 mm
18046	<b>PA34WB30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	4 pcs	400 mm
214951	<b>PAWBL15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	2 pcs	560 mm
214952	<b>PAWBL20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	3 pcs	560 mm
214953	<b>PAWBL30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	4 pcs	560 mm

Accessories - horizontal mounting

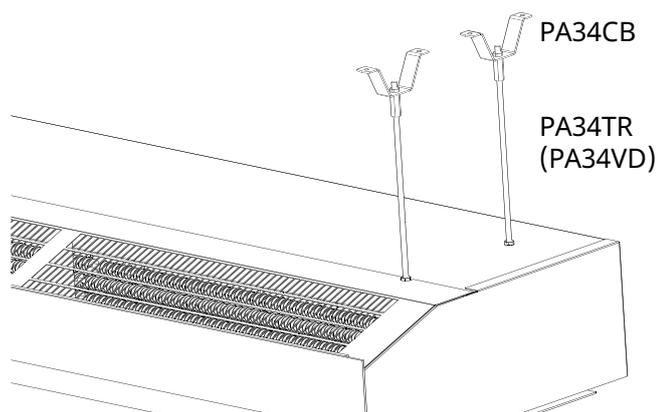


Fig. 7: PA34TR + PA34CB + PA34VD.  
See separate manual for PA34TR.

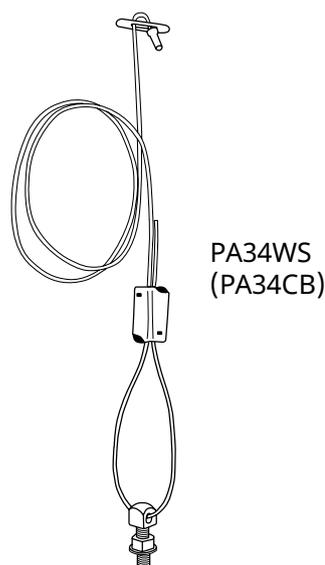


Fig.8: PA34WS + PA34CB  
See separate manual for PA34WS.

Item number	Type		Consists of	Length
18059	<b>PA34CB15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	4 pcs	
18060	<b>PA34CB20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	6 pcs	
18061	<b>PA34CB30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	8 pcs	
18062	<b>PA34WS15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	4 pcs	3 m
18063	<b>PA34WS20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	6 pcs	3 m
18064	<b>PA34WS30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	8 pcs	3 m
18056	<b>PA34TR15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	4 pcs	1 m
18057	<b>PA34TR20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	6 pcs	1 m
18058	<b>PA34TR30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	8 pcs	1 m
18065	<b>PA34VD15</b>	PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015	4 pcs	
18066	<b>PA34VD20</b>	PAFEC 3520 / 4220 / 5020	6 pcs	
18067	<b>PA34VD30</b>	PAFEC 3525 / 4225 / 5025	8 pcs	

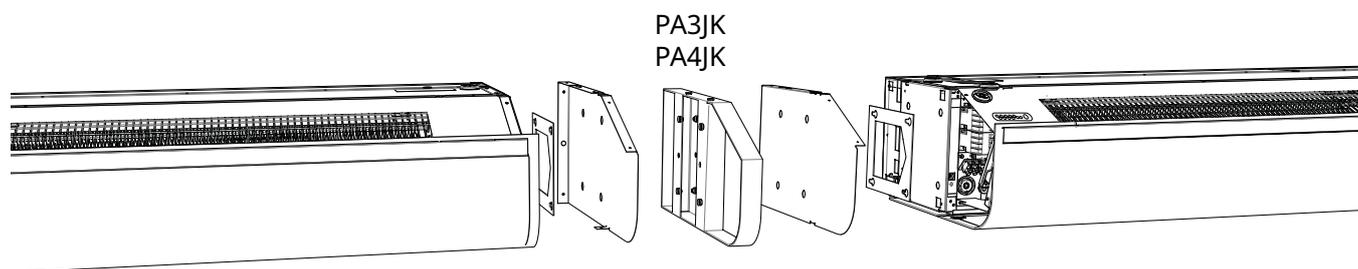


Fig. 9: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

Item number	Type	
110759	<b>PA3JK</b>	PAFEC 3500
110760	<b>PA4JK</b>	PAFEC 4200 / 5000

## Accessories - horizontal mounting

Item number	Type		Length
19085	<b>PA3XT10</b>	PAFEC 3510	130-200 mm
19086	<b>PA3XT15</b>	PAFEC 3515	130-200 mm
19087	<b>PA3XT20</b>	PAFEC 3520	130-200 mm
19088	<b>PA3XT25</b>	PAFEC 3525	130-200 mm
19090	<b>PA4XT10</b>	PAFEC 4210 / 5010	130-200 mm
19091	<b>PA4XT15</b>	PAFEC 4215 / 5015	130-200 mm
19092	<b>PA4XT20</b>	PAFEC 4220 / 5020	130-200 mm
19093	<b>PA4XT25</b>	PAFEC 4225 / 5025	130-200 mm

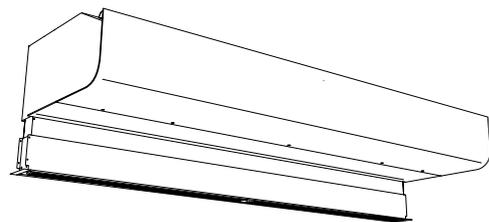
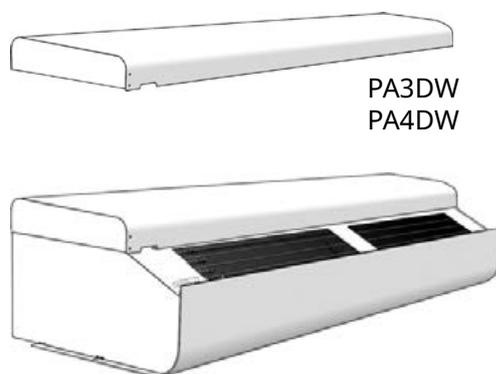


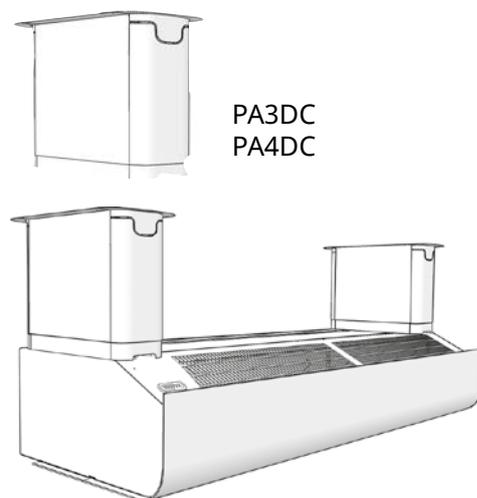
Fig. 10: See separate manual for PA3XT / PA4XT.

Item number	Type		Dimensions
110834	<b>PA3DW10</b>	PAFEC 3510	87x382x1006 mm
110835	<b>PA3DW15</b>	PAFEC 3515	87x382x1516 mm
110836	<b>PA3DW20</b>	PAFEC 3520	87x382x2006 mm
110837	<b>PA3DW25</b>	PAFEC 3525	87x382x2516 mm
110838	<b>PA4DW10</b>	PAFEC 4210 / 5010	87x424x1006 mm
110839	<b>PA4DW15</b>	PAFEC 4215 / 5015	87x424x1516 mm
110840	<b>PA4DW20</b>	PAFEC 4220 / 5020	87x424x2006 mm
110841	<b>PA4DW25</b>	PAFEC 4225 / 5025	87x424x2516 mm



See separate manual for PA3DW / PA4DW.

Item number	Type		Length
13552	<b>PA3DCS</b>	PAFEC 3500	200-300 mm
13553	<b>PA3DCM</b>	PAFEC 3500	300-500 mm
13555	<b>PA3DCL</b>	PAFEC 3500	500-900 mm
13556	<b>PA3DXT</b>	PAFEC 3500	420 mm
13557	<b>PA4DCS</b>	PAFEC 4200 / 5000	200-300 mm
13559	<b>PA4DCM</b>	PAFEC 4200 / 5000	300-500 mm
13560	<b>PA4DCL</b>	PAFEC 4200 / 5000	500-900 mm
13561	<b>PA4DXT</b>	PAFEC 4200 / 5000	420 mm



See separate manual for PA3DC / PA4DC.

PAFEC3510 / 4210 / 5010: 2 pcs  
 PAFEC3515 / 4215 / 5015: 2 pcs  
 PAFEC3520 / 4220 / 5020: 3 pcs  
 PAFEC3525 / 4225 / 5025: 4 pcs

Accessories - vertical mounting

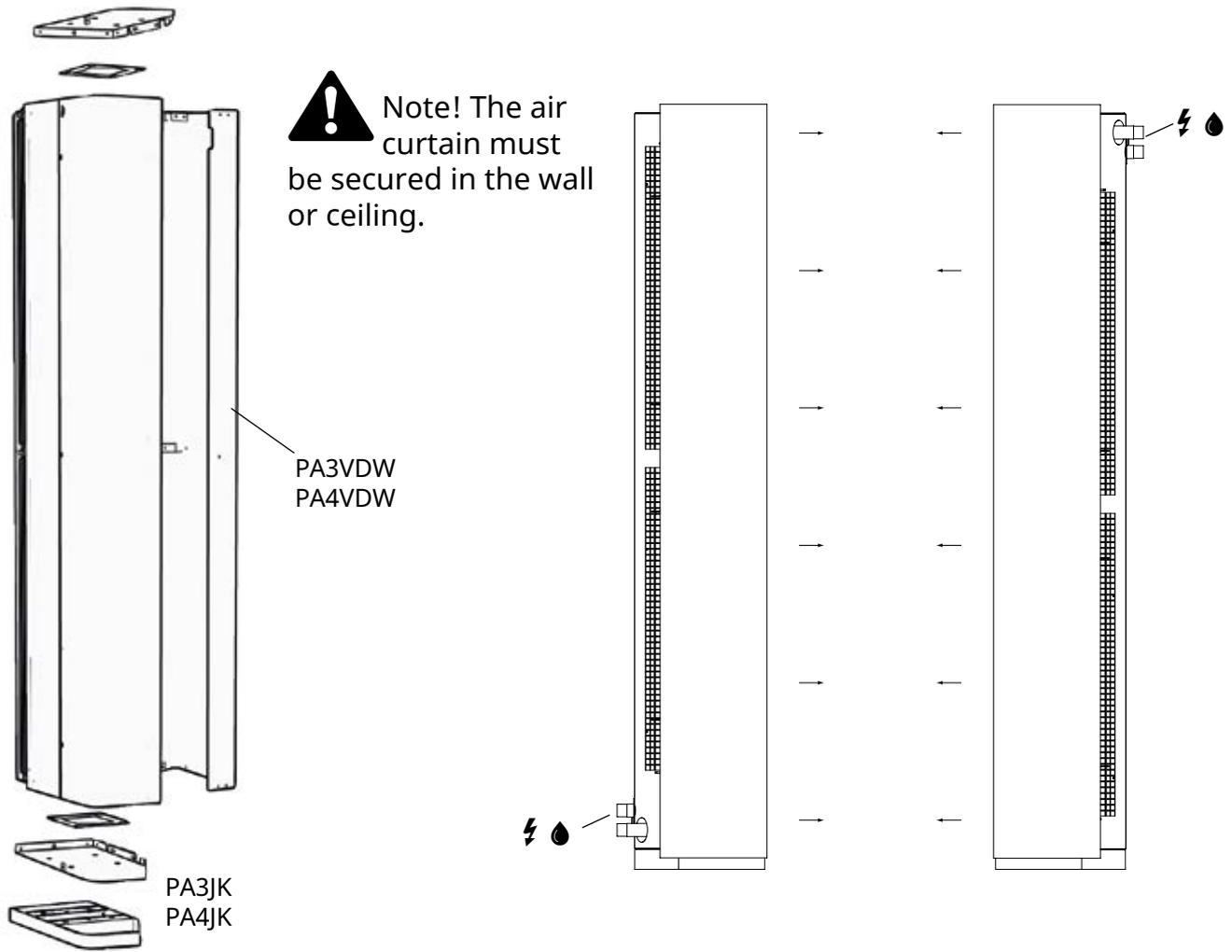
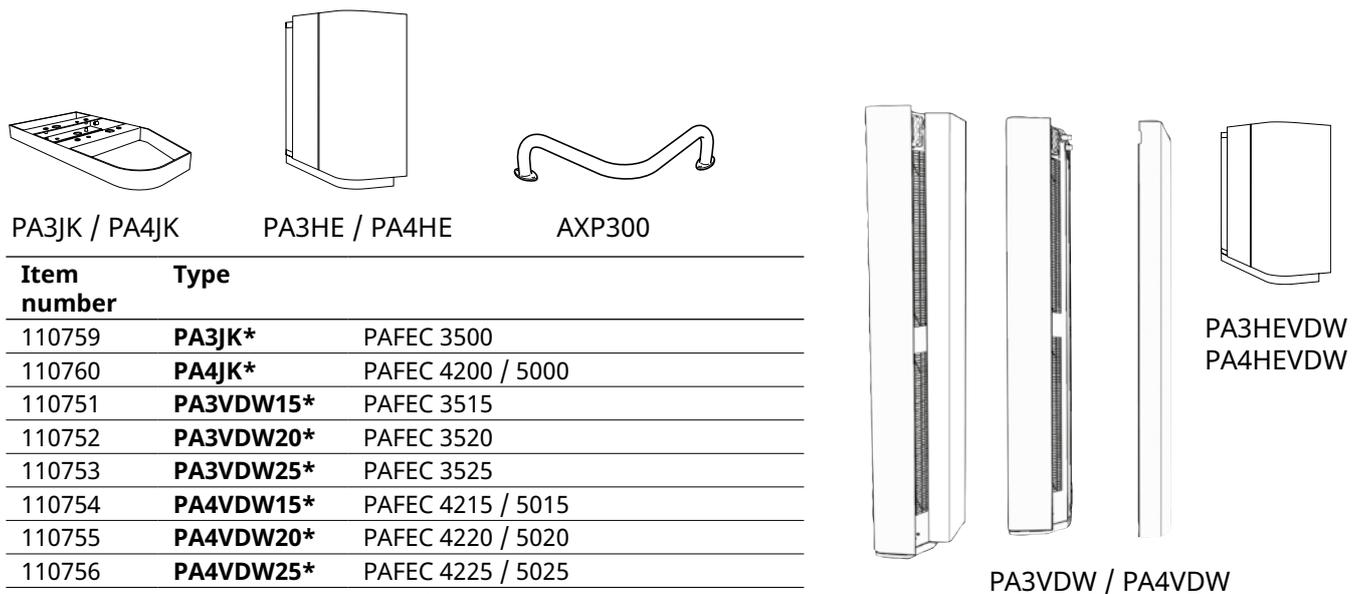


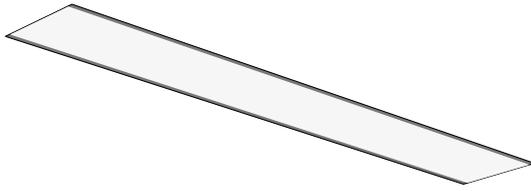
Fig. 11: See separate manual for PA3JK / PA4JK.



Item number	Type	
110759	<b>PA3JK*</b>	PAFEC 3500
110760	<b>PA4JK*</b>	PAFEC 4200 / 5000
110751	<b>PA3VDW15*</b>	PAFEC 3515
110752	<b>PA3VDW20*</b>	PAFEC 3520
110753	<b>PA3VDW25*</b>	PAFEC 3525
110754	<b>PA4VDW15*</b>	PAFEC 4215 / 5015
110755	<b>PA4VDW20*</b>	PAFEC 4220 / 5020
110756	<b>PA4VDW25*</b>	PAFEC 4225 / 5025
FE10244	<b>PA3HE*</b>	PAFEC 3500
FE10245	<b>PA4HE*</b>	PAFEC 4200 / 5000
FE10246	<b>PA3HEVDW*</b>	PAFEC 3500
FE10247	<b>PA4HEVDW*</b>	PAFEC 4200 / 5000
10028	<b>AXP300</b>	PAFEC 3500 / 4200 / 5000

\*)See separate manual

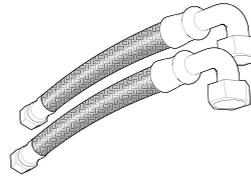
Accessories 



PA34EF



DTV200S



FHDN

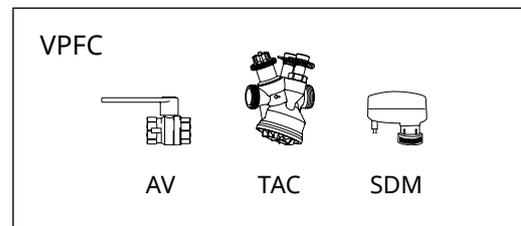
Item number	Type	Length	
19064	<b>PA34EF10</b>	PAFEC 3510W / 4210W / 5010W	
19065	<b>PA34EF15</b>	PAFEC 3515W / 4215W / 5015W	
19066	<b>PA34EF20</b>	PAFEC 3520W / 4220W / 5020W	
19067	<b>PA34EF25</b>	PAFEC 3525W / 4225W / 5025W	
17597	<b>DTV200S*</b>	PAFEC 3500W / 4200W / 5000W	
18055	<b>FHDN20</b>	PAFEC 3500W / 4200W / 5000W	350 mm
88906	<b>FHDN2010</b>	PAFEC 3500W / 4200W / 5000W	1000 mm

\*) See separate manual.

Valve systems

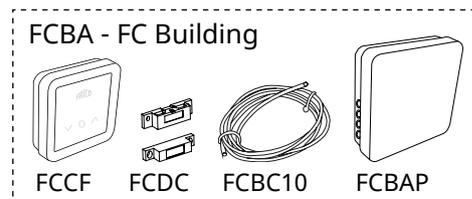
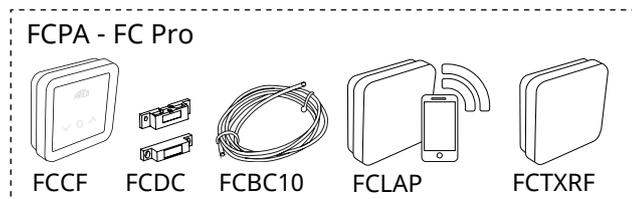
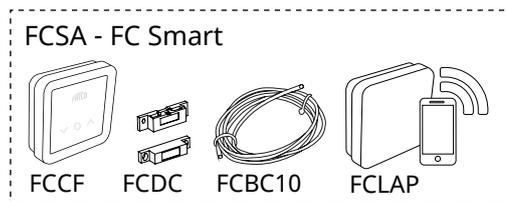
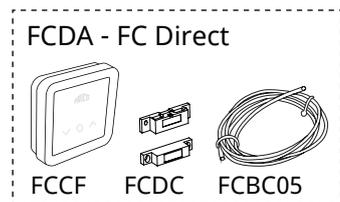
Item number	Type	DN	Flow range [l/s]
238293	<b>VPFC15LF</b>	DN15	0,012-0,068
238294	<b>VPFC15NF</b>	DN15	0,024-0,13
238295	<b>VPFC20</b>	DN20	0,058-0,32
238296	<b>VPFC25</b>	DN25	0,10-0,60
238297	<b>VPFC32</b>	DN32	0,22-1,03

See separate manual.



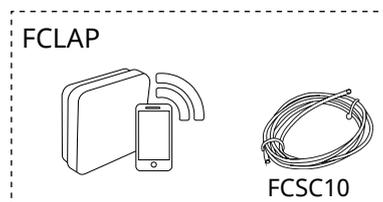
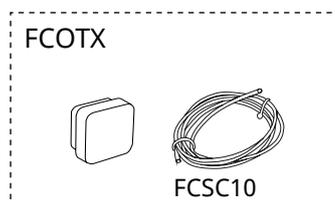
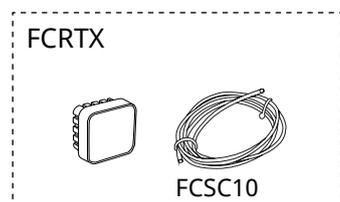
## Control systems

The air curtain must be supplemented with a control system.

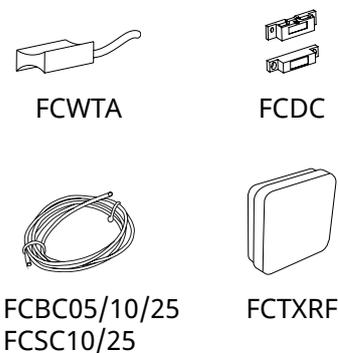


Item number	Type	Name	Dimensions
74684	<b>FCDA</b>	FC Direct	89x89x26 mm (FCCF)
74685	<b>FCSA</b>	FC Smart	89x89x26 mm (FCCF)
74686	<b>FCPA</b>	FC Pro	89x89x26 mm (FCCF)
74687	<b>FCBA</b>	FC Building	89x89x26 mm (FCCF)

## Accessories

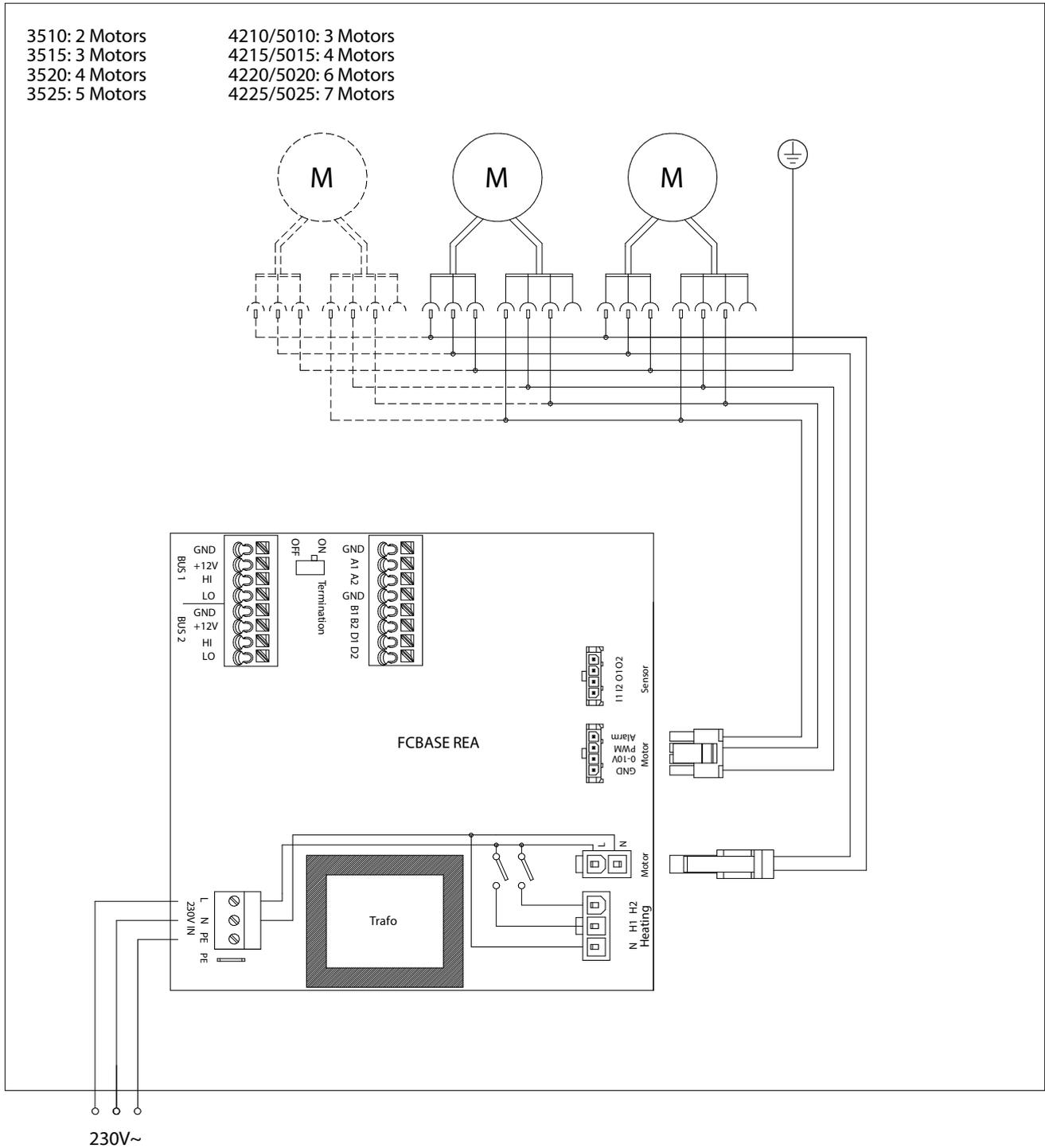


Item number	Type	Dimensions
74694	<b>FCRTX</b>	39x39x23 mm
74695	<b>FCOTX</b>	39x39x23 mm
74699	<b>FCLAP</b>	89x89x26 mm
74702	<b>FCWTA</b>	for water heated units
17495	<b>FCDC</b>	
74718	<b>FCBC05</b>	5 m
74719	<b>FCBC10</b>	10 m
74720	<b>FCBC25</b>	25 m
74721	<b>FCSC10</b>	10 m
74722	<b>FCSC25</b>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



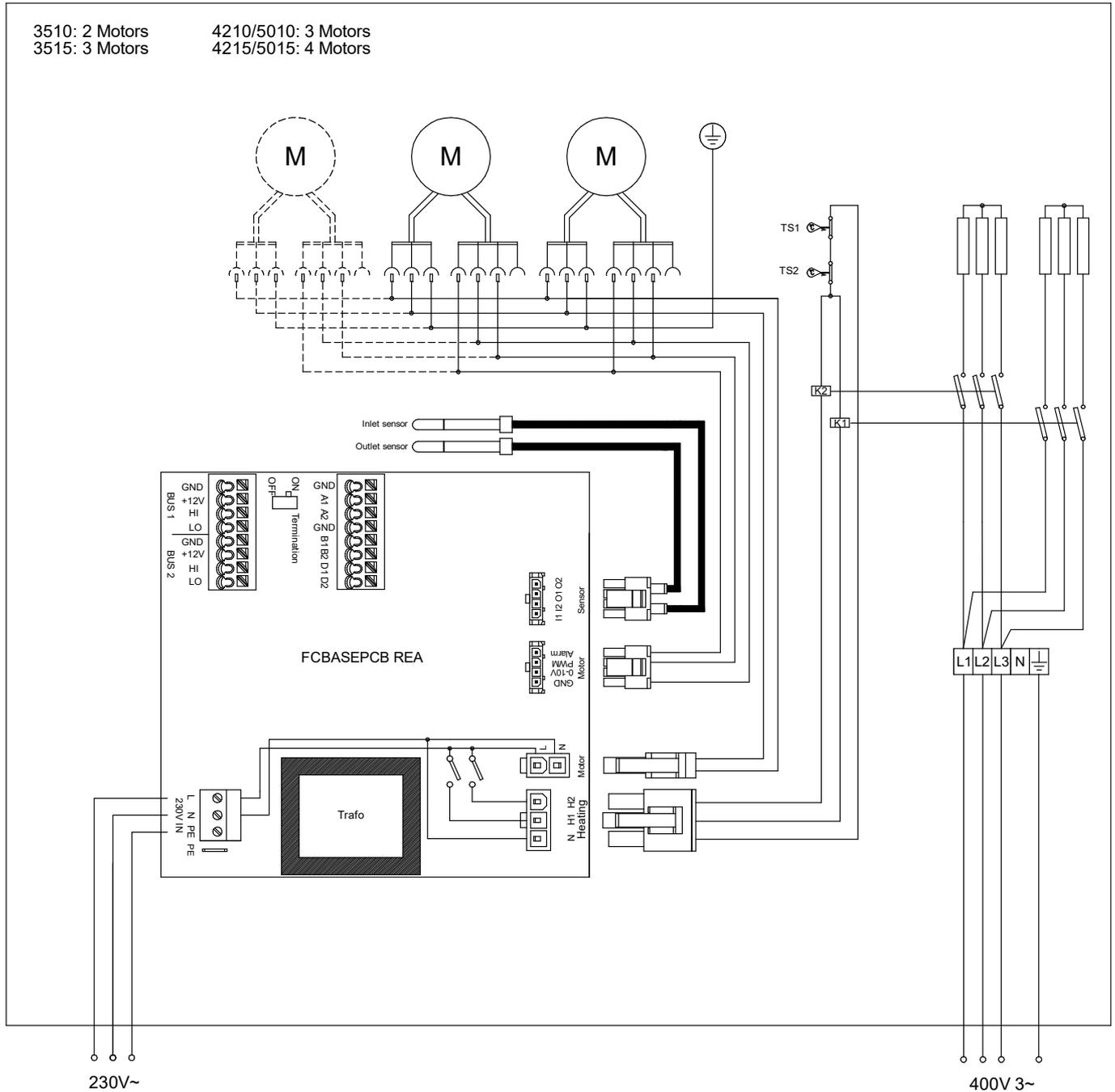
See separate manual for FC.

PAFEC3500 A  
 PAFEC4200 A  
 PAFEC5000 A



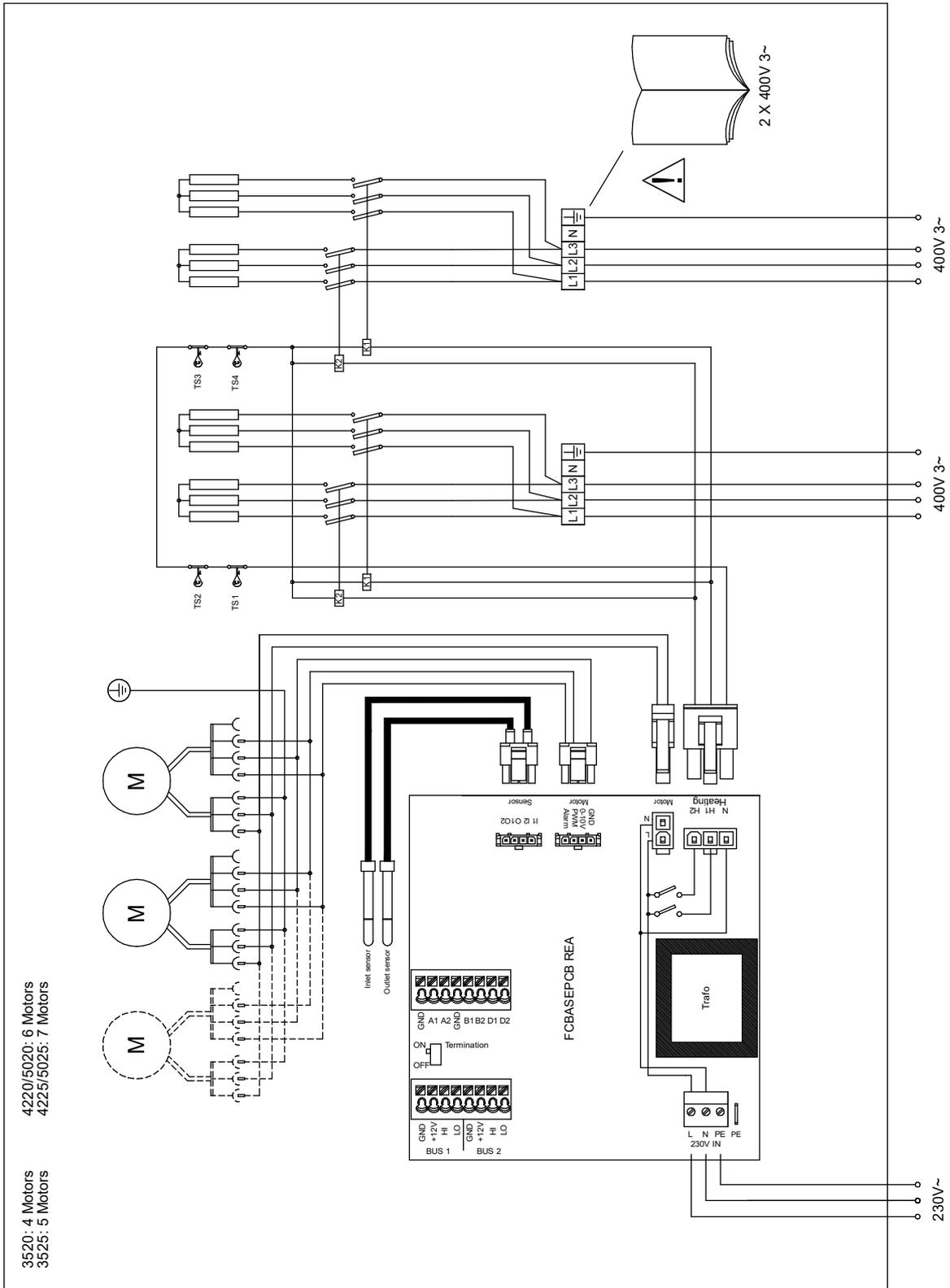
Wiring diagrams for control system in the FC manual.

PAFEC3510/15 E  
 PAFEC4210/15 E  
 PAFEC5010/15 E



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

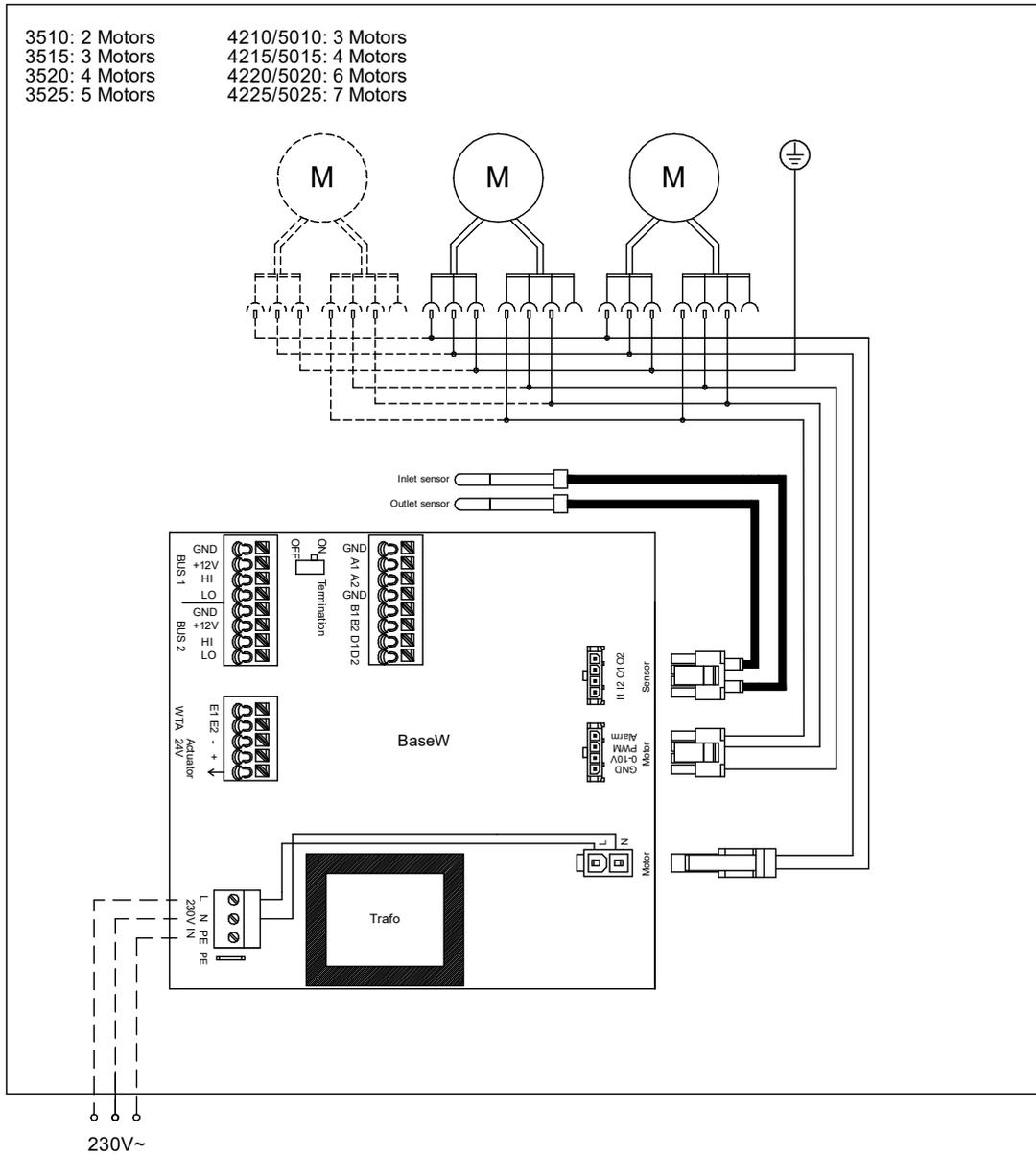
PAFEC3520/25 E  
 PAFEC4220/25 E  
 PAFEC5020/25 E



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

# Pamir 3500/4200/5000

PAFEC3500 W  
 PAFEC4200 W  
 PAFEC5000 W



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

## Technical specifications Pamir 3500

Voltage motor: 230V~

## ☼ Ambient, no heat - PAFEC3500 A (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
189577	PAFEC3510A	0	900/1800	76	44/60	340	2,3	33
189581	PAFEC3515A	0	1400/2700	79	46/63	510	3,2	48
189585	PAFEC3520A	0	1900/3500	80	47/64	670	4,1	63
189589	PAFEC3525A	0	2350/4400	81	47/65	860	5,1	72

## ⚡ Electrical heat - PAFEC3500 E (IP20)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A](heat)	Weight [kg]
189576	PAFEC3510E08	2,7/5,4/8,1	900/1800	27/13	76	44/60	340	2,3	400V3~/11,7	37
189580	PAFEC3515E12	3,9/7,8/12	1400/2700	26/13	79	46/63	510	3,2	400V3~/16,9	50
189584	PAFEC3520E16	5,4/11/16	1900/3500	25/14	80	47/64	670	4,1	400V3~/23,4	70
189588	PAFEC3525E20	6,6/13/20	2350/4400	25/14	81	47/65	860	5,1	400V3~/28,6	89

## 💧 Water heat - PAFEC3500 WL (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
189579	PAFEC3510WL	11	850/1700	24/19	1,5	75	42/59	340	2,3	42
189583	PAFEC3515WL	18	1350/2600	25/20	2,4	77	45/61	510	3,2	58
189587	PAFEC3520WL	24	1800/3400	25/21	3,2	78	45/62	670	4,1	73
189591	PAFEC3525WL	31	2250/4300	26/21	4,0	80	47/64	860	5,1	90

## 💧 Water heat - PAFEC3500 WH (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
189578	PAFEC3510WH	9,9	850/1700	22/17	1,1	75	42/59	340	2,3	39
189582	PAFEC3515WH	15	1350/2600	22/17	1,6	77	45/61	510	3,2	56
189586	PAFEC3520WH	21	1800/3400	23/18	2,2	78	45/62	670	4,1	71
189590	PAFEC3525WH	26	2250/4300	23/18	2,7	80	47/64	860	5,1	85

## 💧 Water heat - PAFEC3500 WLL (IP24\*\*)

Item number	Type	Output* <sup>7</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t$ * <sup>4,7</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
189594	PAFEC3510WLL	6,8	800/1600	15/13	2,0	74	42/58	340	2,3	44
189592	PAFEC3515WLL	10	1250/2500	14/12	4,1	76	44/60	510	3,2	63
189593	PAFEC3520WLL	15	1700/3300	15/13	5,6	77	44/61	680	4,1	80
189595	PAFEC3525WLL	19	2100/4200	15/13	8,3	79	46/63	870	5,1	97

\*<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 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.\*<sup>7</sup>) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.\*<sup>5,6,7</sup>) See [www.frico.net](http://www.frico.net) for additional calculations.

\*\*\*) Horizontal mounting and vertical mounting to the right (seen from the inside): IP24

Vertical mounting to the left (seen from the inside): IP21



## Technical specifications Pamir 4200

Voltage motor: 230V~

## ☁ Ambient, no heat - PAFEC4200 A (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230355	PAFEC4210A	0	1200/2400	78	46/62	505	3,2	43
230360	PAFEC4215A	0	1800/3500	80	47/64	675	4,1	57
230365	PAFEC4220A	0	2300/4700	81	48/65	1015	6,0	76
230370	PAFEC4225A	0	3100/6150	83	50/67	1200	6,9	92

## ⚡ Electrical heat - PAFEC4200 E (IP20)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A](heat)	Weight [kg]
230356	PAFEC4210E12	3,9/7,8/12	1200/2400	30/15	78	46/62	505	3,2	400V3~/16,9	44
230361	PAFEC4215E18	6,0/12/18	1800/3500	30/15	80	47/64	675	4,1	400V3~/26	64
230366	PAFEC4220E24	7,8/16/24	2300/4700	30/15	81	48/65	1015	6,0	400V3~/33,8	85
230371	PAFEC4225E30	9,9/20/30	3100/6150	29/15	83	50/67	1200	6,9	400V3~/42,9	100

## 💧 Water heat - PAFEC4200 WL (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230358	PAFEC4210WL	15	1100/2300	24/19	1,9	78	45/62	510	3,2	50
230363	PAFEC4215WL	23	1700/3400	25/20	3,0	80	46/64	680	4,1	66
230368	PAFEC4220WL	32	2200/4600	25/20	4,1	81	47/65	1030	6,0	91
230373	PAFEC4225WL	41	2800/5750	26/21	5,2	83	49/67	1200	6,9	110

## 💧 Water heat - PAFEC4200 WH (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230357	PAFEC4210WH	13	1100/2300	22/17	1,3	78	45/62	510	3,2	49
230362	PAFEC4215WH	19	1700/3400	22/17	2,0	80	46/64	680	4,1	66
230367	PAFEC4220WH	27	2200/4600	23/18	2,7	81	47/65	1030	6,0	88
230372	PAFEC4225WH	33	2800/5750	22/17	3,8	83	49/67	1200	6,9	106

## 💧 Water heat - PAFEC4200 WLL (IP24\*\*)

Item number	Type	Output* <sup>7</sup> [kW]	Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta t$ * <sup>4,7</sup> [°C]	Water volume [l]	Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230359	PAFEC4210WLL	9,3	1000/2200	15/12	2,5	77	45/61	510	3,2	53
230364	PAFEC4215WLL	14	1600/3300	15/13	4,7	79	46/63	680	4,1	73
230369	PAFEC4220WLL	19	2100/4450	15/13	7,5	80	46/64	1030	6,0	99
230374	PAFEC4225WLL	24	2700/5600	15/13	9,6	82	48/66	1200	6,9	120

\*<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 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.\*<sup>7</sup>) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.\*<sup>5,6,7</sup>) See [www.frico.net](http://www.frico.net) for additional calculations.

\*\*\*) Horizontal mounting and vertical mounting to the right (seen from the inside): IP24

Vertical mounting to the left (seen from the inside): IP21



## Technical specifications Pamir 5000

Voltage motor: 230V~

## ☁ Ambient, no heat - PAFEC5000 A (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230375	PAFEC5010A	0	900/2950	80	34/66	710	4,4	39
230379	PAFEC5015A	0	1350/4200	84	35/68	935	5,6	51
230383	PAFEC5020A	0	1700/5900	86	39/70	1420	8,1	67
230387	PAFEC5025A	0	2150/7200	87	41/71	1660	9,2	82

## ⚡ Electrical heat - PAFEC5000 E (IP20)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A](heat)	Weight [kg]
230376	PAFEC5010E12	3,9/7,8/12	900/2950	40/12	80	34/66	710	4,4	400V3~/16,9	46
230380	PAFEC5015E18	6,0/12/18	1350/4200	40/13	84	35/68	935	5,6	400V3~/26	66
230384	PAFEC5020E24	7,8/16/24	1700/5900	40/12	86	39/70	1420	8,1	400V3~/33,8	86
230388	PAFEC5025E30	9,9/20/30	2150/7200	42/12	87	41/71	1660	9,2	400V3~/42,9	104

## 💧 Water heat - PAFEC5000 WL (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230378	PAFEC5010WL	17	650/2700	28/18	1,9	82	32/66	700	4,3	46
230382	PAFEC5015WL	26	1150/3950	27/19	3,0	82	33/66	920	5,5	62
230386	PAFEC5020WL	35	1550/5400	27/19	4,1	83	35/67	1400	8,0	82
230390	PAFEC5025WL	46	1850/6900	28/20	5,2	85	37/69	1650	9,1	100

## 💧 Water heat - PAFEC5000 WH (IP24\*\*)

Item number	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)]	Motor [W]	Amperage motor [A]	Weight [kg]
230377	PAFEC5010WH	14	650/2700	26/16	1,3	82	32/66	700	4,3	45
230381	PAFEC5015WH	21	1150/3950	25/16	2,0	82	33/66	920	5,5	60
230385	PAFEC5020WH	30	1550/5400	26/16	2,7	83	35/67	1400	8,0	79
230389	PAFEC5025WH	37	1850/6900	26/16	3,8	85	37/69	1650	9,1	96

\*<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 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.\*<sup>5,6</sup>) See [www.frico.net](http://www.frico.net) for additional calculations.\*\*\*) Horizontal mounting and vertical mounting to the right (seen from the inside): IP24  
Vertical mounting to the left (seen from the inside): IP21

## Istruzioni operative e di installazione

### Raccomandazioni generali

Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare e utilizzare l'unità. Conservare questo manuale per un futuro utilizzo.

*Il prodotto può essere utilizzato solo in base alle istruzioni operative e di installazione. La garanzia è valida solo se il prodotto viene utilizzato come indicato e seguendo le istruzioni.*

### Applicazioni

Pamir crea una barriera d'aria per una separazione termica efficiente negli ingressi.

Pamir 3500 ha un'altezza di installazione raccomandata di 3,5 metri.

Pamir 4200 ha un'altezza di installazione raccomandata di 4,2 metri.

Pamir 5000 ha un'altezza di installazione raccomandata di 5,0 metri.

Le barriere a lama d'aria Pamir sono disponibili in 3 versioni: senza riscaldamento (solo ventilazione), con riscaldamento elettrico o con riscaldamento ad acqua.

Classe di protezione per le unità con riscaldamento elettrico: IP20.

Classe di protezione per le unità senza riscaldamento e con riscaldamento ad acqua: IP24 (IP21 montato verticalmente sulla sinistra, visto dall'interno.)

### Funzionamento

L'aria viene aspirata dall'alto/dalla parte posteriore ed emessa verso il basso/l'esterno, in modo tale da creare uno schermo sulla luce della porta e ridurre al minimo la dispersione di calore. Per ottenere la migliore efficienza, l'unità deve coprire l'intera altezza/larghezza della porta.

La griglia di mandata aria è regolabile e viene normalmente inclinata verso l'esterno per ottenere la migliore protezione dall'aria in entrata.

L'efficienza della porta a lama d'aria dipende dalla differenza di temperatura e pressione dell'aria tra gli ambienti separati dalla barriera stessa e dall'eventuale pressione provocata dal vento.

*NOTA! Una pressione negativa all'interno dell'edificio riduce considerevolmente l'efficienza della porta a lama d'aria, pertanto è bene intervenire per bilanciare la portata della ventilazione.*

### Montaggio

È possibile adattare la gamma delle porte a lama d'aria per l'installazione verticale, orizzontale e in controsoffitto.

Il prodotto deve essere montato in modo da consentire futuri interventi di assistenza e manutenzione. Assicurarsi che il pannello anteriore/lo sportello di servizio sia accessibile e che possa essere completamente aperto.

### Montaggio orizzontale

La barriera a lama d'aria viene montata orizzontalmente con la griglia di mandata aria rivolta verso il basso e il più vicino possibile alla porta. Per le unità con riscaldamento elettrico, la distanza minima fra l'apertura di mandata e il pavimento è pari a 1800 mm. Per le altre distanze minime, vedere la figura 3.

Per la protezione di aperture più ampie, è possibile installare più unità una accanto all'altra utilizzando un kit di giunzione PA3JK/PA4JK.

È disponibile il kit di design per un'installazione ordinata sia a parete, che a soffitto, che nasconda cavi, tubi e dispositivi di fissaggio.

#### Montaggio con staffe a parete

Come accessori, sono disponibili le staffe a parete PA34WB e PAWBL.

1. Rimuovere le coperture in plastica dalle staffe. (Fig. 6A)
2. Montare le staffe a parete rispettando le misure indicate nella figura 6B.
3. Fissare le viti con testa a martello all'unità nei fori M8. (Fig. 5 e 6C)
4. Bloccare i dadi in modo che le viti con testa a martello siano a un'altezza di 20 mm. Osservare la direzione delle teste delle viti. (Fig. 6C)
5. Far scorrere l'unità sulle mensole. (Fig. 6D)
6. Bloccare i dadi sulle staffe e riposizionare le coperture in plastica. (Fig. 6E)

#### Montaggio orizzontale a soffitto

Sono disponibili come accessori barre filettate, kit di sospensione tramite cavi e staffe a soffitto per il montaggio a soffitto, vedere le figure 7 e 8 e i manuali specifici.

#### Montaggio orizzontale incassato nel controsoffitto

La prolunga di mandata per l'installazione a incasso è disponibile come accessorio, vedere la figura 10 e il manuale specifico.

## Montaggio verticale

Le unità di lunghezza pari o superiore a 1,5 metri possono essere montate verticalmente. La porta a lama d'aria viene montata verticalmente il più vicina possibile alla porta e, per un risultato ottimale, dovrà essere installata su entrambi i lati dell'apertura.

Per l'installazione verticale, occorre integrare ogni unità con un apposito kit PA3JK/PA4JK. È possibile posizionare l'unità verticalmente e collocarla da entrambi i lati della porta. I collegamenti e la scheda sono situati vicino al pavimento quando la porta a lama d'aria è disposta sul lato sinistro della porta, e dal lato superiore quando l'unità si trova sul lato destro (vista dall'interno). Vedere la figura 11 e il manuale specifico.

La porta a lama d'aria viene fissata al pavimento attraverso un'apposita base in dotazione con il kit verticale. La base viene ancorata al pavimento tramite il metodo più opportuno adatto alla tipologia di superficie.

È possibile installare un massimo di due unità direttamente una sull'altra. In tale caso, il piede di appoggio a pavimento viene utilizzato come staffa per collegare le unità.

Nota! La porta a lama d'aria deve essere fissata alla parete o al soffitto. I dispositivi di fissaggio non sono inclusi.

Come accessorio, è disponibile un kit di design per un'installazione ordinata che nasconde cavi e tubi, vedere le pagine degli accessori.

## Collegamenti elettrici

L'installazione, che deve prevedere un interruttore opportunamente dimensionato ed in accordo con le regolamentazioni locali, deve essere eseguita solo da un elettricista esperto e nel rispetto dell'edizione più recente della normativa IEE sui cablaggi.

La barriera a lama d'aria presenta una scheda PC integrata collegata al sistema di controllo esterno FC selezionato. Il sistema FC deve essere ordinato separatamente. La scheda PC è accessibile tramite i pressacavi sul lato superiore (orizzontale) o sul lato posteriore (verticale) dell'unità. Vedi Fig. 2. Il sistema FC viene fornito già programmato. I cavi di comunicazione e dei sensori sono collegati alla scheda PC.

Nel caso in cui si desideri controllare più di una barriera a lama d'aria con un singolo sistema FC, sarà necessario un cavo di comunicazione FCBC aggiuntivo per ciascuna unità. Vedere il manuale di FC.

*Unità senza riscaldamento o con riscaldamento ad acqua*

Il collegamento elettrico avviene sul lato superiore (orizzontale) o sul lato posteriore (verticale) dell'unità. Forare il pressacavi con un cacciavite prima di inserire il cavo. Vedi Fig. 2. Il controllo ha alimentazione 230 V monofase alla scheda PC.

*Unità con riscaldamento elettrico*

Il collegamento elettrico avviene sul lato superiore (orizzontale) o sul lato posteriore (verticale) dell'unità. Forare il pressacavi con un cacciavite prima di inserire il cavo. Vedi Fig. 2. Il controllo ha alimentazione 230 V monofase alla scheda PC. L'alimentazione per il riscaldamento (400 V trifase) è instradata dal comparto motore, fissata con le fascette per cavi preinstallate e collegata alla morsettiera presente nella scatola dei morsetti. Le unità di lunghezza pari o superiore a 2 metri richiedono una doppia alimentazione. Vedere schema delle dimensioni.

Il diametro del cavo maggiore per la potenza è 16 mm<sup>2</sup>. I passacavi utilizzati devono essere conformi ai requisiti della classe di protezione. Sulla morsettiera deve essere indicato che "le barriere a lama d'aria possono essere alimentate da più di una connessione".

Tipo	Potenza [kW]	Tensione [V]	Sezione min.* [mm <sup>2</sup> ]
<b>Regolazione</b>	0	230V~	1,5
<b>PAFEC3510E08</b>	8	400V3~	2,5
<b>PAFEC3515E12</b>	12	400V3~	4
<b>PAFEC4210E12</b> <b>PAFEC5010E12</b>	12	400V3~	4
<b>PAFEC4215E18</b> <b>PAFEC5015E18</b>	18	400V3~	10
<b>PAFEC3520E16</b> *1	8 8	400V3~ 400V3~	2,5 2,5
<b>PAFEC3525E20</b> *1	8 12	400V3~ 400V3~	2,5 4
<b>PAFEC4220E24</b> *1 <b>PAFEC5020E24</b> *1	12 12	400V3~ 400V3~	4 4
<b>PAFEC4225E30</b> *1 <b>PAFEC5025E30</b> *1	12 18	400V3~ 400V3~	4 10

\*1) Le unità da 2 m e 2,5 m sono collegate a una doppia alimentazione. Le unità da 2,5 m dispongono di batterie elettriche con due effetti differenti e la batteria elettrica a sinistra, su un'unità orizzontale, vista dall'interno dell'ambiente, ha l'effetto maggiore.

\*2) Il dimensionamento dei cablaggi esterni deve essere conforme alle norme vigenti e sono possibili differenze a livello locale.

### Primo avviamento (E)

Quando l'unità viene utilizzata per la prima volta o dopo un lungo periodo di inattività, potrebbero svilupparsi fumo o un leggero odore a causa della polvere o della sporcizia accumulatisi sull'elemento. Questo fenomeno è assolutamente normale e scompare dopo breve tempo.

### Collegamento della batteria di riscaldamento (W)

Il lavoro deve essere eseguito da un installatore autorizzato.

La batteria di riscaldamento è formata da tubi di rame con alette in alluminio ed è predisposta per l'attacco a un impianto a circuito chiuso di riscaldamento dell'acqua. Tubo di raccordo in acciaio. La batteria di riscaldamento non deve essere collegata a un impianto idraulico generale sotto pressione, né a un impianto a circuito aperto.

Notare che l'unità deve essere preceduta da una valvola di regolazione, vedere il kit di valvole Frico.

La batteria ad acqua è collegata al lato superiore dell'unità (installazione orizzontale) o al lato posteriore (installazione verticale) tramite raccordi DN20 (3/4") con filettatura esterna.

Come accessori, sono disponibili tubi flessibili.



**NOTA:** Prestare attenzione in fase di collegamento dei tubi. Durante il collegamento ai tubi di alimentazione idrica, utilizzare una chiave serratubi o uno strumento simile per stringere i collegamenti della barriera a lama d'aria, in modo da evitare danni ai tubi e conseguenti perdite idriche. Gli attacchi alla batteria di riscaldamento devono essere dotati di valvole di intercettazione per agevolare una possibile disinstallazione.

Collegare una valvola di ventilazione in un punto elevato del sistema di tubazioni. Le valvole di sfogo aria non sono incluse.

Per l'installazione verticale e il collegamento idraulico sul lato inferiore non è possibile sfiatare la batteria nell'unità. Accertarsi che la batteria di riscaldamento sia piena d'acqua e che non contenga aria, prima della messa in servizio. Vedi Fig. 4.

La soluzione che raccomandiamo è l'utilizzo di un collegamento a T e valvole di intercettazione. Potrebbero rimanere piccole bolle d'aria ma scompariranno durante il funzionamento normale.

### Regolazione della direzione e della portata d'aria

La direzione e la velocità del flusso d'aria devono essere regolate in funzione delle forze che agiscono sulla luce dell'ingresso. Le forze di pressione influenzano il flusso d'aria, facendolo flettere verso l'interno (quando gli interni sono riscaldati e l'aria esterna è fredda).

Per contrastare queste forze, il flusso d'aria deve essere indirizzato verso l'esterno. In linea di massima, maggiori sono le forze presenti e maggiore deve essere l'angolazione.

### Regolazione di base della velocità del ventilatore

Con la porta aperta, la velocità del ventilatore è regolabile tramite il controllo. Tenere presente che sia la direzione del flusso d'aria che la velocità del ventilatore possono richiedere regolazioni di precisione, in base alle forze che agiscono sull'area della porta.

### Filtro (W)

La batteria di riscaldamento è coperta da un filtro dell'aria che serve a proteggere la batteria dalla sporcizia e a evitare blocchi. Negli ambienti in cui è necessario pulire frequentemente il filtro, è consigliabile utilizzare un filtro esterno di ripresa (vedere le pagine degli accessori) che semplifica le operazioni di manutenzione evitando di dover aprire l'unità.

### Assistenza, riparazioni e manutenzione

Per tutti gli interventi di assistenza, riparazione e manutenzione, eseguire queste operazioni preliminari:

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Allentare le viti e sollevare il pannello anteriore. Il pannello anteriore può essere mantenuto aperto mediante il gancio dello sportello di servizio, vedere la figura 1A, oppure è possibile rimuovere completamente lo sportello, vedere la figura 1B. Per rimuovere lo sportello di servizio, allentare le viti.
3. Dopo aver eseguito gli interventi di assistenza, riparazione e manutenzione, fissare lo sportello di servizio e il pannello anteriore. Reinstallando il pannello anteriore, verificare che sia ben fissato nei dispositivi di chiusura. Vedi Fig. 1B. Posizionare il pannello anteriore sul bordo, spingere il gancio all'interno della fessura e stringere i dadi a farfalla.

## Manutenzione

### *Unità con riscaldamento ad acqua*

Il filtro dell'unità deve essere pulito regolarmente per garantire un funzionamento efficace della porta a lama d'aria e la fuoriuscita di calore dal dispositivo. La frequenza di pulizia dipende dall'ambiente e dalla situazione di utilizzo. Un filtro intasato non costituisce un rischio, ma può compromettere la funzionalità dell'unità.

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Allentare le viti e sollevare il pannello anteriore. Il pannello anteriore può essere mantenuto aperto mediante il gancio dello sportello di servizio. Vedi Fig. 1A.
3. Rimuovere il filtro e pulirlo mediante un aspirapolvere o lavarlo. Se il filtro è ostruito o danneggiato, può essere necessario sostituirlo.

### *Tutte le unità*

I motori dei ventilatori e gli altri componenti non richiedono manutenzione, tranne una regolare pulizia. Il livello di pulizia può variare in base alle condizioni ambientali. Effettuare la pulizia almeno due volte all'anno. Griglie di ripresa e di mandata, girante ed elementi vanno puliti mediante aspirazione o con un panno umido. Durante l'aspirazione, utilizzare una spazzola per evitare di danneggiare le parti sensibili. Evitare l'uso di detergenti fortemente acidi o alcalini.

## Controllo della temperatura

Il controllo temperatura del sistema FC mantiene la temperatura di mandata. Se la temperatura supera il valore predefinito, l'allarme surriscaldamento si attiva. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del sistema FC.

## Surriscaldamento

Le unità con riscaldamento elettrico sono provviste di protezione termica. Se la protezione interviene a causa di un surriscaldamento, ripristinare come segue:

1. Togliere elettricità spegnendo l'interruttore di isolamento.
2. Attendere che le resistenze elettriche si raffreddino.
3. Individuare la causa del surriscaldamento ed eliminare il problema.
4. Collegare l'unità di nuovo.

## Sostituzione della resistenza elettrica (E)

1. Contrassegnare e scollegare i cavi dalla resistenza elettrica.
2. Rimuovere le viti di fissaggio della resistenza elettrica all'interno dell'unità ed estrarre la resistenza elettrica.
3. Sostituire la resistenza elettrica difettosa.
4. Installare la nuova resistenza elettrica seguendo le indicazioni di smontaggio in ordine inverso.

## Sostituzione della batteria di riscaldamento (W)

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua all'unità.
2. Scollegare gli attacchi alla batteria.
3. Rimuovere le viti di fissaggio ed estrarre la batteria dall'unità.
4. Installare la nuova batteria seguendo le indicazioni di smontaggio in ordine inverso.

## Interruttore di sicurezza

Tutti i motori sono dotati di un interruttore di sicurezza integrato, che interviene arrestando la barriera a lama d'aria nel caso in cui la temperatura del motore aumenti eccessivamente o che i componenti elettronici si guastino o si surriscaldino. L'interruttore si resetta automaticamente quando la temperatura del motore rientra nei limiti operativi del motore. In caso di guasti o danni ai componenti elettronici potrebbe essere necessaria la riparazione o la sostituzione di tali componenti o dell'intero prodotto.

## Sostituzione del ventilatore

1. Individuare il ventilatore non funzionante.
2. Scollegare il cavo di alimentazione relativo allo stesso.
3. Rimuovere le viti di fissaggio ed estrarre il ventilatore.
4. Installare il nuovo ventilatore seguendo le indicazioni di smontaggio in ordine inverso.

## Sostituzione della scheda PC

1. La scheda PC si trova all'interno della scatola dei morsetti. Fig. 2
2. Contrassegnare e scollegare i cavi dalla scheda PC.
3. Sbloccare la scheda dai relativi distanziali del PCB ed estrarla sollevandola.
4. Montare la nuova scheda PC seguendo i passaggi precedenti in ordine inverso.

## Risoluzione dei problemi

*Se i ventilatori sono fermi o non funzionano correttamente, controllare:*

- L'alimentazione.
- Che la griglia di ripresa/il filtro non siano sporchi.
- Che l'interruttore di sicurezza integrato del motore non sia intervenuto.
- Controllare le funzioni e le impostazioni del sistema di controllo FC, vedere il manuale di FC.

*In assenza di calore, controllare quanto segue:*

- Controllare le funzioni e le impostazioni del sistema di controllo FC, vedere il manuale di FC.

*Per le unità con riscaldamento elettrico, controllare anche:*

- I fusibili e l'interruttore automatico (se presenti) tra l'alimentazione e la resistenza elettrica di riscaldamento.
- Che la protezione termica non sia intervenuta.

*Per le unità con batteria ad acqua, controllare anche:*

- Che all'interno della batteria ad acqua non sia presente dell'aria.
- Che il flusso dell'acqua e la pressione siano sufficienti.
- Che l'acqua in ingresso sia riscaldata in modo adeguato.

Se il guasto persiste, contattare un tecnico dell'assistenza qualificato.

## Interruttore differenziale (E)

Se l'impianto è protetto da un interruttore differenziale, che scatta quando l'unità viene collegata all'alimentazione, la causa può essere la presenza di umidità nell'elemento riscaldante. Se un'unità con elemento riscaldante non è stata utilizzata per lungo tempo o è stata conservata in un ambiente umido, dell'umidità potrebbe essere penetrata all'interno dell'elemento.

Questo non dovrebbe essere considerato un guasto; l'unità può essere messa in funzione semplicemente collegandola alla linea principale attraverso una presa priva di interruttore di sicurezza, in modo che l'umidità possa essere eliminata dall'elemento. Il tempo di asciugatura può variare da poche ore ad alcuni giorni. Se l'unità deve restare ferma per lungo tempo, di quando in quando è buona norma attivarla temporaneamente.

## Imballaggio

I materiali di imballaggio sono scelti tenendo

in considerazione l'ambiente e pertanto sono riciclabili.

## Smaltimento del prodotto al termine della durata operativa

Questo prodotto può contenere sostanze necessarie per la sua funzionalità ma potenzialmente pericolose per l'ambiente. Il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici generici ma consegnato a un punto di raccolta designato per il riciclaggio ambientale. Rivolgersi alle autorità di zona per ulteriori dettagli sul punto di raccolta designato più vicino.

## Sicurezza

- Quando si installa qualsiasi prodotto per il riscaldamento elettrico si dovrebbe utilizzare un interruttore differenziale da 300 mA a scopo di protezione antincendio.
- Assicurarsi che la zona intorno alle griglie di ripresa e di mandata sia libera da qualsiasi ostruzione.
- L'unità non deve essere coperta integralmente o parzialmente, in quanto un surriscaldamento potrebbe dar luogo a rischio d'incendio.
- Per sollevare l'unità è necessario utilizzare mezzi di sollevamento.
- L'unità può essere utilizzata da bambini di età pari o superiore a 8 anni e persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o sprovviste della necessaria esperienza e conoscenza, a condizione che siano sorvegliati o abbiano ricevuto istruzioni relative all'utilizzo dell'unità in modo sicuro e che ne comprendano i possibili rischi. L'unità non deve essere utilizzata come un giocattolo dai bambini. La pulizia e la manutenzione utente non deve essere effettuata da bambini senza supervisione.
- Tenere lontani dall'apparecchio i bambini di età inferiore a 3 anni, anche se costantemente sorvegliati.
- Ai bambini di età compresa tra 3 e 8 anni è consentito solo accendere/spengere l'apparecchio, purché questo sia collocato o installato nell'abituale posizione operativa ed essi siano attentamente sorvegliati e istruiti su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta.
- Ai bambini di età compresa tra 3 e 8 anni non è consentito inserire la spina, regolare e pulire l'apparecchio o eseguirne la manutenzione.

**ATTENZIONE: Alcune parti dell'apparecchio possono diventare molto calde e provocare ustioni. È necessario prestare particolare attenzione in presenza di bambini o persone diversamente abili.**

## Traduzione delle pagine introduttive

- Outside thread = Filettatura esterna
- Open the unit = Aprire l'unità
- Service hatch = Sportello di servizio
- To remove the front plate, the locking devices on both sides must be loosened. When the front is reinstalled it is important to ensure that it is firmly seated in the front locks. = Per rimuovere la piastra anteriore, allentare i dispositivi di chiusura su entrambi i lati. Reinstallando il pannello anteriore, verificare che sia ben fissato nei dispositivi di chiusura.
- Loosen Remove = Allentare Rimuovere
- PC board FC is integrated within the air curtain at delivery. = La scheda FC per PC viene integrata all'interno della barriera a lama d'aria alla consegna.
- Gland = Passacavi
- Minimum distance. = Distanze minime
- NOTE: Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining. = NOTA: Utilizzare una chiave serratubi o uno strumento simile per stringere i collegamenti della barriera a lama d'aria in modo da evitare danni ai tubi.
- Filling the water coil, vertical mounting = Riempimento della batteria ad acqua, montaggio verticale
- Consists of = Consiste di
- See separate manual. = Vedere il manuale specifico.
- Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling. = Nota! La porta a lama d'aria deve essere fissata alla parete o al soffitto.
- The air curtain must be supplemented with a control system. = Occorre integrare la barriera a lama d'aria con un sistema di regolazione.
- Wiring diagrams for control system in the FC manual. = Schemi elettrici per il sistema di controllo inclusi nel manuale del sistema FC.

## Dati tecnici

Output steps [kW]	= Stadi potenza
Output* <sup>5,6,7</sup> [kW]	= Potenza
Airflow* <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	= Portata aria
Sound power* <sup>2</sup> [dB(A)]	= Potenza sonora
Sound pressure* <sup>3</sup> [dB(A)]	= Pressione sonora
Voltage motor [V]	= Tensione motore
Amperage motor [A]	= Corrente motore
Voltage / Amperage heat	= Tensione / Corrente Riscaldamento
Water volume [l]	= Volume acqua
Weight [kg]	= Peso

\*<sup>1</sup>) Portata d'aria bassa/alta (2 V/10 V).

\*<sup>2</sup>) Misurazioni della potenza sonora ( $L_{WA}$ ) in conformità con ISO 27327-2: 2014, Tipo di installazione E.

\*<sup>3</sup>) Pressione sonora ( $L_{pA}$ ). Condizioni: distanza dall'unità 5 metri. Fattore direzionale: 2. Superficie di assorbimento equivalente: 200 m<sup>2</sup>. Con portata d'aria bassa/alta (2 V/10 V).

\*<sup>4</sup>)  $\Delta t$  = innalzamento della temperatura dell'aria in transito alla massima potenza termica e alla portata d'aria bassa/alta (2 V/10 V).

\*<sup>5</sup>) Applicabile per una temperatura dell'acqua pari a 60/40 °C, e dell'aria pari a +18 °C.

\*<sup>6</sup>) Applicabile per una temperatura dell'acqua pari a 80/60 °C e dell'aria pari a +18 °C.

\*<sup>7</sup>) Applicabile per una temperatura dell'acqua pari a 40/30 °C e dell'aria pari a +18 °C.

\*<sup>5,6,7</sup>) Per ulteriori calcoli, vedere [www.frico.net](http://www.frico.net).

\*\* Montaggio orizzontale e montaggio verticale sulla destra (visto dall'interno): IP24.  
Montaggio verticale sulla sinistra (visto dall'interno): IP21.



**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)**