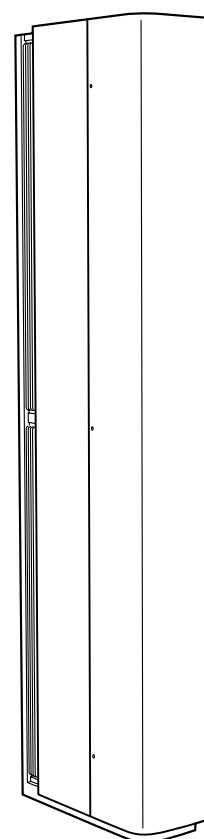
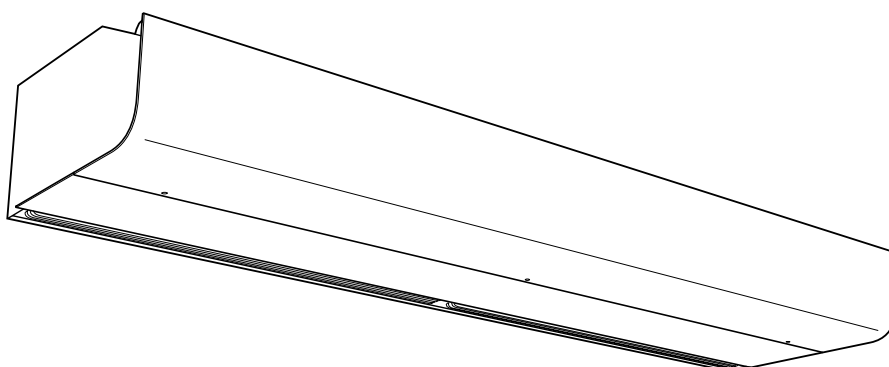


Original instructions
Pamir 3500/4200/5000



EN ... 21

SE ... 26

NO ... 32

FR ... 38

DE ... 44

NL ... 50

ES ... 56

IT ... 62

PL ... 68

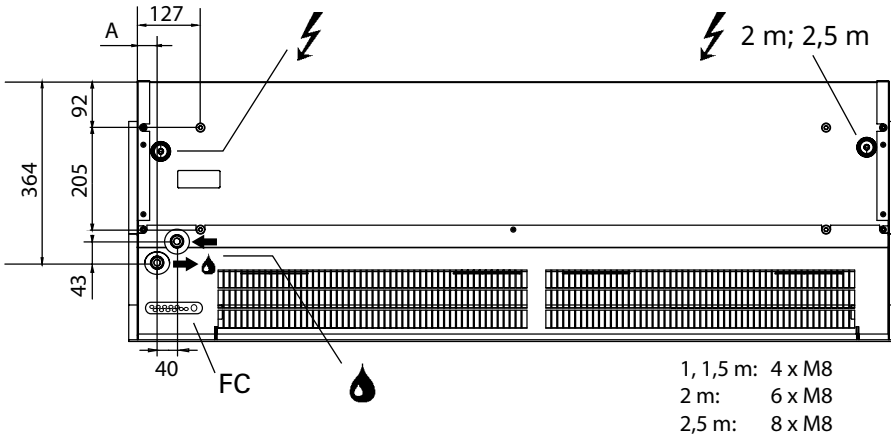
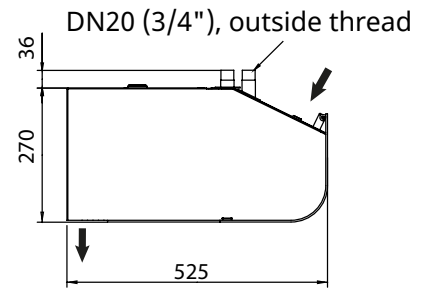
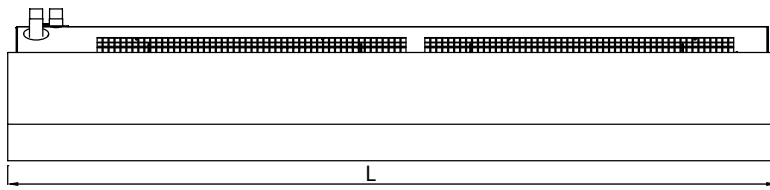
RU ... 74

FI ... 81

DK ... 87

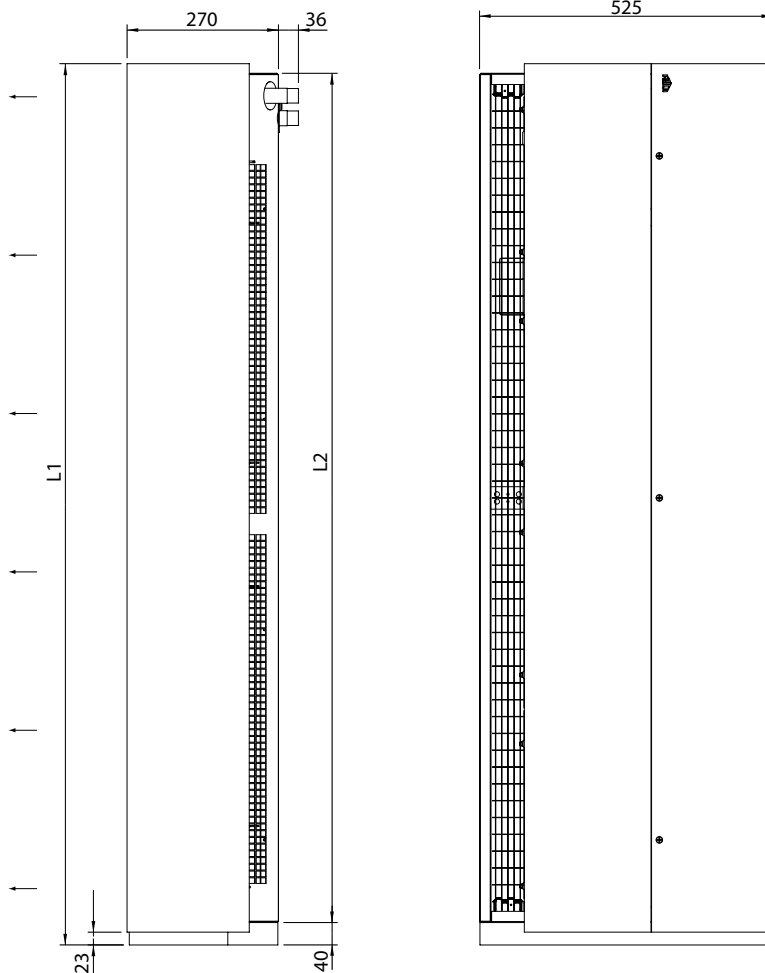
- EN The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- SE Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- NO Introduksjonssidene består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



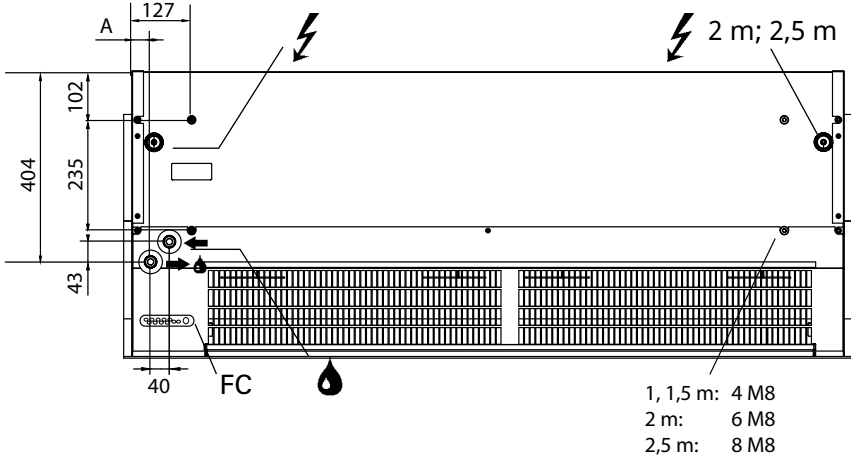
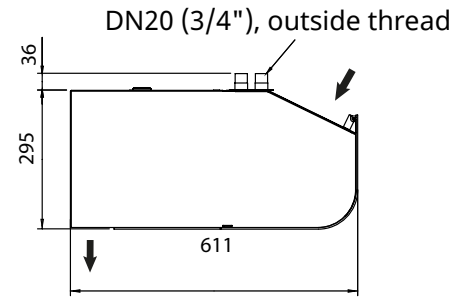
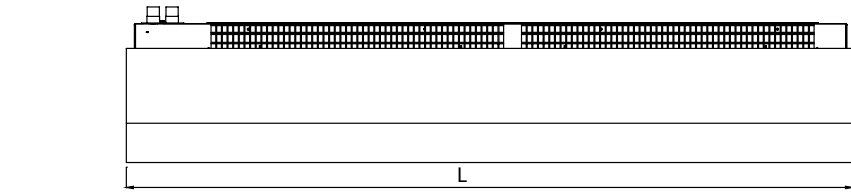
	L [mm]	A [mm]
PAFEC3510	1039	40
PAFEC3515	1549	40
PAFEC3520	2039	40
PAFEC3525	2549	39

Vertical mounting



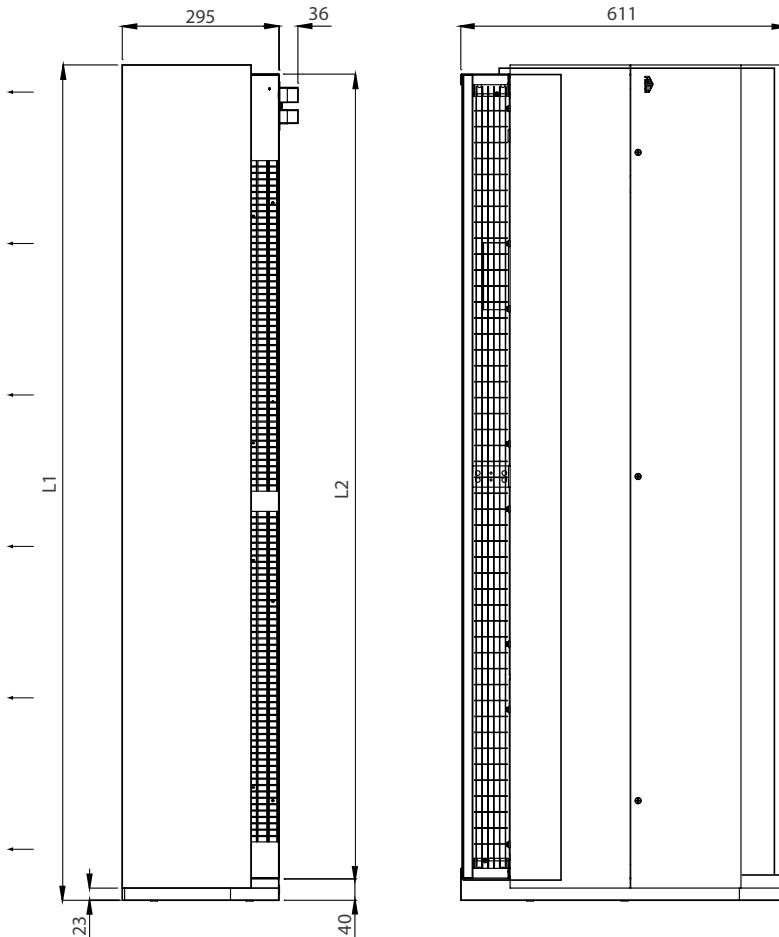
	L1 [mm]	L2 [mm]
PAFEC3515	1572	1515
PAFEC3520	2062	2004
PAFEC3525	2572	2515

Pamir 4200/5000
Horizontal mounting



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

Vertical mounting



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

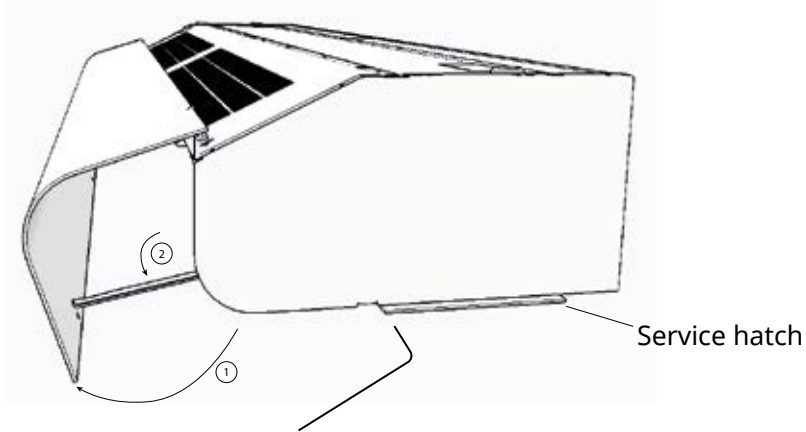


Fig. 1A: Open the unit.

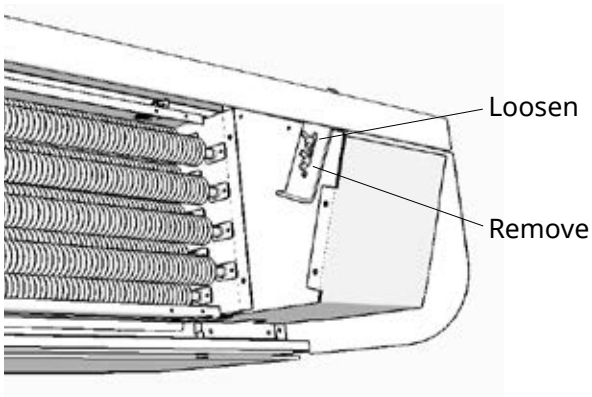


Fig. 1B: To remove the front plate, the locking devices on both sides must be loosened. When the front is reinstalled, it is important to ensure that it is firmly seated in the front locks.

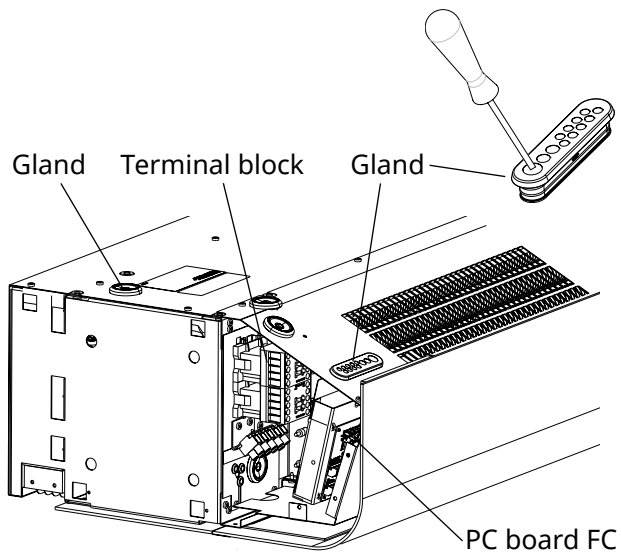


Fig. 2: PC board FC is integrated within the air curtain at delivery.

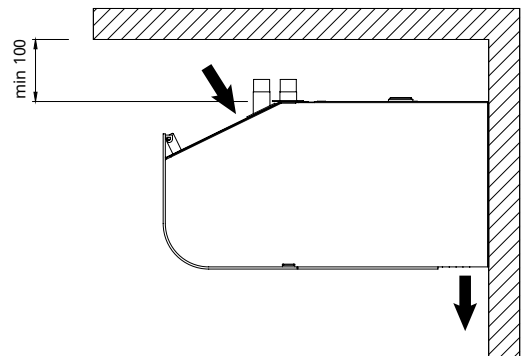


Fig. 3: Minimum distance.

Water connection

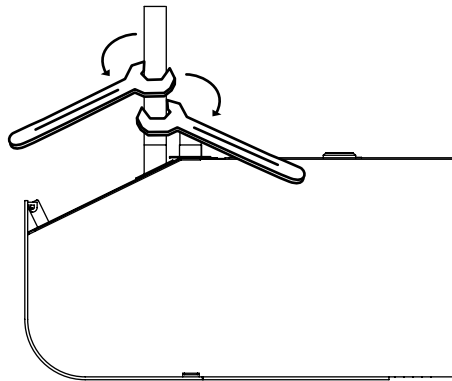


Fig. 4a: NOTE! Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining of the pipes.

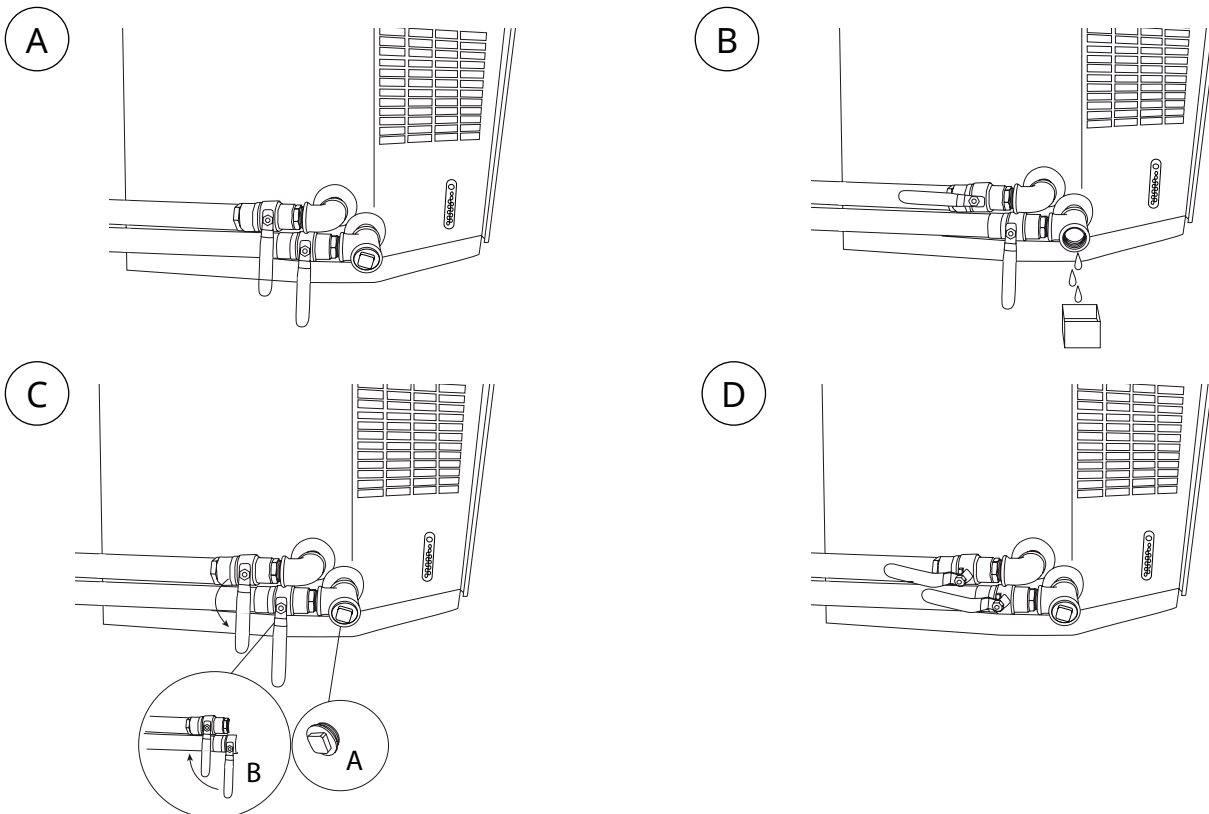
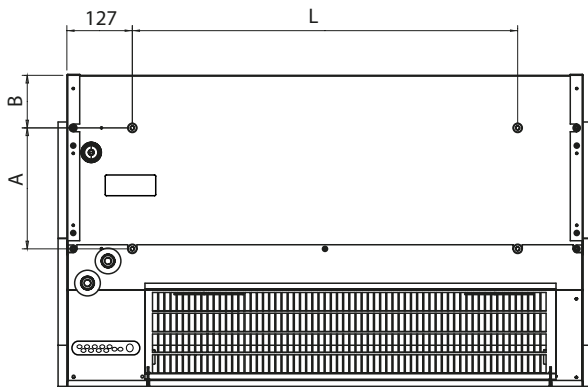


Fig. 4b: Filling the water coil, vertical mounting

M8-holes for mountings

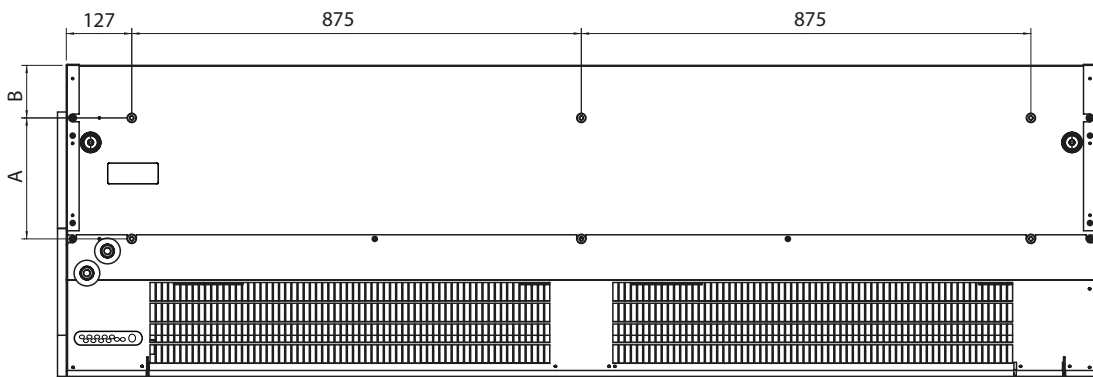
PAFEC 3510 / 3515 / 4210 / 4215 / 5010 / 5015



	L [mm]
PAFEC3510	750
PAFEC4210	750
PAFEC5010	750
PAFEC3515	1260
PAFEC4215	1260
PAFEC5015	1260

	A [mm]	B [mm]
PAFEC3500	205	92
PAFEC4200	235	102
PAFEC5000	235	102

PAFEC3520 / 4220 / 5020



PAFEC3525 / 4225 / 5025

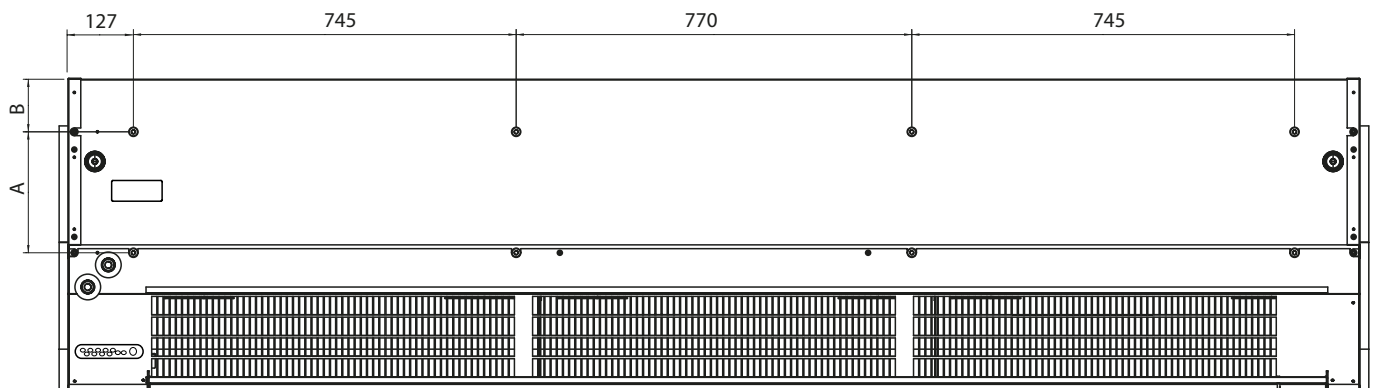


Fig. 5: M8-holes for mounting.

Accessories - horizontal mounting

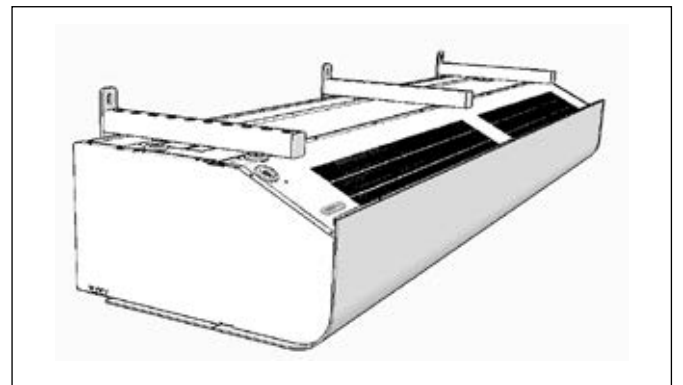
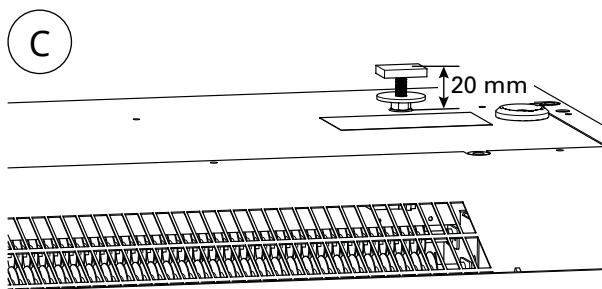
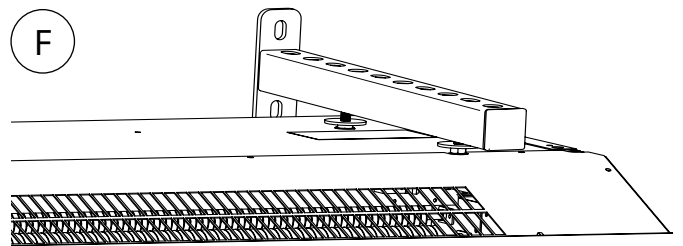
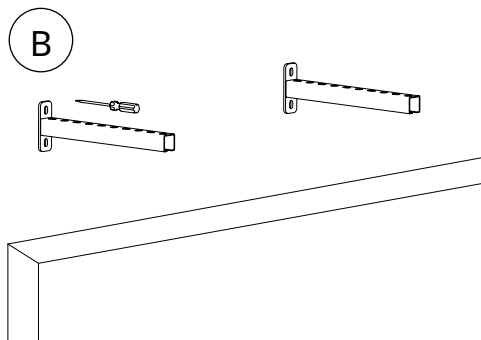
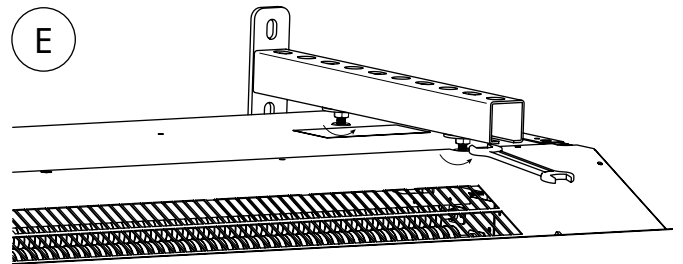
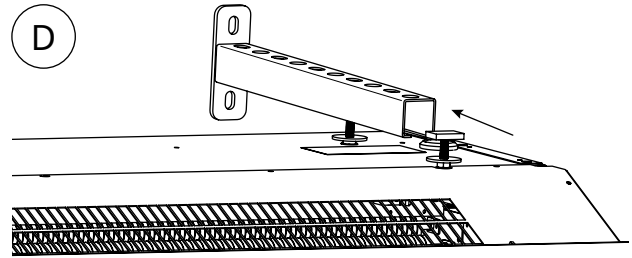
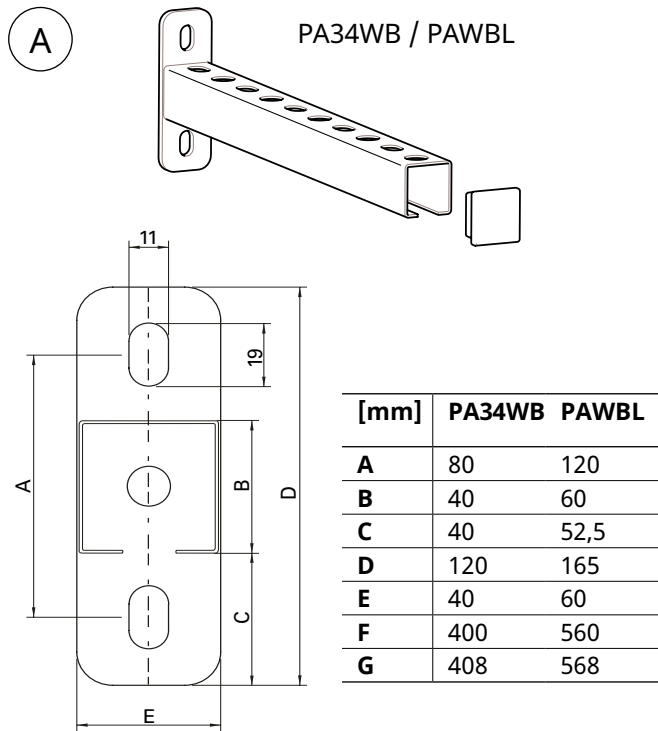


Fig. 6: See separate manual for PA34WB/PAWBL.

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

Accessories - horizontal mounting

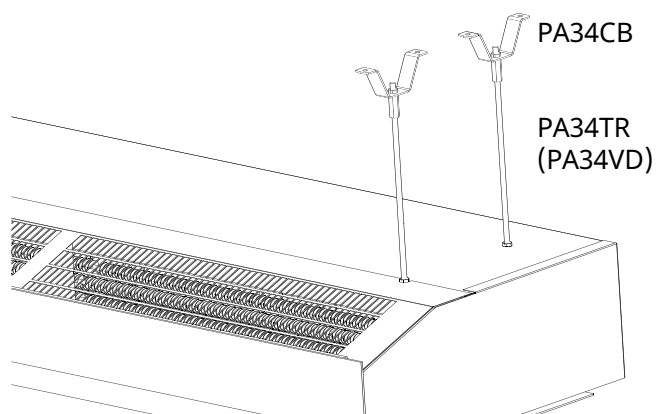


Fig. 7: PA34TR + PA34CB + PA34VD.
See separate manual for PA34TR.

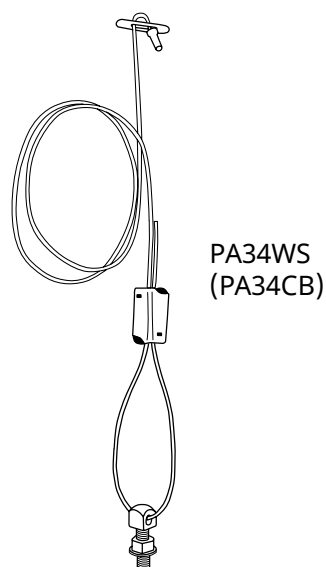


Fig.8: PA34WS + PA34CB
See separate manual for PA34WS.

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

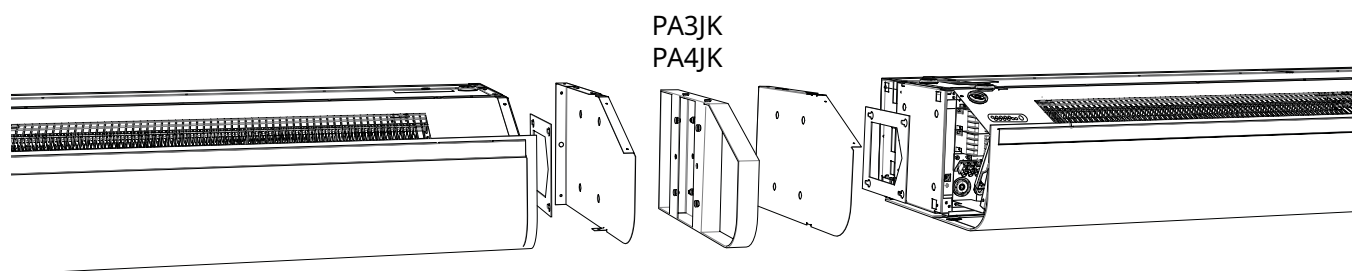


Fig. 9: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

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

Accessories - horizontal mounting

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

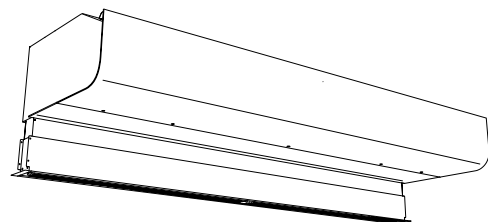
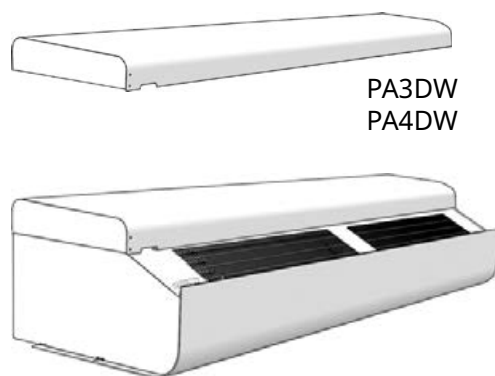


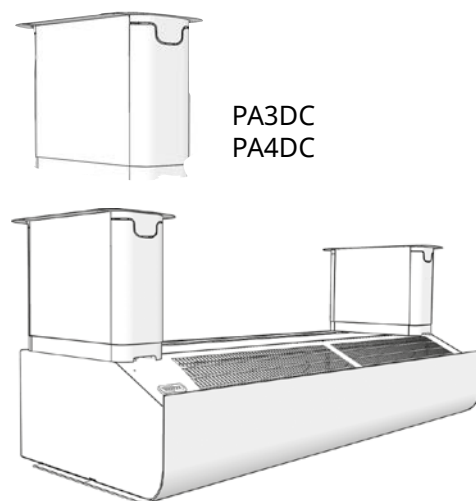
Fig. 10: See separate manual for PA3XT / PA4XT.

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



See separate manual for PA3DW / PA4DW.

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

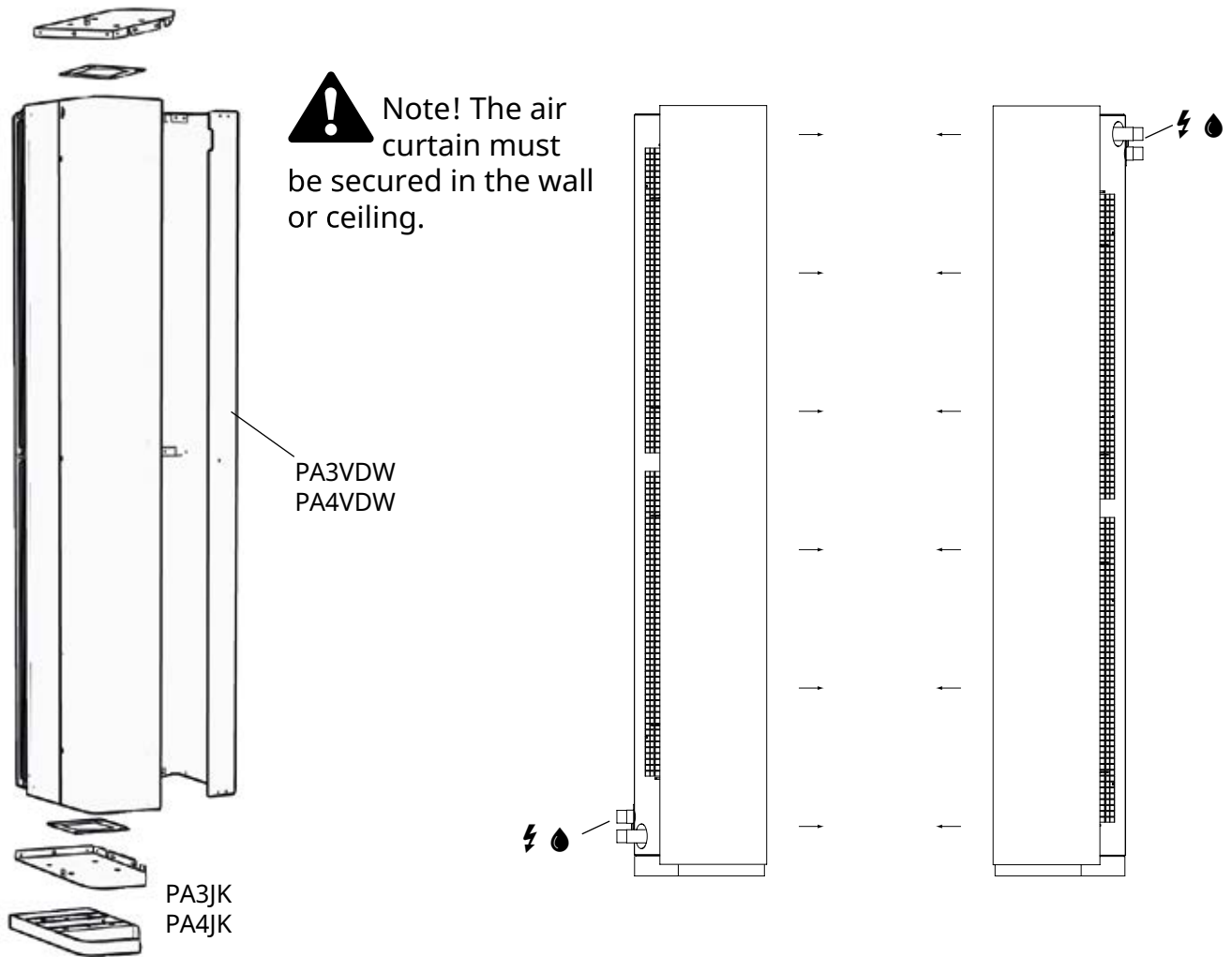
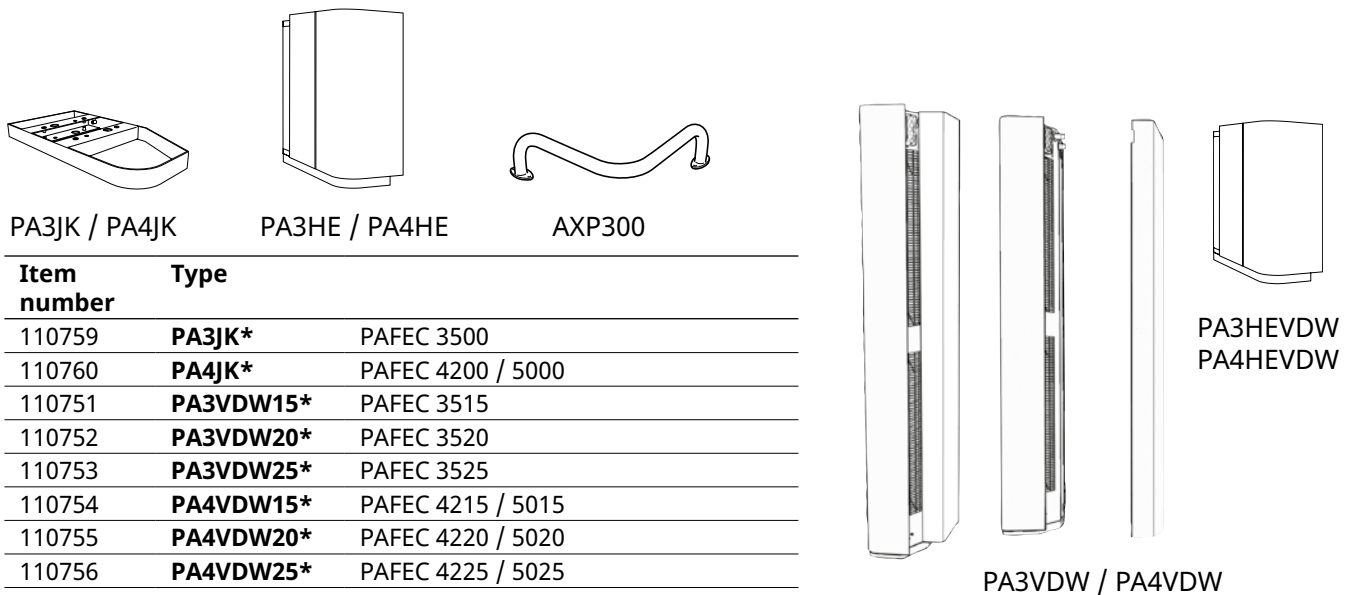


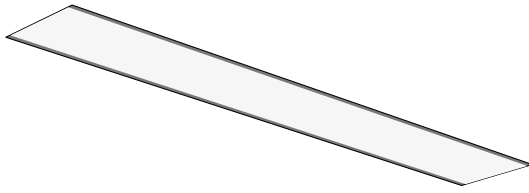
Fig. 11: See separate manual for PA3JK / PA4JK.



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

*)See separate manual

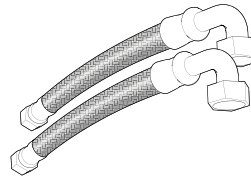
Accessories 



PA34EF



DTV200S



FHDN

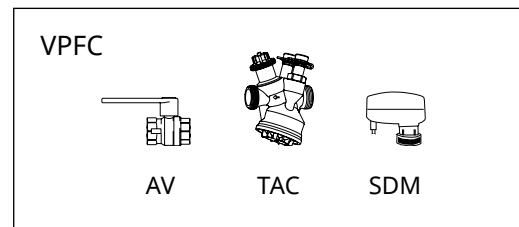
Item number	Type	Length	
19064	PA34EF10	PAFEC 3510W / 4210W / 5010W	
19065	PA34EF15	PAFEC 3515W / 4215W / 5015W	
19066	PA34EF20	PAFEC 3520W / 4220W / 5020W	
19067	PA34EF25	PAFEC 3525W / 4225W / 5025W	
17597	DTV200S*	PAFEC 3500W / 4200W / 5000W	
18055	FHDN20	PAFEC 3500W / 4200W / 5000W	350 mm
88906	FHDN2010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

*) See separate manual.

Valve systems

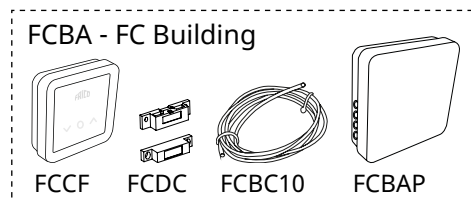
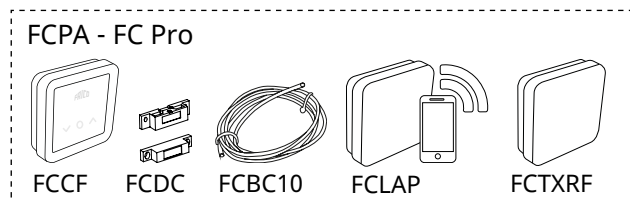
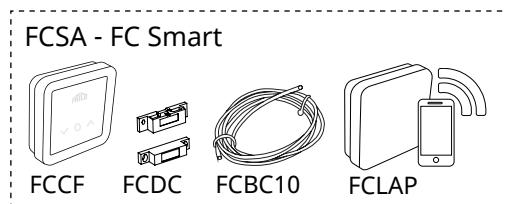
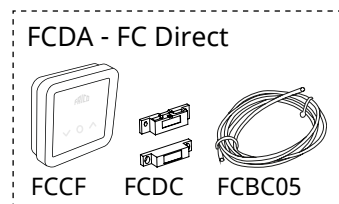
Item number	Type	DN	Flow range [l/s]
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03

See separate manual.



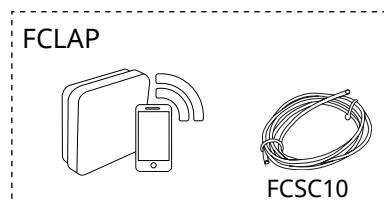
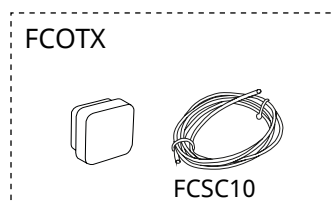
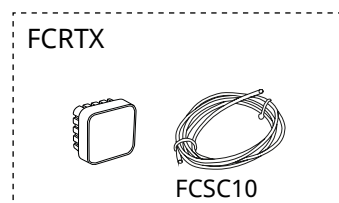
Control systems

The air curtain must be supplemented with a control system.

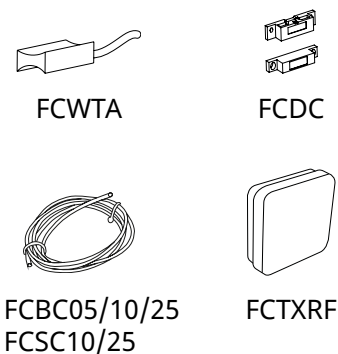


Item number	Type	Name	Dimensions
74684	FCDA	FC Direct	89x89x26 mm (FCCF)
74685	FCSA	FC Smart	89x89x26 mm (FCCF)
74686	FCPA	FC Pro	89x89x26 mm (FCCF)
74687	FCBA	FC Building	89x89x26 mm (FCCF)

Accessories

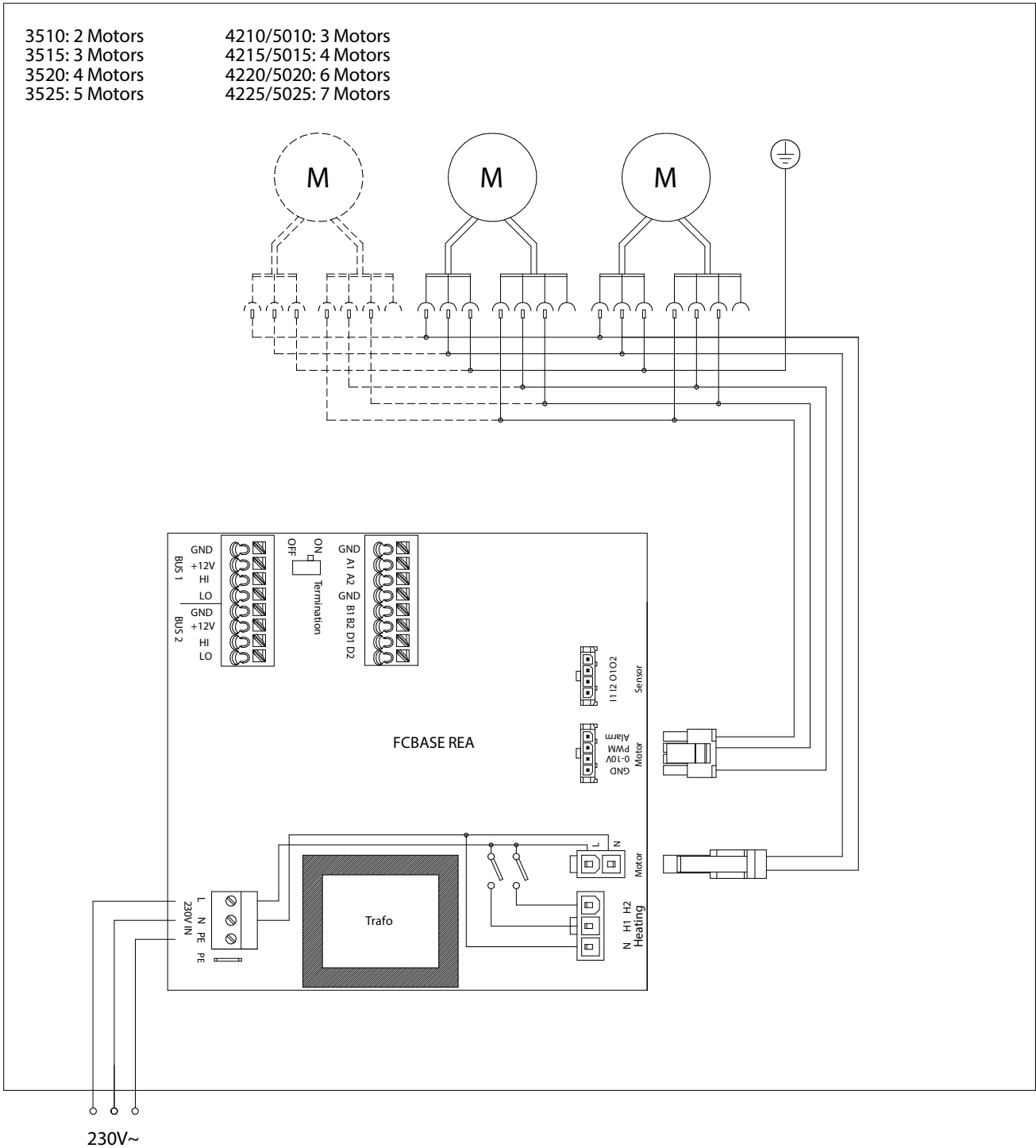


Item number	Type	Dimensions
74694	FCRTX	39x39x23 mm
74695	FCOTX	39x39x23 mm
74699	FCLAP	89x89x26 mm
74702	FCWTA	for water heated units
17495	FCDC	
74718	FCBC05	5 m
74719	FCBC10	10 m
74720	FCBC25	25 m
74721	FCSC10	10 m
74722	FCSC25	25 m
74703	FCTXRF	for FC Smart, FC Pro 89x89x26 mm



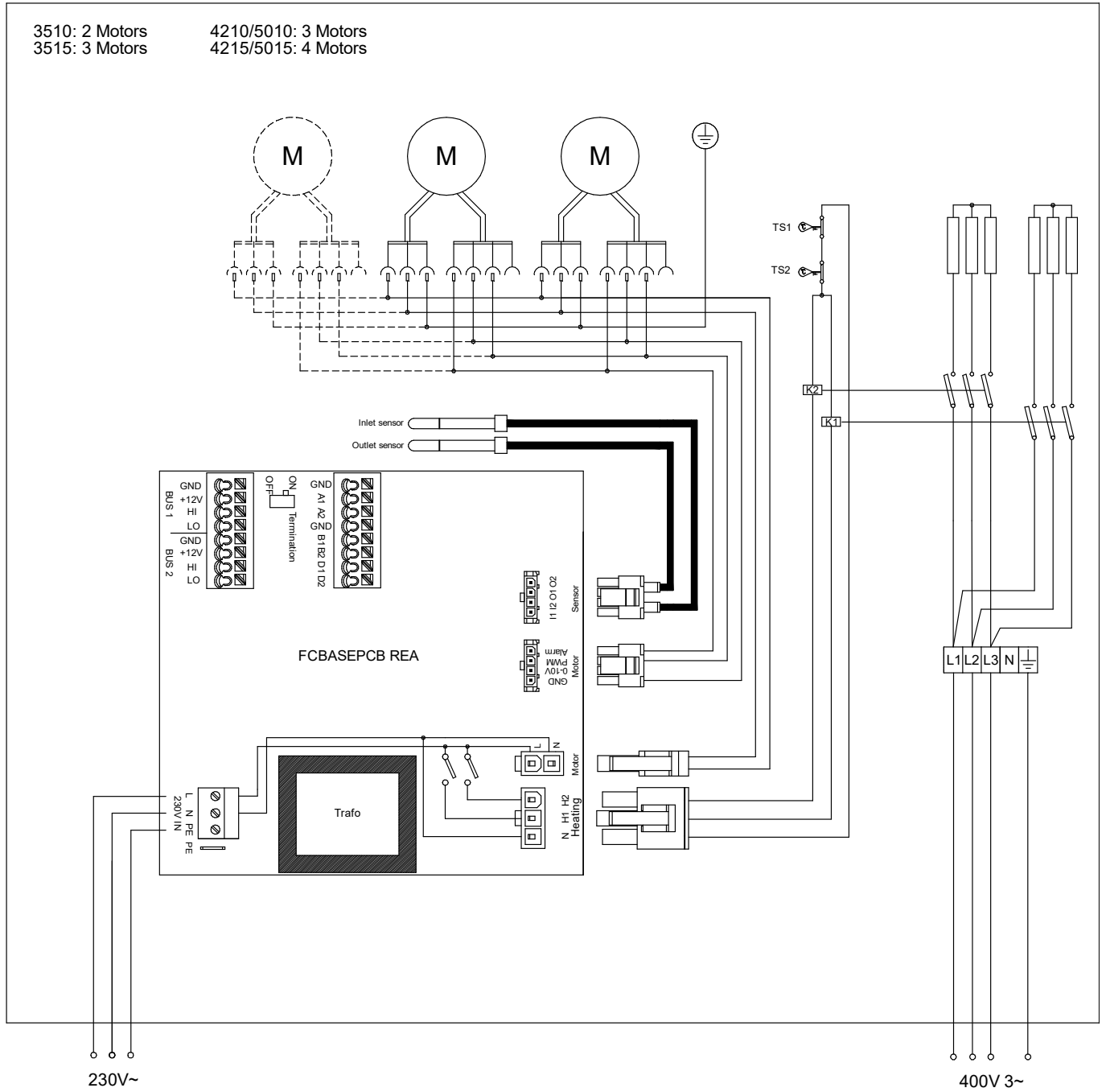
See separate manual for FC.

PAFEC3500 A
 PAFEC4200 A
 PAFEC5000 A



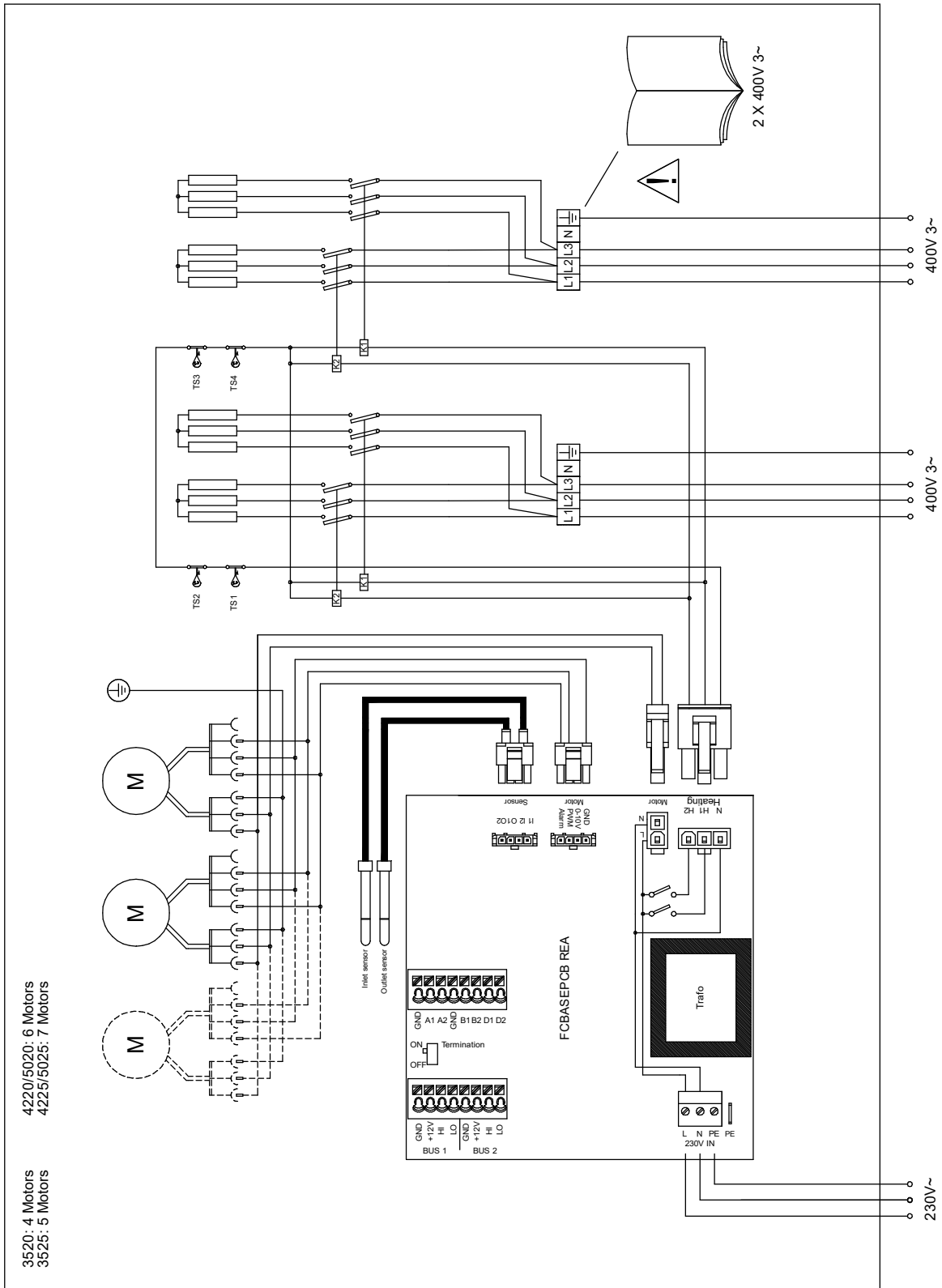
Wiring diagrams for control system in the FC manual.

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



Wiring diagrams for control system in the FC manual.

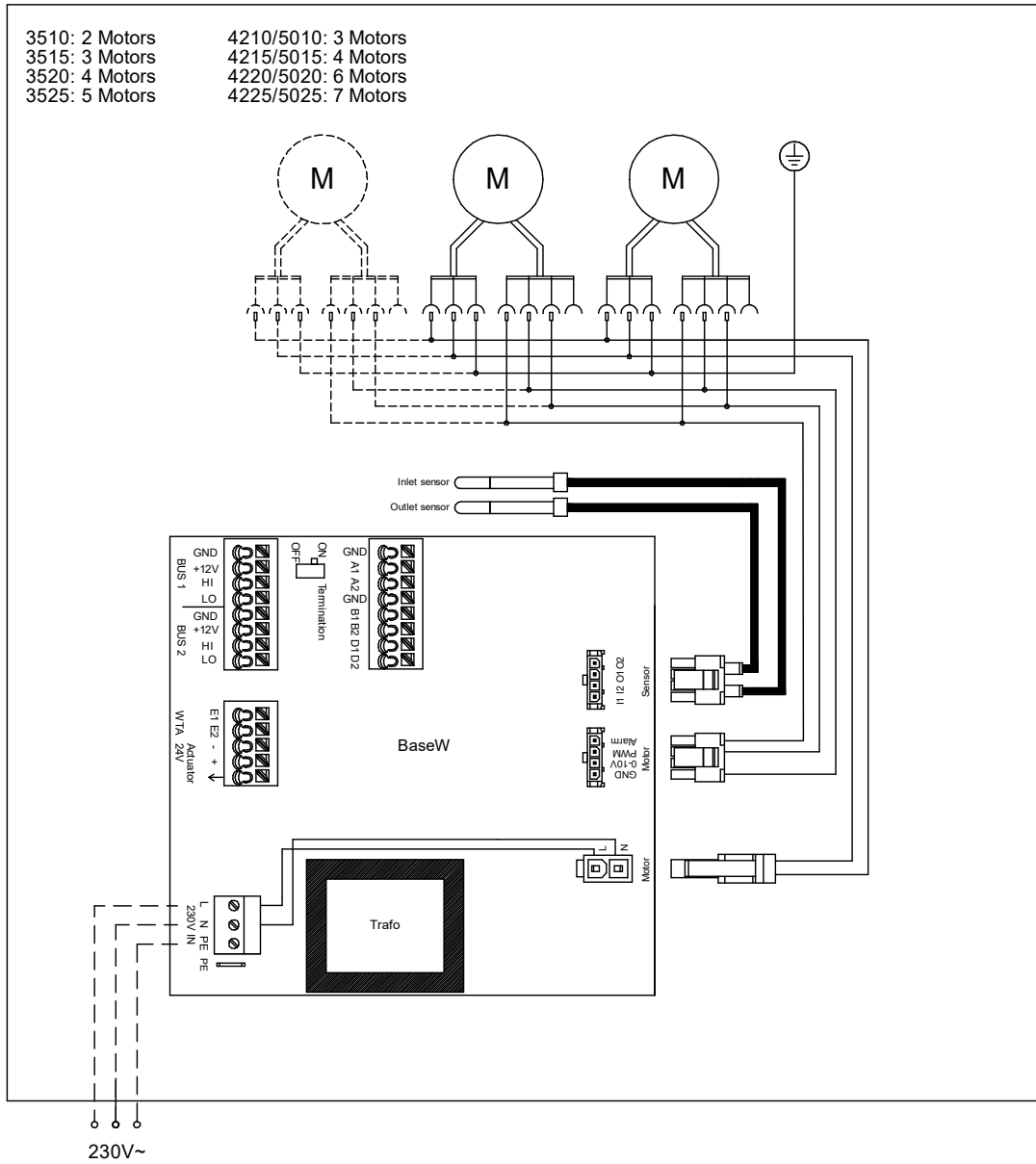
PAFEC3520/25 E
 PAFEC4220/25 E
 PAFEC5020/25 E



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* ¹ [m ³ /h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ¹ [m ³ /h]	Δt * ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁶ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,6} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁷ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,7} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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

*¹) Low/high airflow (2/10V).*²) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.*³) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At low/high airflow (2/10V).*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and low/high airflow (2/10V).*⁵) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.*⁶) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.*⁷) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.*^{5,6,7}) See 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* ¹ [m ³ /h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ¹ [m ³ /h]	Δt * ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁶ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,6} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁷ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,7} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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

*¹) Low/high airflow (2/10V).*²) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.*³) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At low/high airflow (2/10V).*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and low/high airflow (2/10V).*⁵) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.*⁶) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.*⁷) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.*^{5,6,7}) See 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* ¹ [m ³ /h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ¹ [m ³ /h]	Δt * ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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* ⁶ [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt * ^{4,6} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [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

*¹) Low/high airflow (2/10V).*²) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.*³) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At low/high airflow (2/10V).*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and low/high airflow (2/10V).*⁵) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.*⁶) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.*^{5,6}) See 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

Consignes de montage et mode d'emploi

Généralités

Lisez attentivement les présentes consignes avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Le produit doit être utilisé uniquement en conformité avec les consignes de montage et le mode d'emploi. La garantie n'est valable que si l'utilisation du produit est conforme aux indications et consignes.

Application

Pamir crée une barrière thermique efficace au niveau des ouvertures de porte.

Hauteur d'installation préconisée pour le modèle Pamir 3500 : 3,5 m.

Hauteur d'installation préconisée pour le modèle Pamir 4200 : 4,2 m.

Hauteur d'installation préconisée pour le modèle Pamir 5000 : 5,0 m.

Les rideaux d'air Pamir sont disponibles en 3 versions : sans chauffage, avec chauffage électrique ou avec chauffage à eau.

Indice de protection pour les appareils avec chauffage électrique : IP20.

Indice de protection pour les appareils sans chauffage et appareils avec chauffage à eau : IP24 (IP21 dans le cas d'un montage vertical sur la gauche, vue intérieure.)

Fonctionnement

L'air, aspiré par le haut/l'arrière de l'appareil, est soufflé vers le bas/l'extérieur pour former un écran devant l'ouverture de porte et réduire ainsi les déperditions. Pour un effet optimal, la longueur de l'appareil doit être égale à la largeur/hauteur de l'ouverture de la porte.

La grille de soufflage d'extraction d'air est orientable ; elle est en principe dirigée vers l'extérieur de manière à optimiser la barrière créée contre l'air d'extérieur.

L'efficacité du rideau d'air dépend de la température de l'air, des variations de pression dans l'ouverture de porte et, le cas échéant, de la pression du vent.

REMARQUE : une pression négative à l'intérieur du local réduit considérablement l'efficacité du rideau d'air. La ventilation doit donc être équilibrée.

Montage

Les rideaux d'air sont prévus pour une installation verticale ou horizontale. Les

appareils peuvent également être encastrés en faux plafonds démontable.

Le produit doit être monté de sorte à permettre de futures opérations d'entretien et de maintenance. La face avant/trappe d'entretien doit être accessible, rien ne doit empêcher son ouverture complète.

Montage horizontal

Le rideau d'air est monté horizontalement, la grille de soufflage orientée vers le bas et le plus près possible de la porte. La distance minimale entre la grille de soufflage et le sol est de 1800 mm pour les appareils électriques. Pour les autres distances minimales, voir la fig. 3.

Pour des ouvertures plus larges, plusieurs appareils peuvent être montés côte à côte en utilisant un kit de jonction PA3JK/PA4JK (accessoire).

Le kit finition pour une installation esthétique qui masque les câbles, les tubes et les fixations existe aussi bien pour une installation murale que suspendue.

Installation avec des consoles pour montage mural

Les consoles murales PA34WB et PAWBL sont disponibles en tant qu'accessoires.

1. Retirer les couvercles en plastique des consoles. (Fig. 6A)
2. Monter les consoles sur le mur en respectant les cotes des fig. 6B.
3. Serrer les vis de suspension sur l'appareil dans les trous M8. (Fig. 5 et 6C)
4. Bloquer les écrous de manière à ce que les vis de suspension soient à une hauteur de 20 mm. Noter la direction des vis de suspension. (Fig. 6C)
5. Accrocher l'appareil sur les consoles. (Fig. 6D)
6. Bloquer les écrous contre les fixations et remettre les couvercles en plastique. (Fig. 6E)

Montage horizontal au plafond

Des tiges filetées, des kits de fil de suspension et des consoles de fixation au plafond sont disponibles en tant qu'accessoires, voir les fig. 7 et 8, ainsi que les autres manuels.

Montage encastré horizontale dans faux plafonds

L'extension de sortie servant à l'installation encastrée est disponible en tant qu'accessoire. Voir la fig. 10 et le manuel connexe.

Montage vertical

Les appareils mesurant 1,50 mètre et plus peuvent être utilisés à la verticale. Le rideau d'air est monté verticalement, aussi près que possible de la porte. Pour des performances optimales, les rideaux d'air doivent être installés des deux côtés de l'ouverture.

Pour pouvoir être montés verticalement, tous les appareils doivent être équipés d'un kit de montage vertical PA3JK/PA4JK. L'appareil peut être retourné et placé indépendamment des deux côtés de la porte. Le circuit imprimé ainsi que les raccordements se trouvent près du sol lorsque le rideau d'air est placé du côté gauche de la porte et en haut lorsque le rideau d'air est placé du côté droit de la porte (vu de l'intérieur). Voir la fig. 11 et le manuel connexe.

Le rideau d'air est monté sur un socle au sol inclus dans le kit vertical. Le socle est attaché horizontalement au sol par des fixations adaptées.

Deux appareils peuvent être installés directement l'un au-dessus de l'autre ; le socle sert alors de kit de jonction.

Remarque ! Le rideau d'air doit être bien fixé au mur ou au plafond. Fixations non fournies.

Un kit finition qui permet une installation plus propre, en masquant les câbles et tubes, est disponible en tant qu'accessoires. Voir les pages des accessoires.

Installation électrique

L'installation, qui doit être précédée d'un interrupteur omnipolaire avec une séparation de contact de 3 mm au moins, doit être réalisée par un installateur qualifié, conformément à la réglementation IEE sur les branchements électriques en vigueur dans son édition la plus récente.

Le rideau d'air est équipé d'une carte électronique connectée au système de régulation du système FC externe sélectionné. Le système FC doit être commandé séparément. La carte électronique est accessible via les presse-étoupes placés sur la partie supérieure de l'appareil (horizontal) ou sur la partie arrière (vertical). Voir Fig. 2. Le système FC est préprogrammé en usine. Les câbles de communication et les câbles de capteur sont raccordés à la carte électronique.

Si plusieurs rideaux d'air doivent être contrôlés par un seul système FC, il sera nécessaire d'installer un câble de communication FCBC supplémentaire par unité. Voir la notice du FC.

Appareil sans chauffage ou avec chauffage à eau chaude

Le raccordement électrique s'effectue sur la partie supérieure de l'appareil (horizontal) ou sur la partie inférieure (vertical). Percer le presse-étoupe avec un tournevis avant de passer le câble. Voir Fig. 2. La commande est alimentée en 230 V~ vers la carte électronique.

Appareil avec chauffage électrique

Le raccordement électrique s'effectue sur la partie supérieure de l'appareil (horizontal) ou sur la partie inférieure (vertical). Percer le presse-étoupe avec un tournevis avant de passer le câble. Voir Fig. 2. La commande est alimentée en 230 V~ vers la carte électronique. L'alimentation électrique pour le chauffage (400 V3~) est acheminée via le bloc moteur, sécurisée à l'aide de colliers de serrage préinstallés, et connectée au bornier dans le boîtier de raccordement. Les appareils de 2 mètres et plus ont besoin d'une double alimentation électrique. Consultez le schéma de dimensions.

Le diamètre maximum de câble au bornier est de 16 mm². Les presse-étoupe utilisés doivent être conformes aux indices de protection concernés. Le panneau électrique doit comporter la mention « Les rideaux d'air peuvent être alimentés depuis plusieurs connexions ».

Type	Puissance [kW]	Tension [V]	Section minimum* [mm ²]
Commande	0	230V~	1,5
PAFEC3510E08	8	400V3~	2,5
PAFEC3515E12	12	400V3~	4
PAFEC4210E12 PAFEC5010E12	12	400V3~	4
PAFEC4215E18 PAFEC5015E18	18	400V3~	10
PAFEC3520E16 ^{*1}	8 8	400V3~ 400V3~	2,5 2,5
PAFEC3525E20 ^{*1}	8 12	400V3~ 400V3~	2,5 4
PAFEC4220E24 ^{*1} PAFEC5020E24 ^{*1}	12 12	400V3~ 400V3~	4 4
PAFEC4225E30 ^{*1} PAFEC5025E30 ^{*1}	12 18	400V3~ 400V3~	4 10

*1) Les appareils de 2 m et 2,50 m sont connectés à deux sources d'alimentation. Les appareils de 2,50 m sont équipés de batteries électriques ayant deux étages de puissance : la batterie électrique sur la gauche (depuis l'intérieur de la pièce), sur un appareil horizontal, dispose de la puissance supérieure.

*2) Le dimensionnement du câblage externe doit être conforme aux réglementations en vigueur, bien que certains écarts soient tolérés.

Démarrage (E)

Lorsque l'unité sert pour la première fois, ou suite à une longue période d'inactivité, de la fumée ou une odeur résultant de la poussière ou saleté éventuellement accumulée à l'intérieur de l'appareil peut se dégager. Ce phénomène est tout à fait normal et disparaît rapidement.

Raccordement de la batterie à eau chaude (W).

L'installation doit être effectuée par un installateur agréé.

La batterie à eau chaude est constituée de tubes de cuivre dotés d'ailettes en aluminium ; elle est conçue pour être raccordée à un circuit fermé d'eau chaude. Gaine en acier. La batterie à eau chaude ne doit pas être branchée sur un circuit hydraulique à pression standard, ni sur un circuit ouvert.

Noter que l'appareil doit être précédé d'une vanne de régulation ; voir le kit de vannes Frico.

La batterie d'eau est connectée sur la partie supérieure de l'appareil (montage horizontal) ou sur la partie inférieure (montage vertical) via des connexions DN20 (3/4"), avec filetage externe.

Les flexibles sont à commander en tant qu'accessoire.



REMARQUE : faire attention lors de la connexion des tuyaux. Pour un raccordement sur une canalisation, utiliser une clé ou un outil similaire pour maintenir la connexion entre le rideau d'air et les tuyaux afin d'éviter de tendre ces derniers et donc ne pas créer de fuite.

Les raccordements à la batterie à eau chaude doivent être dotés de vannes d'arrêt permettant une dépose aisée.

Un purgeur d'air doit être raccordé à un point haut du circuit hydraulique. Les purgeurs d'air ne sont pas inclus.

Il n'est pas possible de purger la batterie dans l'appareil en cas d'installation verticale et de raccord hydraulique par le bas. S'assurer que la batterie à eau chaude est remplie et qu'elle ne contient plus d'air avant sa mise en service. Voir Fig. 4.

Nous recommandons l'utilisation d'un raccord en T et de vannes d'arrêt. Les petites bulles d'air qui pourraient être présentes disparaîtront lors du fonctionnement.

Réglage de l'appareil et du débit d'air

La direction et la vitesse du jet d'air doivent

être réglés en tenant compte de la charge sur l'ouverture. Les pressions d'air présentes au niveau de l'entrée influent sur le débit d'air, le repoussant vers l'intérieur (lorsque le local est chauffé et que l'air extérieur est froid).

Le débit d'air doit par conséquent être orienté vers l'extérieur de manière à contrebalancer la charge. D'une manière générale, plus la charge est élevée, plus l'angle doit être important.

Réglage initial de la vitesse de ventilation

La vitesse de ventilation lorsque la porte s'ouvre est réglée à l'aide de la commande. Garder à l'esprit le fait qu'un réglage fin de l'orientation et de la vitesse du débit d'air peut s'imposer en fonction de la charge.

Filtre (W)

La batterie à eau chaude est protégée contre la poussière et l'obstruction par un filtre à air qui recouvre sa surface. Dans des environnements dans lesquels le filtre a besoin d'être fréquemment nettoyé, il est conseillé d'utiliser un filtre d'entrée externe (voir la page des accessoires), qui facilite la maintenance puisque le nettoyage peut se faire sans devoir ouvrir l'appareil.

Entretien, réparations et maintenance

Opérations initiales pour toute intervention d'entretien, de réparation et de maintenance :

1. Déconnecter l'alimentation électrique.
2. Desserrer les vis et soulever la face avant. La face est bloquée en position ouverte à l'aide du crochet de la trappe avant, voir fig. 1A, ou complètement retirée, voir fig. 1B. La trappe d'entretien est retirée en desserrant les vis.
3. Refermer la trappe d'entretien et la face après les travaux d'entretien, de réparation et de maintenance. Lors du repositionnement du panneau avant, s'assurer qu'il est fermement fixé aux verrous avant. Voir Fig. 1B. Placer le panneau avant sur le bord, insérer le crochet dans l'encoche et serrer les écrous à oreilles.

Entretien

Appareil avec chauffage à eau chaude

Le filtre doit être nettoyé régulièrement pour garantir l'effet rideau d'air et l'émission de chaleur. La fréquence de ce nettoyage dépend de l'environnement immédiat de l'appareil. Un filtre obstrué ne constitue pas un risque, mais peut entraîner la panne de l'appareil.

1. Déconnecter l'alimentation électrique.
2. Desserrer les vis et soulever la face avant. La face est bloquée en position ouverte à l'aide du crochet de la trappe avant. Voir Fig. 1A.
3. Retirer le filtre et le nettoyer à l'aspirateur ou le laver. Si le filtre est obstrué ou endommagé, il peut être nécessaire de le changer.

Tous les appareils

Les moteurs du ventilateur et les autres organes de l'appareil ne nécessitant aucune maintenance, seul un nettoyage régulier est nécessaire. La fréquence de nettoyage dépend des conditions locales. Un nettoyage s'impose cependant au moins deux fois par an. Les grilles d'admission et de diffusion, la turbine et les autres éléments peuvent être nettoyés à l'aspirateur, ou essuyés à l'aide d'un chiffon humide. Lors du passage de l'aspirateur, utiliser une brosse afin de ne pas endommager les pièces fragiles. Ne pas utiliser de produits de nettoyage très alcalins ou acides.

Commande de la température

La régulation de température du système FC maintient la température de sortie d'air. Si la température dépasse la valeur prédéfinie, l'alarme de surchauffe se déclenche. Pour plus d'informations, consulter le manuel du système FC.

Surchauffe

Le modèle à chauffage électrique est doté d'un dispositif anti-surchauffe. Si ce dispositif se déclenche, il convient de le réinitialiser de la manière suivante :

1. Débrancher l'électricité au niveau de l'interrupteur entièrement isolé.
2. Attendre le refroidissement de la résistance.
3. Déterminer la cause de la surchauffe et y remédier.
4. Remonter l'appareil.

Remplacement de la résistance (E)

1. Repérer et débrancher les câbles de la résistance.
2. Retirer les vis de fixation de la résistance dans l'appareil et la déposer.
3. Remplacer la résistance défectueuse.
4. Mettre en place la nouvelle résistance en inversant les étapes ci-dessus.

Remplacement de la batterie à eau chaude.

1. Couper l'alimentation d'eau de l'appareil.
2. Déconnecter les tubes d'alimentation de la batterie à eau chaude.
3. Retirer les vis de fixation de la batterie et la déposer.
4. Mettre en place la nouvelle batterie en inversant les étapes ci-dessus.

Protection moteur

Tous les moteurs sont équipés d'une sécurité qui arrête le rideau d'air lorsque la température du moteur est trop élevée, ou lorsque des composants électroniques sont défectueux ou en surchauffe. La sécurité est automatiquement réinitialisée lorsque la température de fonctionnement du moteur retrouve un niveau normal. Les composants défectueux ou endommagés peuvent nécessiter leur réparation ou leur remplacement. Le produit peut également être remplacé dans son intégralité.

Remplacement d'un ventilateur

1. Déterminer quel ventilateur ne fonctionne pas.
2. Débrancher ses câbles d'alimentation.
3. Retirer ses vis de fixation et ôter le ventilateur.
4. Mettre en place le nouveau ventilateur en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

Remplacement de la carte électronique

1. La carte électronique se trouve dans le bornier. Fig. 2
2. Repérer et débrancher les câbles de la carte électronique.
3. Détachez la carte de ses entretoises encliquetables et soulevez-la.
4. Installer la nouvelle carte électronique en suivant la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

Dépannage

Si les ventilateurs ne démarrent pas ou ne fonctionnent pas correctement, contrôler les points suivants :

- Alimentation électrique.
- Propreté de la grille/du filtre de prise d'air.
- Activation éventuelle de la protection moteur.
- Vérifier les fonctions et réglages du système de régulation FC, voir la notice FC.

Si le chauffage ne fonctionne pas, contrôler les points suivants :

- Vérifier les fonctions et réglages du système de régulation FC, voir la notice FC.

Pour les appareils à chauffage électrique, contrôler également les points suivants :

- Alimentation électrique de la résistance : contrôler fusibles et disjoncteur (le cas échéant).
- Activation éventuelle de la protection anti-surchauffe.

Pour les appareils à batterie à eau chaude, contrôler également les points suivants :

- Purge de la batterie à eau chaude.
- Débit d'eau suffisant.
- Eau entrante suffisamment chaude.

Si le problème persiste, faire appel à un technicien d'entretien qualifié.

Disjoncteur à courant résiduel (E)

Si l'installation est protégée par un disjoncteur à courant résiduel, et que ce dernier se déclenche à la mise sous tension de l'appareil, le problème peut être lié à la présence d'humidité dans l'élément de chauffe. En cas de stockage prolongé dans un lieu humide, l'élément de chauffe de l'appareil peut avoir pris l'humidité.

Ce n'est pas une panne et il est facile d'y remédier en branchant provisoirement l'appareil sur le secteur via une prise sans disjoncteur différentiel, de sorte à sécher l'élément de chauffe. Le séchage peut prendre de quelques heures à quelques jours. À titre préventif, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil pour une courte durée, de temps à autre, lorsqu'il n'est pas en service pendant une période prolongée.

Emballage

Les matériaux d'emballage sélectionnés sont recyclables, dans un souci de respect de l'environnement.

Gestion du produit en fin de vie

Ce produit peut contenir des substances qui sont nécessaires à son fonctionnement, mais peuvent constituer un danger pour l'environnement. Il ne doit donc pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans un point de collecte agréé en vue d'être recyclé. Veuillez contacter les autorités locales pour en

savoir plus sur le point de collecte agréé le plus proche de chez vous.

Sécurité

- *Un disjoncteur à courant résiduel de 300 mA doit être utilisé contre les risques d'incendie dans les installations de produits avec chauffage électrique.*
- *Veiller à ce que les zones à proximité des grilles de prise et de sortie d'air soient libres de tout objet susceptible de provoquer des obstructions.*
- *L'appareil ne doit en aucun cas être couvert : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie.*
- *L'appareil doit être soulevé à l'aide d'équipement de levage.*
- *Les enfants de plus de 8 ans peuvent utiliser cet appareil, tout comme les personnes aux capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, si une personne les a conseillés ou formés à son utilisation et aux dangers possibles. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être confiés aux enfants sans surveillance.*
- *Tenez les enfants âgés de moins de 3 ans éloignés de l'appareil, à moins qu'ils ne soient constamment surveillés.*
- *Les enfants âgés de 3 à 8 ans sont autorisés à allumer et éteindre l'appareil, à condition qu'il soit placé et installé dans sa position de service habituelle et que les enfants soient rigoureusement surveillés et formés sur la façon d'utiliser l'appareil de façon sûre et sur les dangers que cela implique.*
- *Les enfants âgés entre 3 et 8 ans ne sont pas autorisés à introduire la fiche, à régler et nettoyer l'appareil ou à en effectuer la maintenance.*

ATTENTION: Certaines parties de l'appareil peuvent devenir très chaudes et provoquer des brûlures. Il est nécessaire de prêter particulièrement attention en présence d'enfants ou de personnes vulnérables.

Traduction des pages de présentation

- Outside thread = Filetage extérieur
- Open the unit = Ouvrir l'appareil
- Service hatch = Sous face
- 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. = Pour détacher la face avant, les dispositifs de verrouillage latéraux doivent être desserrés. Lors du repositionnement du panneau avant, s'assurer qu'il est fermement fixé aux verrous avant.
- Loosen Remove = Desserrer Retirer
- PC board FC is integrated within the air curtain at delivery. = La carte électronique de la régulation FC est intégrée au rideau d'air à la livraison.
- Gland = Presse-étoupe
- Minimum distance. = Distances minimales
- NOTE: Use a pipe wrench or a similar tool to grip the air curtain connections to prevent straining. = REMARQUE : Utiliser une clé ou un outil similaire pour maintenir la connexion entre le rideau d'air et les tuyaux.
- Filling the water coil, vertical mounting = Remplissage de la batterie à eau chaude, montage vertical
- Consists of = Composition
- See separate manual. = Consultez la notice associée.
- Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling. = Remarque ! Le rideau d'air doit être bien fixé au mur ou au plafond.
- The air curtain must be supplemented with a control system. = Un système de régulation doit être intégré au rideau d'air.
- Wiring diagrams for control system in the FC manual. = Schémas de raccordement du système de régulation disponibles dans la notice du système FC.

Caractéristiques techniques

Output steps [kW]	= Etages de puissance
Output* ^{5,6,7} [kW]	= Puissance
Airflow* ¹ [m ³ /h]	= Débit d'air
Sound power* ² [dB(A)]	= Puissance acoustique
Sound pressure* ³ [dB(A)]	= Pression acoustique
Voltage motor [V]	= Tension moteur
Amperage motor [A]	= Intensité moteur
Voltage / Amperage heat	= Tension / Intensité chauffage
Water volume [l]	= Volume d'eau
Weight [kg]	= Poids

*1) Débit d'air faible/élevé (2 V/10 V).

*2) Mesures de la puissance acoustique (L_{WA}) selon la norme ISO 27327-2 : 2014, Installation de type E.

*3) Pression acoustique (L_{pA}). Conditions : Distance de l'appareil : 5 mètres. Facteur directionnel : 2. Surface d'absorption : 200 m². À un débit d'air faible/élevé (2 V/10 V).

*4) Δt = augmentation de température sous une puissance maximale et un débit d'air faible/élevé (2 V/10 V).

*5) Valable pour une temp. d'eau de 60/40 °C, temp. d'air d'entrée +18 °C.

*6) Valable pour une temp. d'eau de 80/60 °C, temp. d'air d'entrée 18 °C.

*7) Valable pour une temp. d'eau de 40/30 °C, temp. d'air d'entrée 18 °C.

*^{5,6,7}) Consultez www.frico.fr pour des calculs supplémentaires.

***) Montage horizontal et montage vertical sur la droite (vue intérieure) : IP24.

Montage vertical sur la gauche (vue intérieure) : 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**