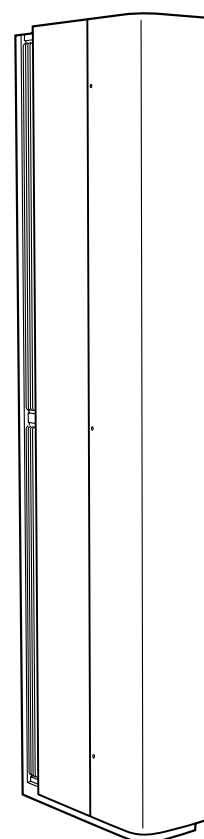
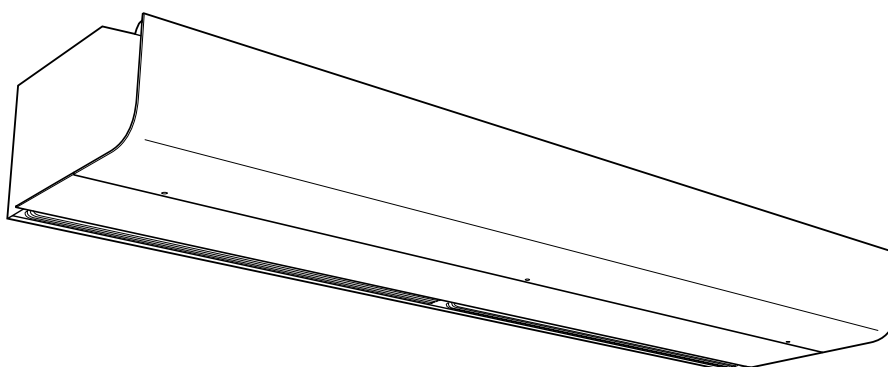


Original instructions

PA3500/4200



SE 29

GB ... 35

NO ... 40

DE ... 46

ES ... 52

FR ... 58

IT ... 64

NL ... 70

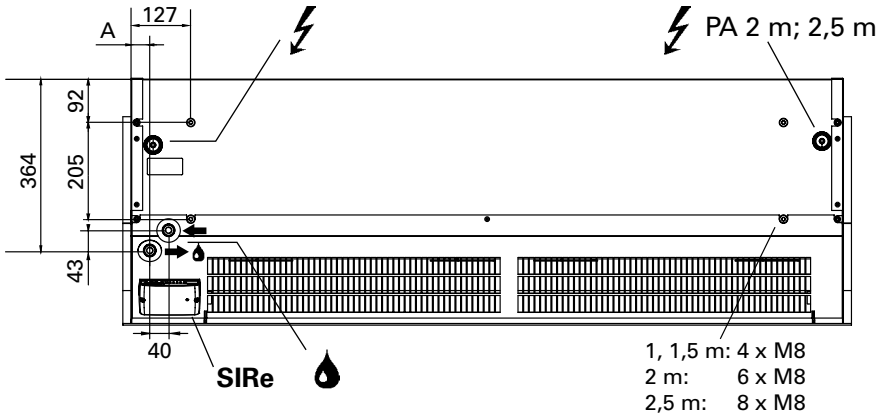
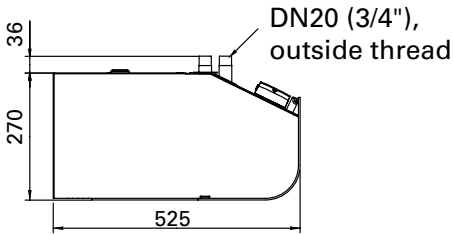
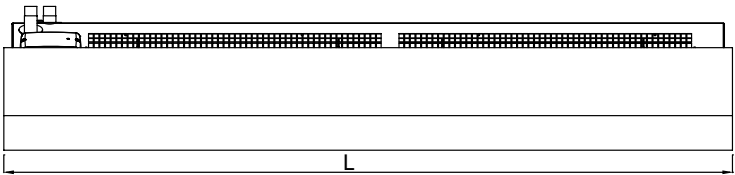
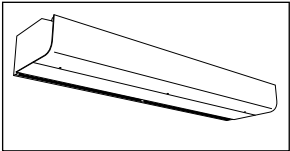
PL ... 76

RU ... 82

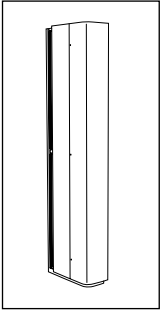
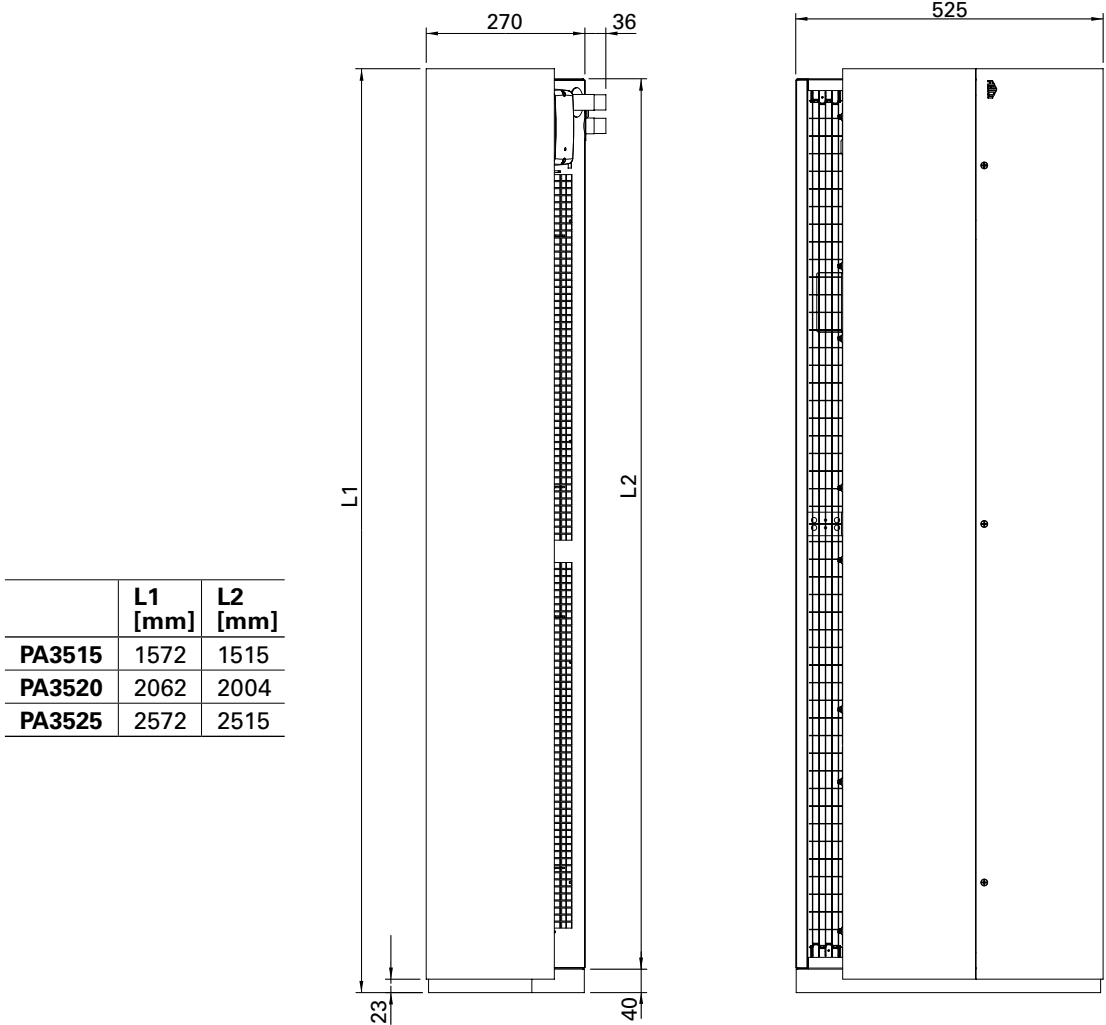
FI ... 88

- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- GB** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- 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. Pour la traduction des textes en anglais, consultez la page correspondante à la langue souhaitée.
- DE** Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- ES** Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- NL** De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- 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.

PA3500

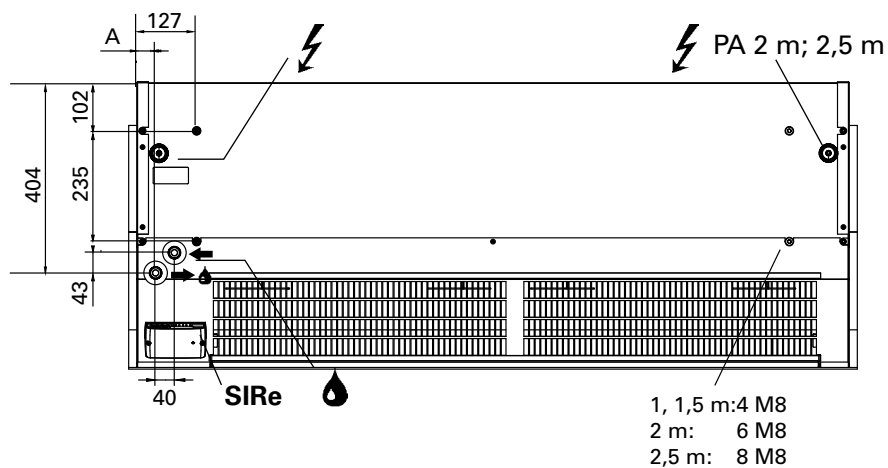
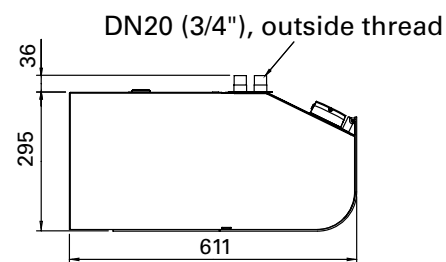
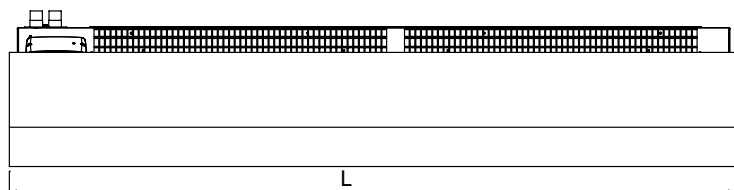
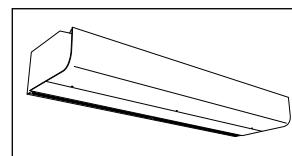


	L [mm]	A [mm]
PA3510	1039	40
PA3515	1549	40
PA3520	2039	40
PA3525	2549	39

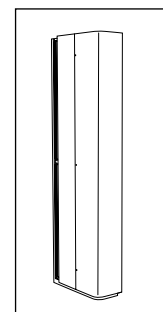
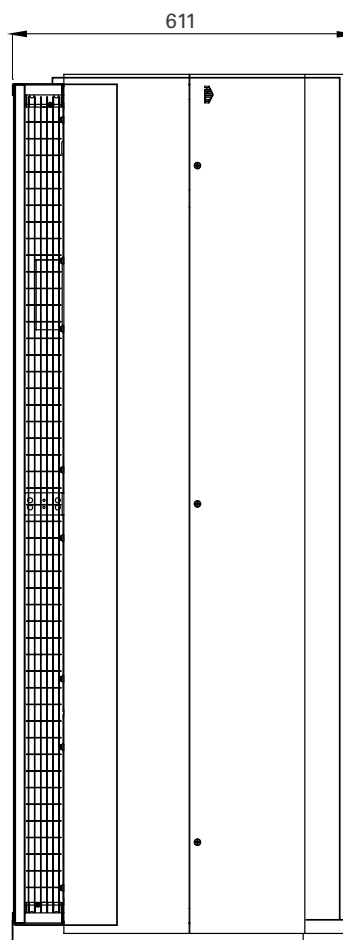
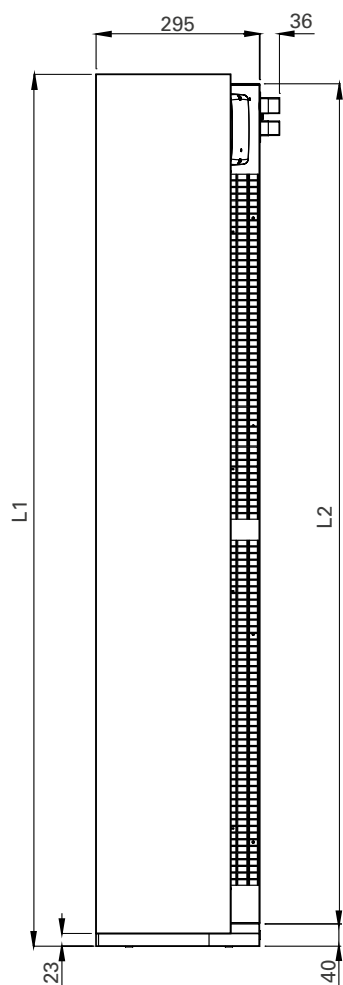


	L1 [mm]	L2 [mm]
PA3515	1572	1515
PA3520	2062	2004
PA3525	2572	2515

PA4200



	L [mm]	A [mm]
PA4210	1039	40
PA4215	1549	40
PA4220	2039	40
PA4225	2549	39



	L1 [mm]	L2 [mm]
PA4215	1572	1515
PA4220	2062	2004
PA4225	2572	2515

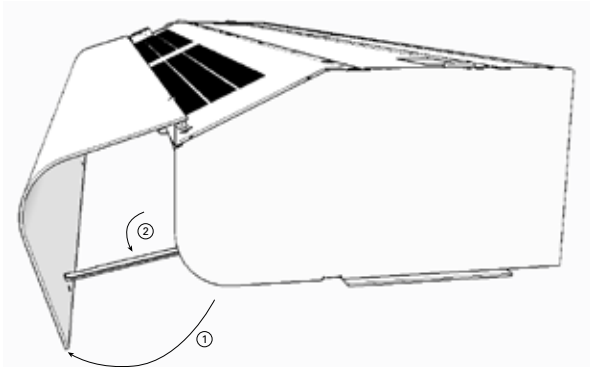


Fig. 1A: Open the unit by raising the front panel. The front is blocked in open position with the front hatch hook.

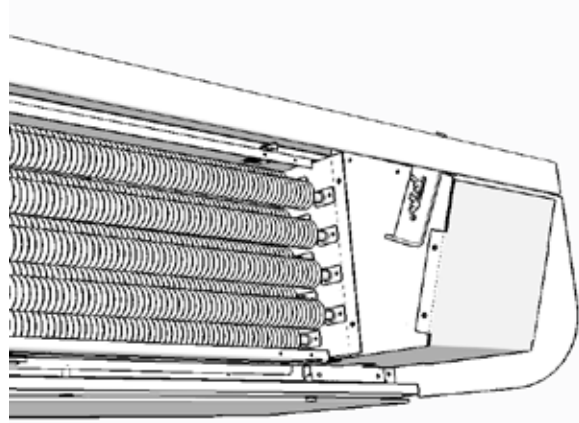


Fig. 1B: When the front has been removed it is important to be sure it is firmly seated in the front locks again.

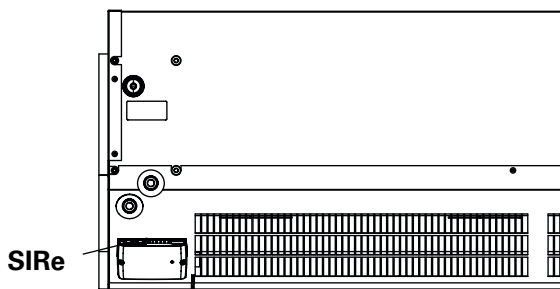


Fig. 2: Control card SIRe is integrated in the air curtain at delivery.

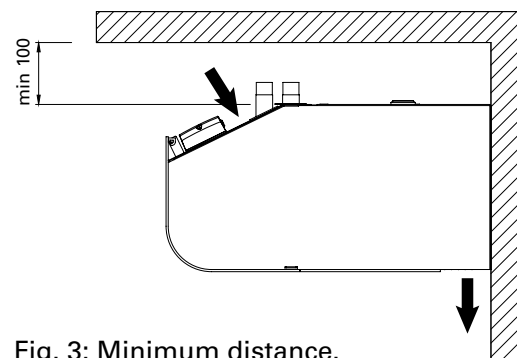


Fig. 3: Minimum distance.

Filling the water coil

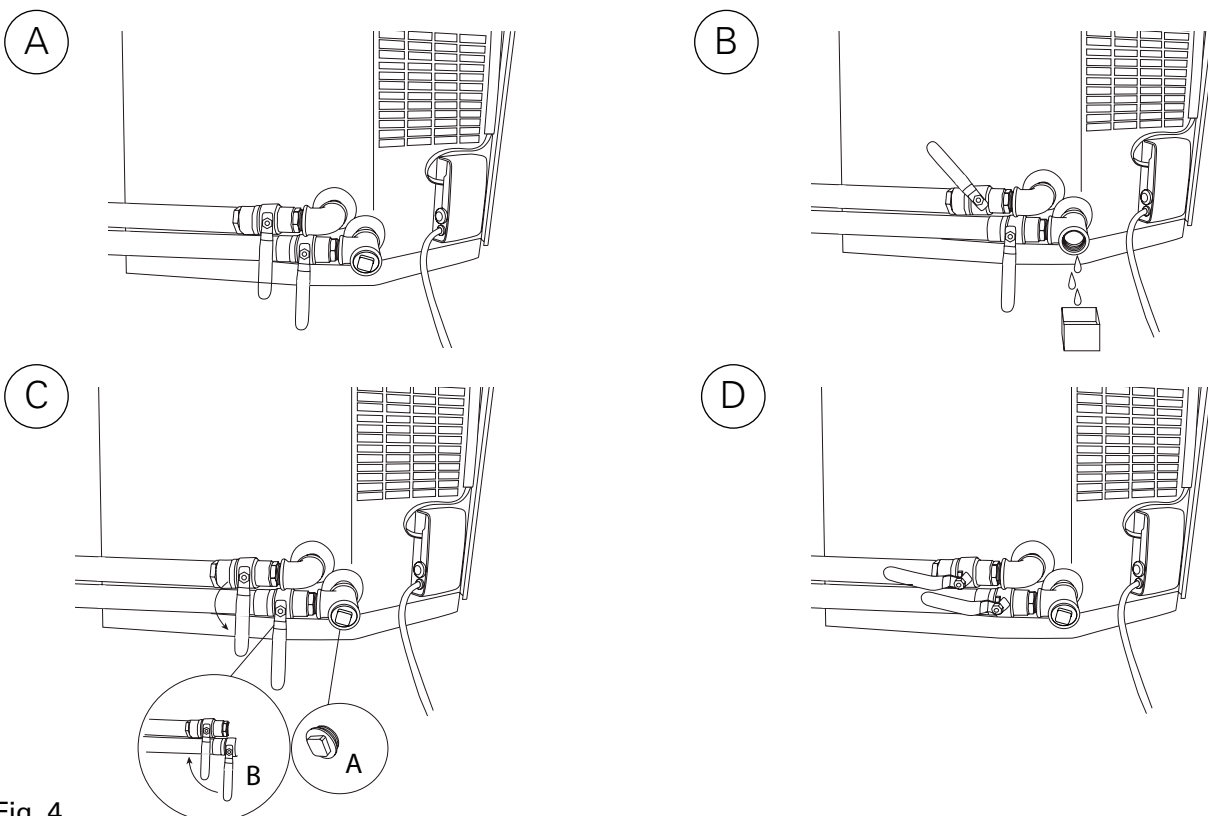
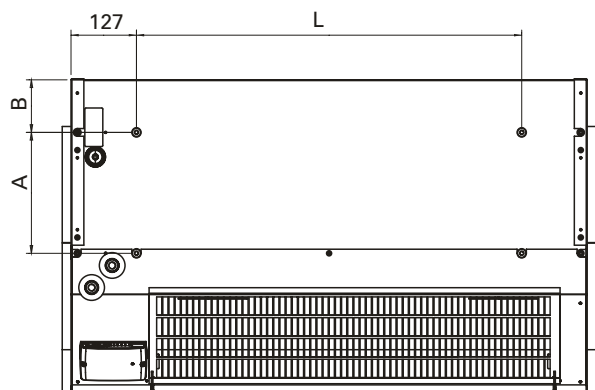


Fig. 4

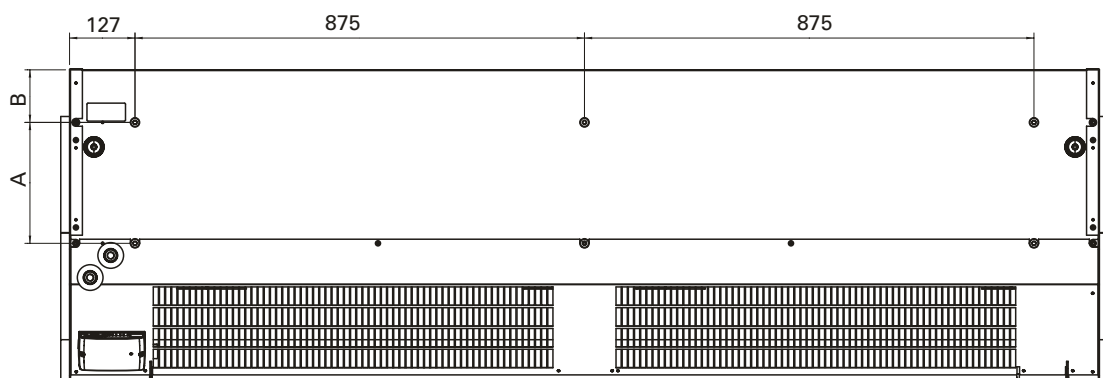
PA3510/PA3515/PA4210/PA4215



	A [mm]	B [mm]
PA3500	205	92
PA4200	235	102

	L [mm]
PA3510	750
PA4210	750
PA3515	1260
PA4215	1260

PA3520/PA4220



PA3525/PA4225

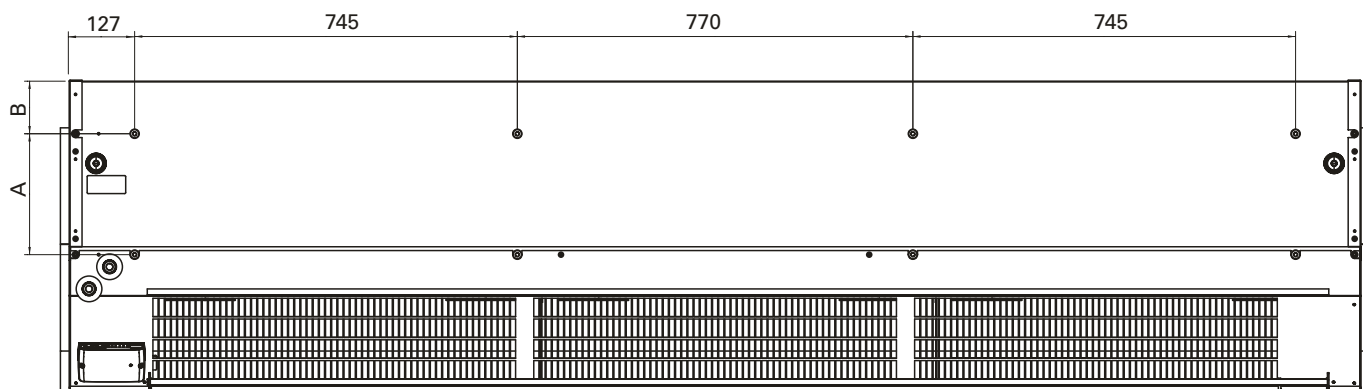


Fig. 5: M8-holes for mounting.

PA3500/4200 + PA34WB

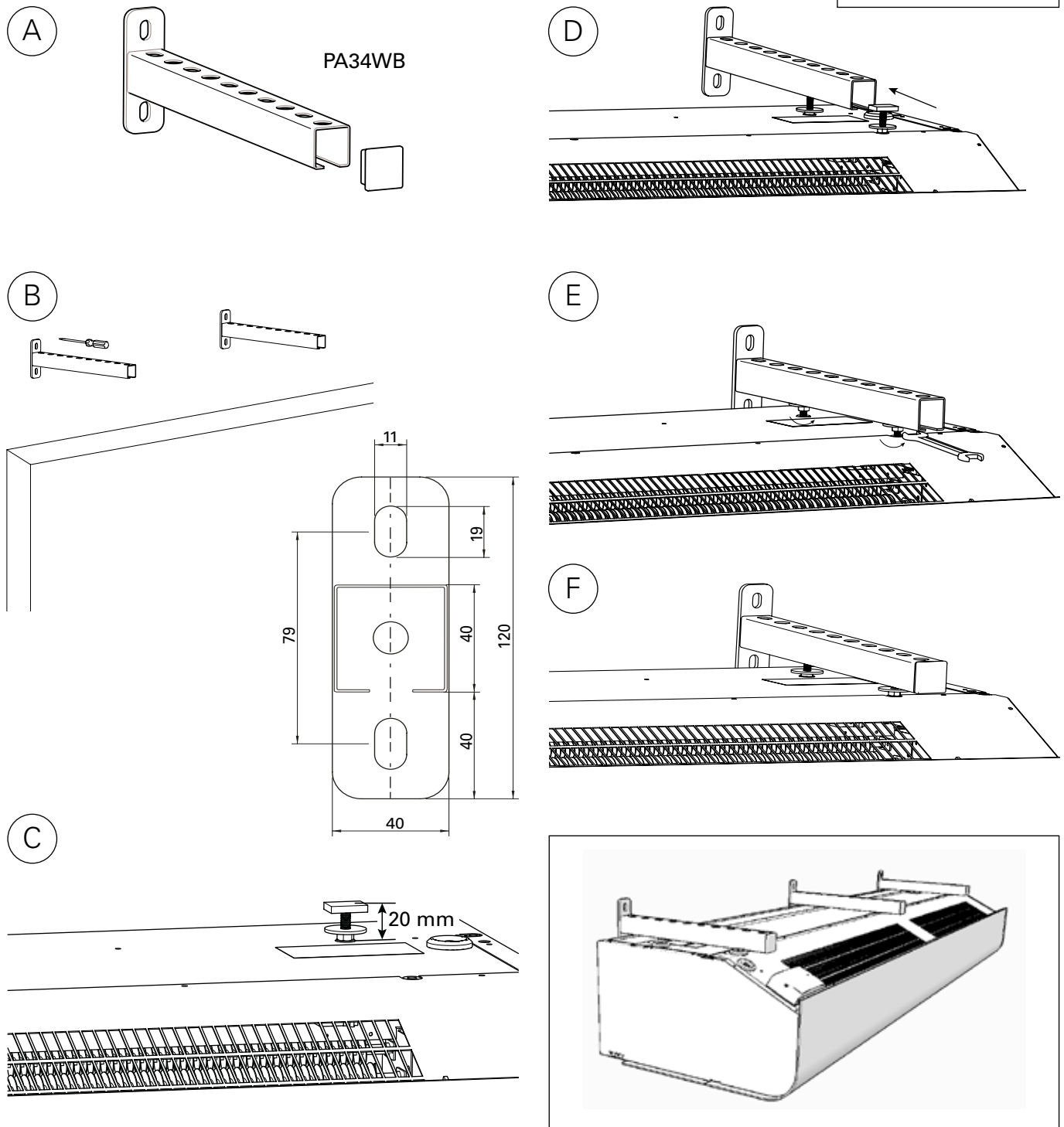


Fig. 6: See separate manual for PA34WB.

Type		Quantity included	Length	Fig.	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)	EL-nr (NO)
PA34WB15	PA3510/15, PA4210/15	2 pcs	400 mm	Fig. 6	87 505 68	673 91 18	49 320 82
PA34WB20	PA3520, PA4220	3 pcs	400 mm	Fig. 6	87 505 69	673 91 19	49 320 83
PA34WB30	PA3525, PA4225	4 pcs	400 mm	Fig. 6	87 505 70	673 91 20	49 320 84

Accessories

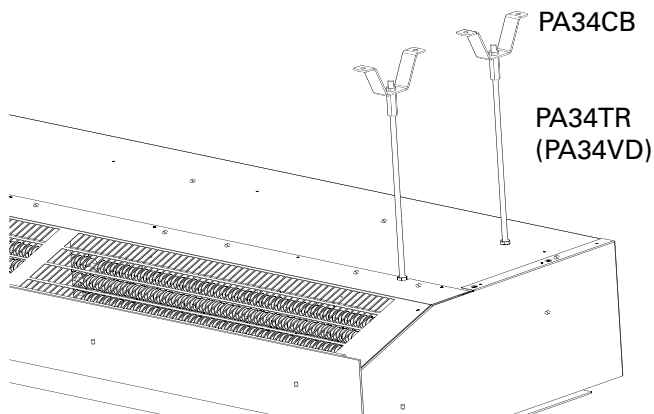


Fig. 7: PA34TR + PA34CB + PA34VD.
See separate manual for PA34TR.

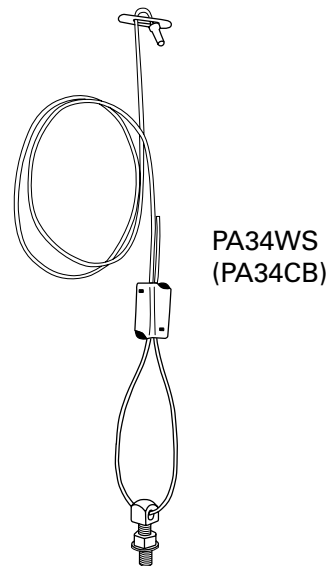
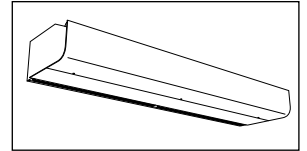


Fig.8: PA34WS + PA34CB
See separate manual for PA34WS.



Type		Quantity included	Length	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)	EL-nr (NO)
PA34CB15	PA3510/15, PA4210/15	4 pcs		87 505 71	673 91 21	49 320 59
PA34CB20	PA3520, PA4220	6 pcs		87 505 72	673 91 22	49 320 60
PA34CB30	PA3525, PA4225	8 pcs		87 505 73	673 91 23	49 320 61
PA34WS15	PA3510/15, PA4210/15	4 pcs	3 m	87 505 37	673 90 97	49 322 05
PA34WS20	PA3520, PA4220	6 pcs	3 m	87 505 38	673 90 98	49 322 06
PA34WS30	PA3525, PA4225	8 pcs	3 m	87 505 39	673 90 99	49 322 07
PA34TR15	PA3510/15, PA4210/15	4 pcs	1 m	87 505 32	673 90 94	
PA34TR20	PA3520, PA4220	6 pcs	1 m	87 505 34	673 90 95	
PA34TR30	PA3525, PA4225	8 pcs	1 m	87 505 35	673 90 96	
PA34VD15	PA3510/15, PA4210/15	4 pcs		87 505 74	673 91 24	
PA34VD20	PA3520, PA4220	6 pcs		87 505 75	673 91 25	49 320 96
PA34VD30	PA3525, PA4225	8 pcs		87 505 76	673 91 26	49 320 97

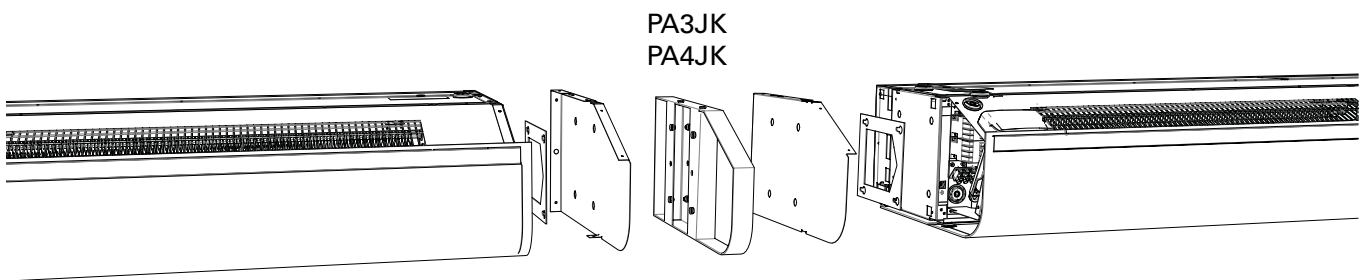


Fig. 9: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

Type		E-nr (SE)	RSK-nr (SE)	EL-nr (NO)
PA3JK	PA3500	87 515 22	673 11 96	54 300 07
PA4JK	PA4200	87 515 23	673 11 97	54 300 08

Accessories

Type		Length	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)
PA3XT10	PA3510	130-200 mm	87 505 42	673 91 00
PA3XT15	PA3515	130-200 mm	87 505 43	673 91 01
PA3XT20	PA3520	130-200 mm	87 505 44	673 91 02
PA3XT25	PA3525	130-200 mm	87 505 45	673 91 03
PA4XT10	PA4210	130-200 mm	87 505 46	673 91 04
PA4XT15	PA4215	130-200 mm	87 505 47	673 91 05
PA4XT20	PA4220	130-200 mm	87 505 48	673 91 06
PA4XT25	PA4225	130-200 mm	87 505 49	673 91 07

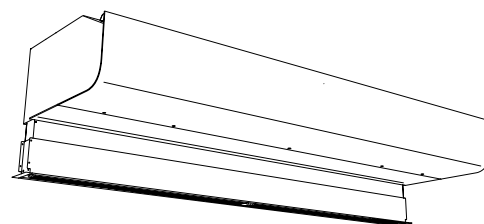
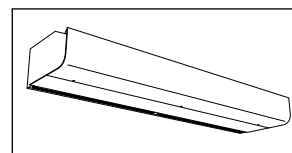
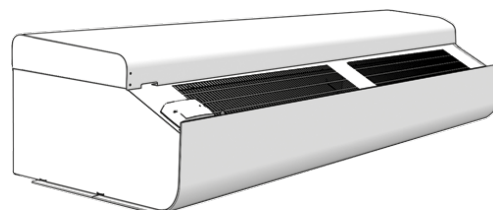


Fig. 10: See separate manual for PA3XT / PA4XT.

Type		Dimensions	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)
PA3DW10	PA3510	87x382x1006 mm	87 505 77	673 91 27
PA3DW15	PA3515	87x382x1516 mm	87 505 78	673 91 28
PA3DW20	PA3520	87x382x2006 mm	87 505 79	673 91 29
PA3DW25	PA3525	87x382x2516 mm	87 505 80	673 91 30
PA4DW10	PA4210	87x424x1006 mm	87 505 81	673 91 31
PA4DW15	PA4215	87x424x1516 mm	87 505 82	673 91 32
PA4DW20	PA4220	87x424x2006 mm	87 505 83	673 91 33
PA4DW25	PA4225	87x424x2516 mm	87 505 84	673 91 34

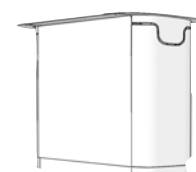


PA3DW
PA4DW

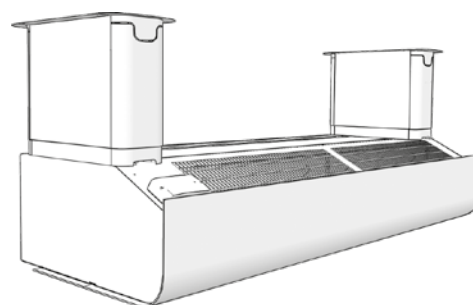


See separate manual for PA3DW/
PA4DW.

Type		Length	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)
PA3DCS	PA3500	200-300 mm	87 505 60	673 91 08
PA3DCM	PA3500	300-500 mm	87 505 61	673 91 09
PA3DCL	PA3500	500-900 mm	87 505 62	673 91 10
PA3DXT	PA3500	420 mm	87 505 63	673 91 11
PA4DCS	PA4200	200-300 mm	87 505 64	673 91 12
PA4DCM	PA4200	300-500 mm	87 505 65	673 91 13
PA4DCL	PA4200	500-900 mm	87 505 66	673 91 14
PA4DXT	PA4200	420 mm	87 505 67	673 91 15



PA3DC
PA4DC



See separate manual for PA3DC /
PA4DC.

PA3510, PA4210: 2 pcs
 PA3515, PA4215: 2 pcs
 PA3520, PA4220: 3 pcs
 PA3525, PA4225: 4 pcs

Accessories

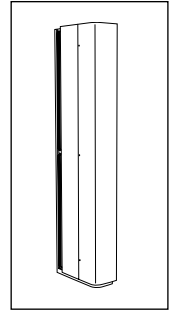
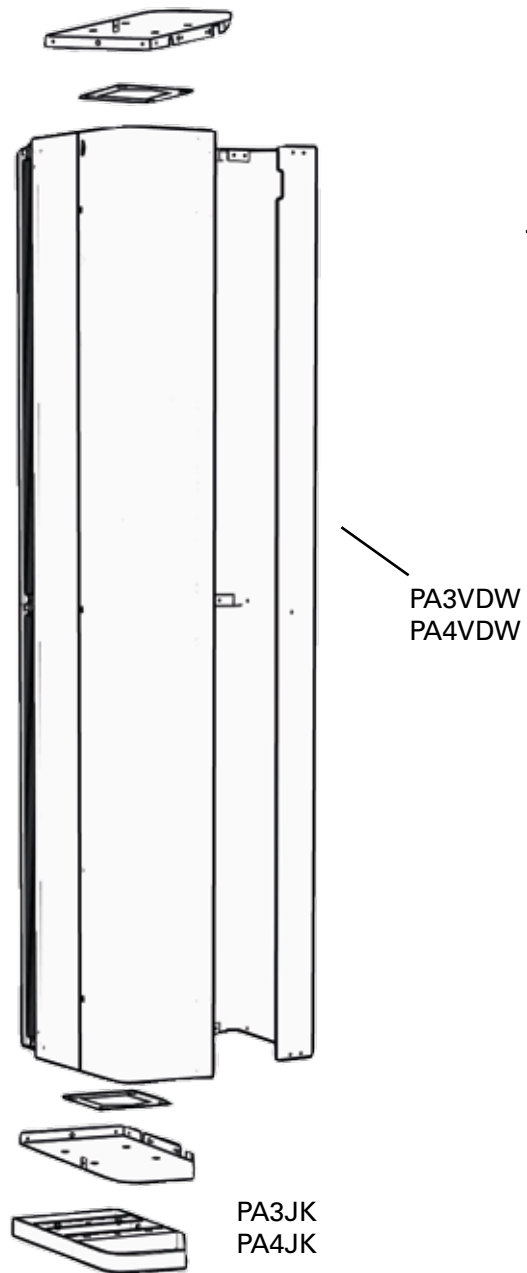
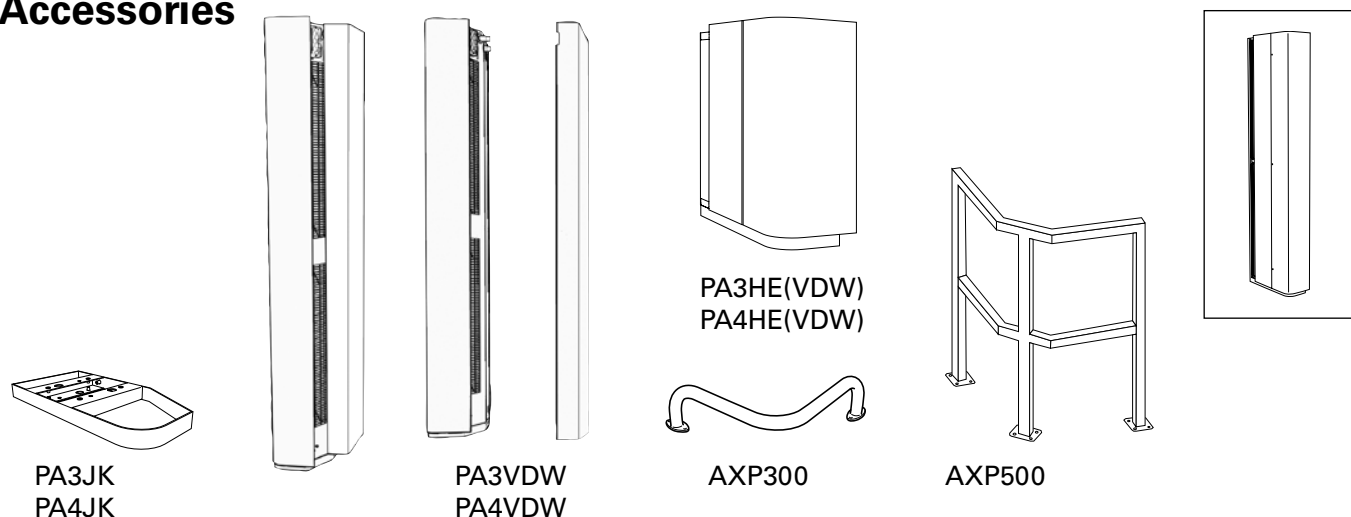
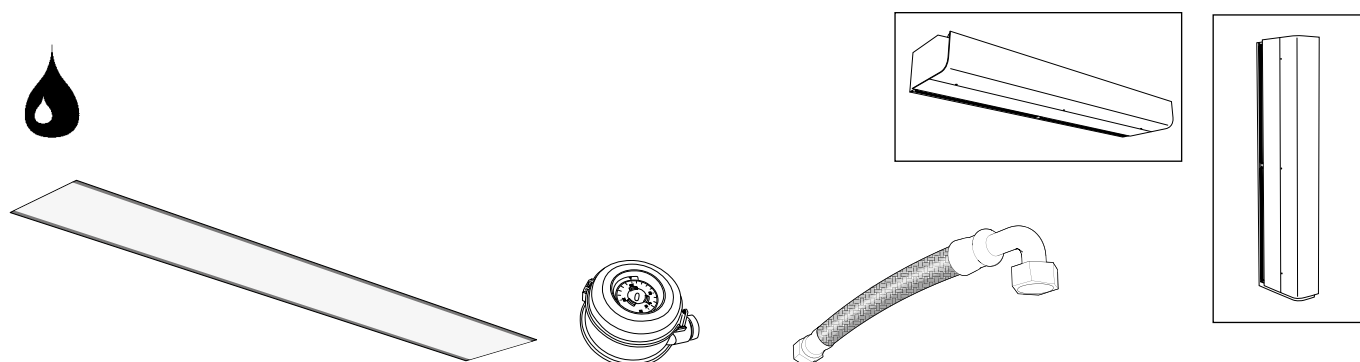


Fig. 11: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

Accessories



Type		E-nr (SE)	RSK-nr (SE)	EL-nr (NO)	NRF-nr (NO)
PA3JK	PA3500	87 515 22	673 11 96	54 300 07	85 023 71
PA4JK	PA4200	87 515 23	673 11 97	54 300 08	85 023 72
PA3VDW15	PA3515	87 515 16	673 20 83	54 300 01	
PA3VDW20	PA3520	87 515 17	673 20 84	54 300 02	
PA3VDW25	PA3525	87 515 18	673 20 85	54 300 03	
PA4VDW15	PA4215	87 515 19	673 20 86	54 300 04	
PA4VDW20	PA4220	87 515 20	673 20 87	54 300 05	
PA4VDW25	PA4225	87 515 21	673 20 88	54 300 05	
PA3HE	PA3500				
PA4HE	PA4200				
PA3HEVDW	PA3500				
PA4HEVDW	PA4200				
AXP300	PA3500/4200	87 514 87	672 69 77		
AXP500	PA4200				

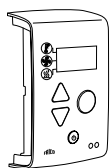


See separate manual for
PA34EF.

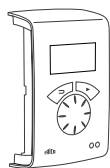
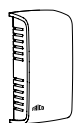
See separate manual for
FHDN20.

Type		Length	RSK-nr (SE)
PA34EF10	PA3510W, PA4210W		673 20 95
PA34EF15	PA3515W, PA425W		673 20 96
PA34EF20	PA3520W, PA4220W		673 20 97
PA34EF25	PA3525W, PA4225W		673 20 98
DTV200S	PA3500/4200W		673 91 16
FHDN20	PA3500/4200W	350 mm	673 91 17
FHDN2010	PA3500/4200W	1000 mm	670 45 65

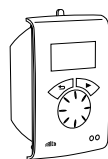
Accessories



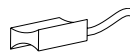
SIReBN

SIReACY
SIReAAY

SIReRTX



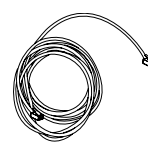
SIReUR



SIReWTA



SIReCJ4/SIReCJ6



SIReCC

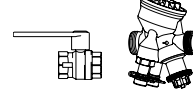
Type	E-nr (SE)	RSK-nr (SE)	EL-nr (NO)	NRF-nr (NO)	Dimensions	Length
SIReBN	87 506 57	673 19 43	54 090 04	85 025 82		
SIReACY	87 506 61	673 21 00	54 090 08	85 025 85		
SIReAAY	87 506 62	673 24 06	54 090 09	85 025 86		
SIReRTX	87 510 12	673 09 22	54 910 01	85 022 94	70x33x23 mm	
SIReUR	87 510 11	673 09 21	49 325 00	85 022 93	114x70x50 mm	
SIReWTA		673 09 69				
SIReCJ4	87 510 33	673 09 70	54 910 02			
SIReCJ6	87 510 34	673 09 71		85 025 24		
SIReCC603	87 510 13	673 09 23	54 329 01	85 022 95		3 m
SIReCC605	87 510 14	673 09 24	54 329 02	85 022 96		5 m
SIReCC610	87 510 15	673 09 25	54 329 03	85 022 97		10 m
SIReCC615	87 510 16	673 09 26	54 329 04	85 022 98		15 m
SIReCC640	87 510 45	673 18 79				40 m
SIReCC403	87 510 17	673 09 27	54 329 05	85 022 99		3 m
SIReCC405	87 510 18	673 09 28	54 329 06	85 023 01		5 m
SIReCC410	87 510 19	673 09 29	54 329 07	85 023 02		10 m
SIReCC415	87 510 20	673 09 30	54 329 08	85 023 03		15 m



Type	RSK-nr (SE)	NRF-nr (NO)	Connection
VLSP15LF	670 45 35		DN15
VLSP15NF	670 45 36	85 026 36	DN15
VLSP20	670 45 37	85 026 37	DN20
VLSP25	670 45 38	85 026 38	DN25
VLSP32	670 45 39	85 026 39	DN32
VLP15LF	670 45 30	67 309 47	DN15
VLP15NF	670 45 31	85 026 31	DN15
VLP20	670 45 32	85 026 32	DN20
VLP25	670 45 33	85 026 33	DN25
VLP32	670 45 34	85 026 34	DN32
VOT15	673 61 93	85 024 05	DN15
VOT20	673 61 94	85 024 06	DN20
VOT25	673 61 95	85 024 07	DN25
VMT15			DN15
VMT20			DN20
VMT25			DN25

VLSP

VKF



SD230



BPV10

VLP

VKF



SDM24



ST23024

VOT



TRVS



SD230

VMT



TRVS

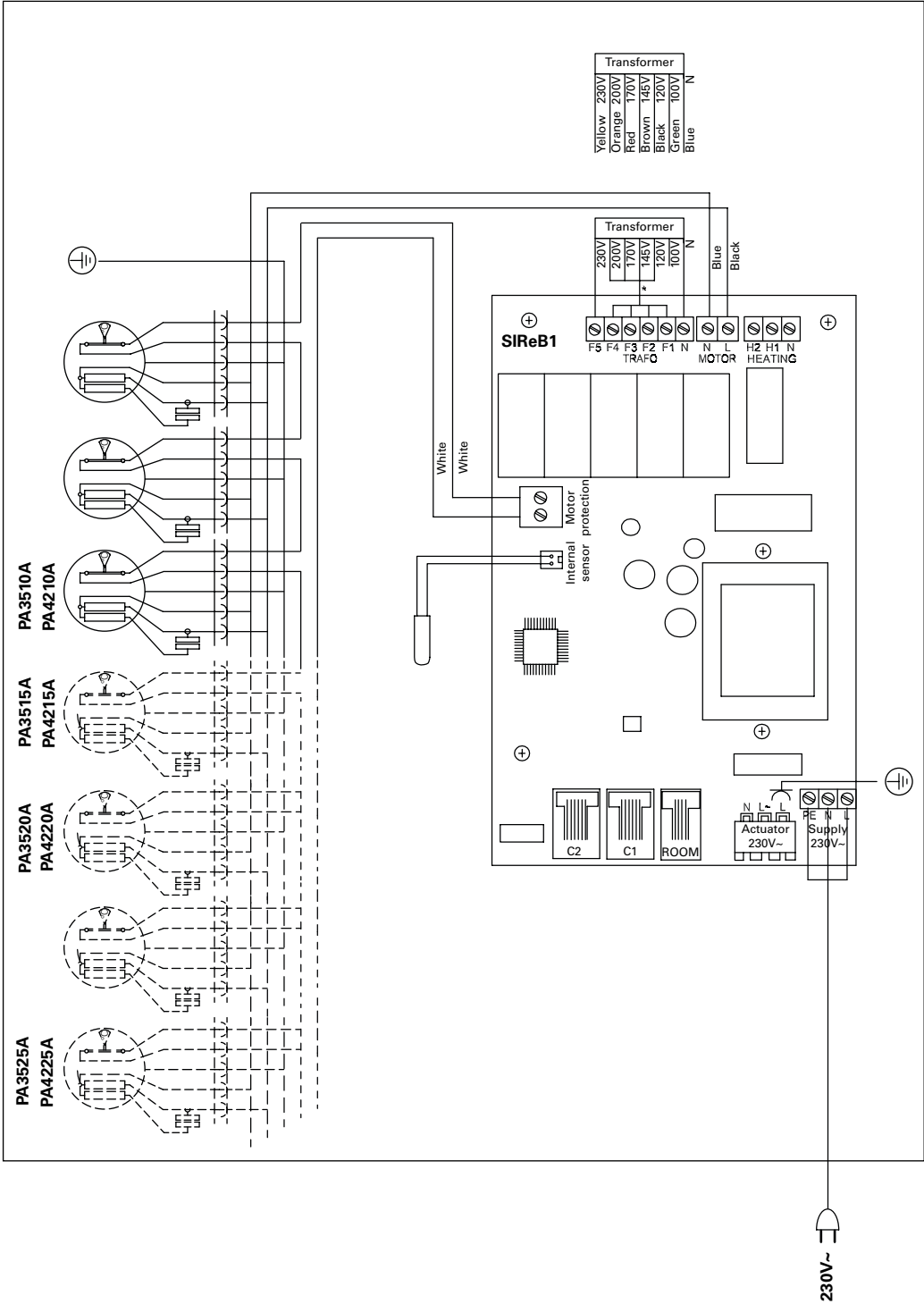


SDM24

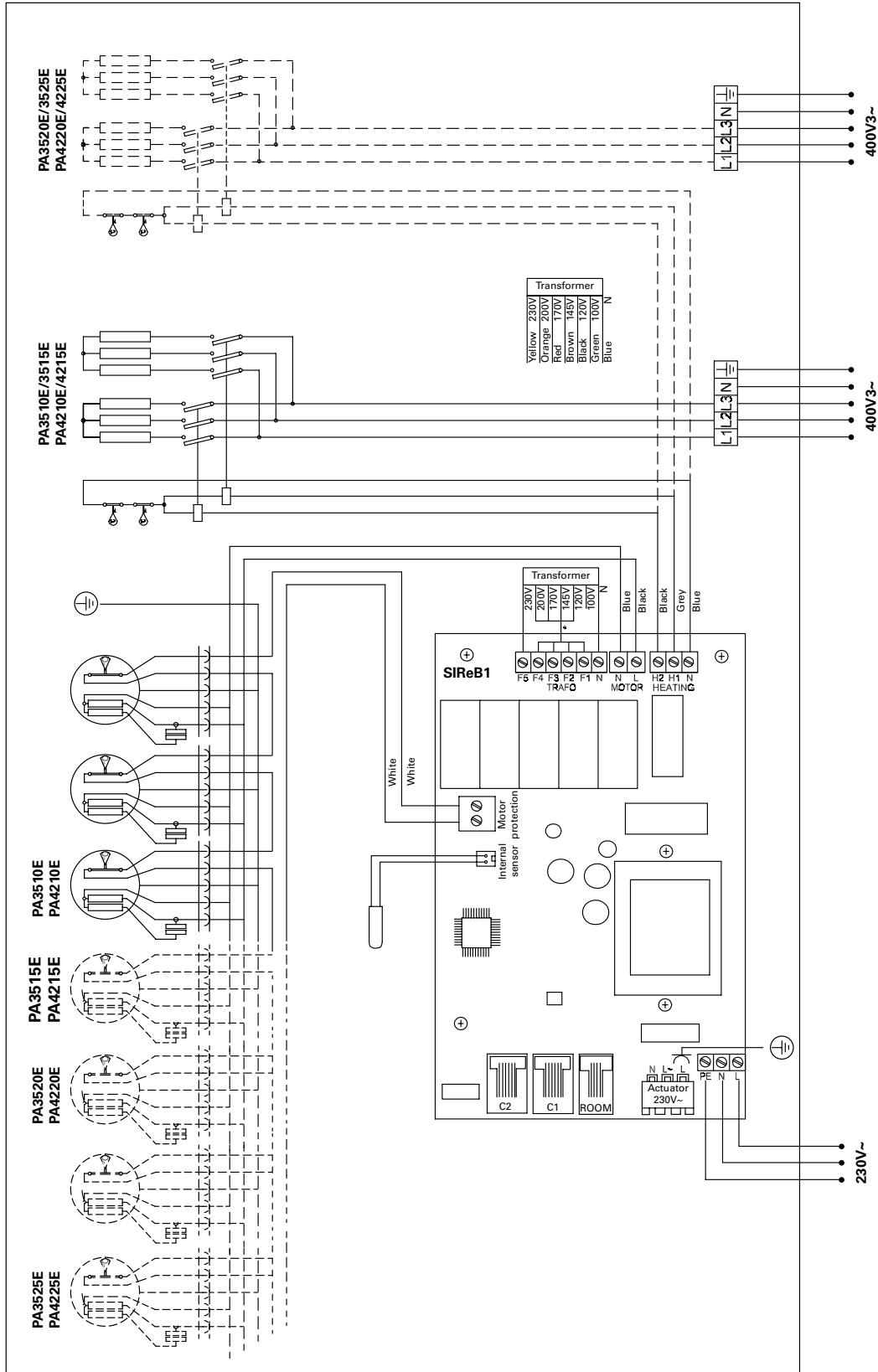


ST23024

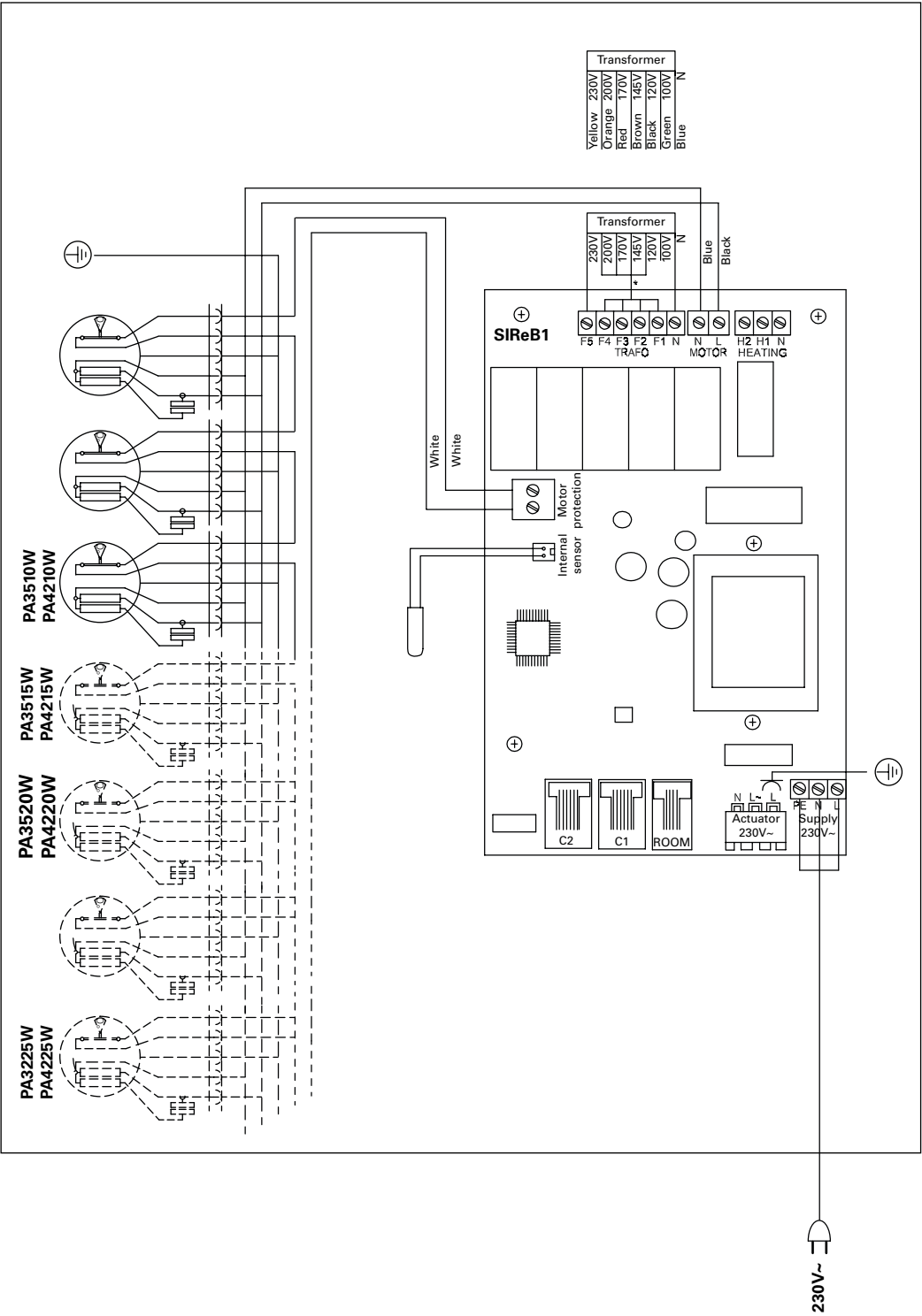
PA3500 A
PA4200 A



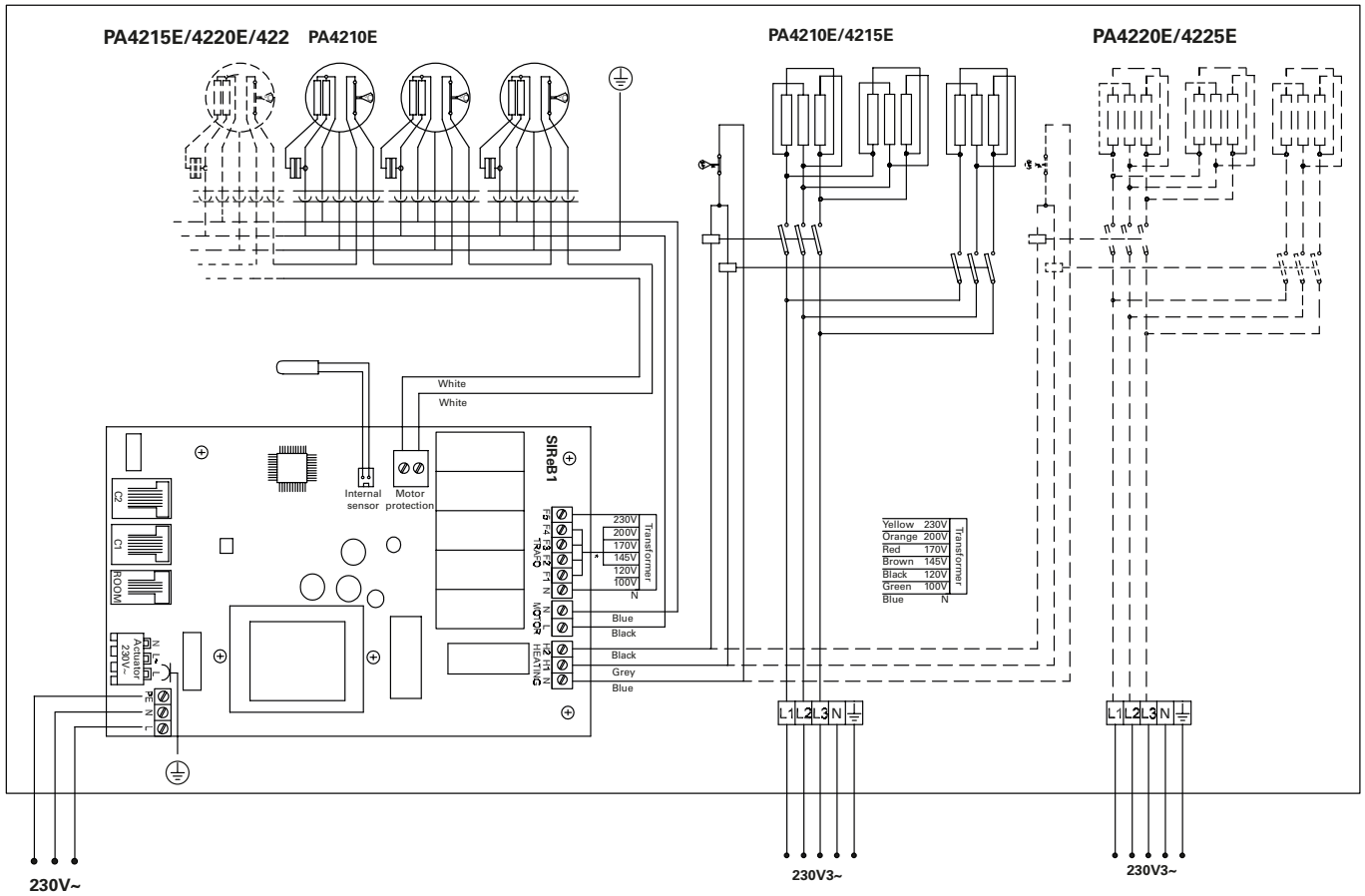
PA3500 E
PA4200 E



PA3500 W
PA4200 W



PA3500 E 230V3~
PA4200 E 230V3~



Type	Output step [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt* ³ [°C]	Sound level* ² [dB(A)]	Output motor [W]	Voltage motor [V]	Amp. motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510E08D	2,7/5,4/8,1	900/2000	27/12	41/61	580	230V~	2,6	230V3~/20,3	1039	44
PA3515E12D	3,9/7,8/12	1400/3100	26/12	42/62	880	230V~	3,9	230V3~/29,3	1549	63
PA3520E16D	5,4/11/16	1750/4000	28/12	43/63	1130	230V~	5,0	230V3~/40,5	2039	80
PA3525E20D	6,6/13/20	2400/5250	25/11,5	44/64	1500	230V~	6,5	230V3~/49,5	2549	104

Type	Output step [kW]	Airflow* ¹ [m ³ /h]	Δt* ³ [°C]	Sound level* ² [dB(A)]	Output motor [W]	Voltage motor [V]	Amp. motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210E12D	3,9/7,8/12	950/2400	38/15	46/66	920	230V~	4,0	230V3~/30	1039	50
PA4215E18D	6,0/12/18	1300/3500	42/16	47/67	1260	230V~	5,5	230V3~/45	1549	71
PA4220E24D	7,8/15/23	1900/4800	37/14	48/68	1840	230V~	8,0	230V3~/60	2039	94
PA4225E30D	9,9/20/30	2300/5900	39/15	49/69	2140	230V~	9,3	230V3~/75	2549	113

*¹) Lowest/highest airflow of totally 5 fan steps.

*²) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

*³) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

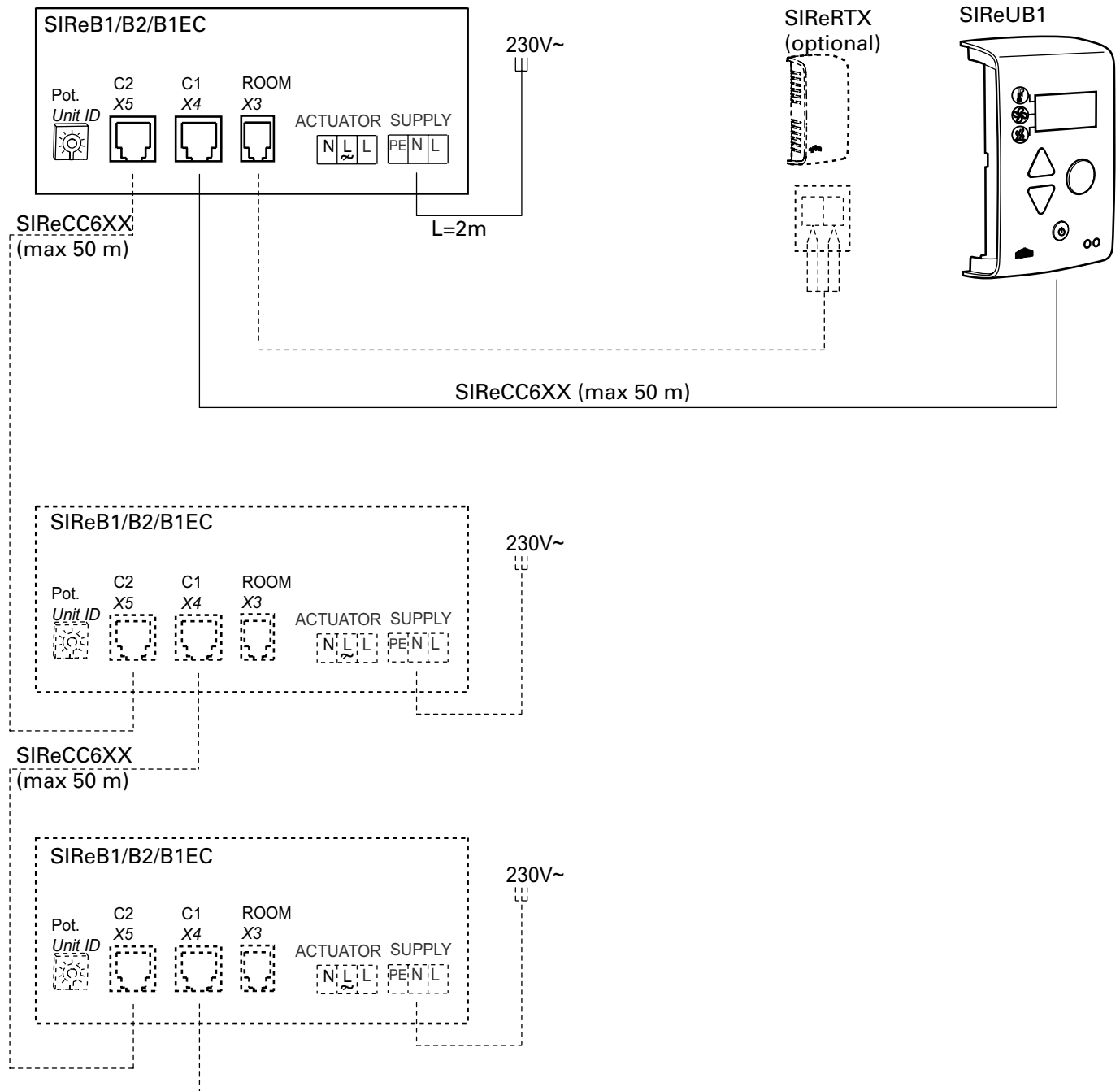
Protection class for units with electrical heating: IP20.

CE compliant.

SIReB Basic

PA3500/4200 A

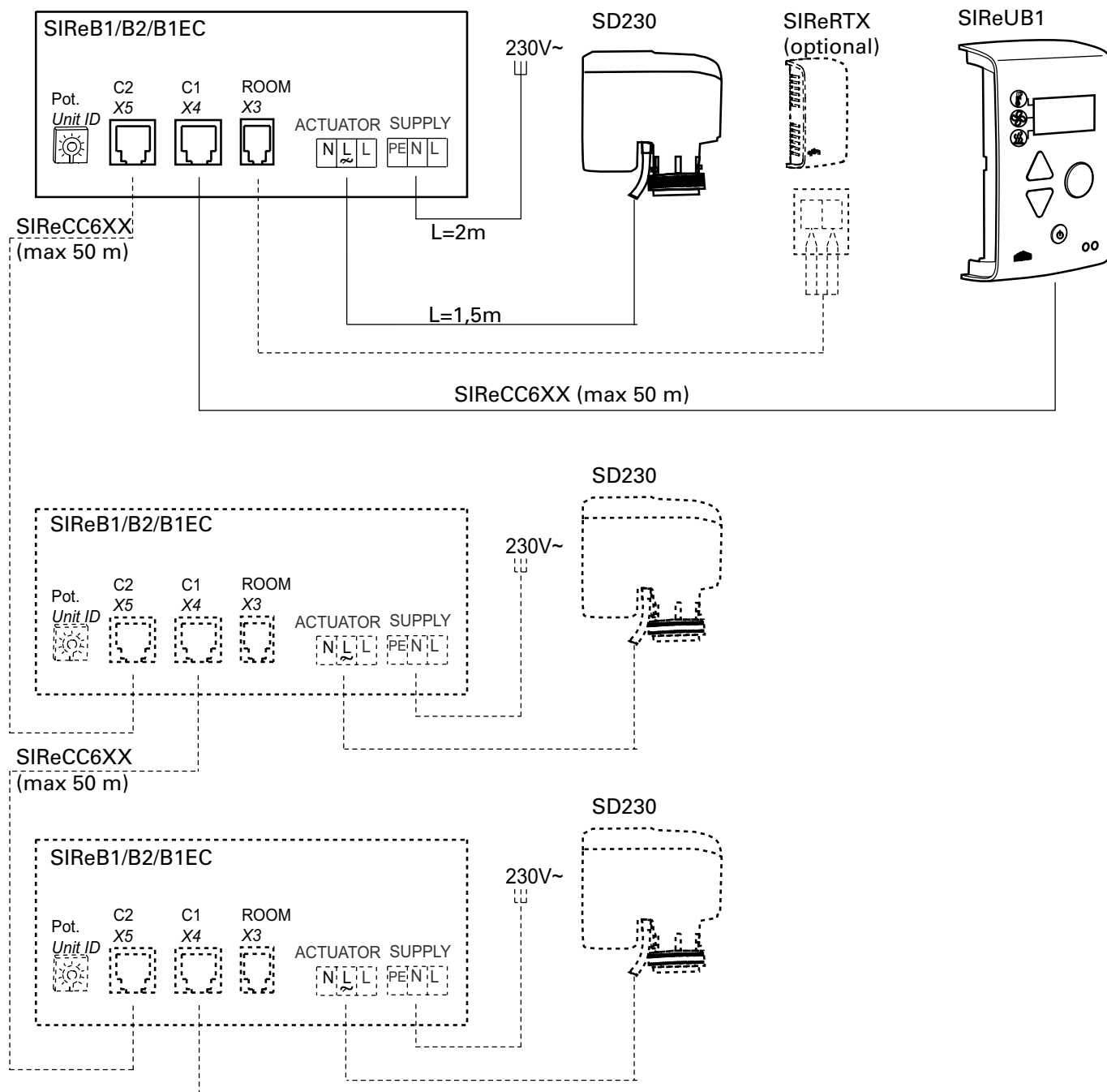
PA3500/4200 E



Wiring diagrams for SIReAC Competent, see manual for SIRe.

SIReB Basic

PA3500/4200 W



Wiring diagrams for SIReAC Competent and SIReAA Advanced, see manuals for SIRe.

Technical specifications PA3500

Voltage motor: 230V~

✱ Ambient, no heat - PA3500 A

Type	Output [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510A	0	900/2000	78	41/61	580	230V~	2,6	1039	36
PA3515A	0	1400/3100	79	42/62	880	230V~	3,9	1549	50
PA3520A	0	1750/4000	79	43/63	1130	230V~	5,0	2039	65
PA3525A	0	2400/5250	80	44/64	1500	230V~	6,5	2549	79

⚡ Electrical heat - PA3500 E

Type	Output step [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510E08	2,7/5,4/8,1	900/2000	27/12	78	41/61	580	2,6	400V3~/11,7	1039	44
PA3515E12	3,9/7,8/12	1400/3100	26/12	79	42/62	880	3,9	400V3~/16,9	1549	63
PA3520E16	5,4/11/16	1750/4000	28/12	80	43/63	1130	5,0	400V3~/23,4	2039	80
PA3525E20	6,6/13/20	2400/5250	25/11,5	81	44/64	1500	6,5	400V3~/28,6	2549	104

💧 Water heat - PA3500 WL

Type	Output* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WL	12	950/1900	23/19	1,5	76	43/60	540	2,35	1039	43
PA3515WL	19	1350/2900	25/20	2,4	77	44/61	770	3,4	1549	60
PA3520WL	26	1800/3900	25/20	3,3	78	45/62	970	4,3	2039	75
PA3525WL	35	2300/5100	25/20	4,2	79	46/63	1310	5,7	2549	95

💧 Water heat - PA3500 WH

Type	Output* ⁶ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ^{4,6} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WH	10	950/1900	21/16	1,0	76	43/60	540	2,35	1039	42
PA3515WH	16	1350/2900	22/17	1,6	77	44/61	770	3,4	1549	58
PA3520WH	23	1800/3900	23/17	2,2	78	45/62	970	4,3	2039	73
PA3525WH	29	2300/5100	23/17	2,9	79	46/63	1310	5,7	2549	92

💧 Water heat - PA3500 WLL

Type	Output* ⁷ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ^{4,7} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WLL	7,6	900/1850	14/12	2,0	75	43/60	460	2,0	1039	44
PA3515WLL	11	1300/2750	14/12	4,1	76	44/61	740	3,25	1549	63
PA3520WLL	16	1700/3700	15/13	5,6	77	45/62	920	4,0	2039	78
PA3525WLL	21	2250/4900	15/13	8,3	78	46/63	1280	5,6	2549	100

*¹) Lowest/highest airflow of totally 5 fan steps.*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 lowest/highest airflow.*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.*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.

Protection class for units with electrical heating: IP20.

Protection class for units without heating and units with water heating: IP21.

CE compliant.

Technical specifications PA4200

Voltage motor: 230V~

✱ Ambient, no heat - PA4200 A

Type	Output [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210A	0	950/2400	82	46/66	920	230V~	4,0	1039	43
PA4215A	0	1300/3500	83	47/67	1260	230V~	5,5	1549	56
PA4220A	0	1900/4800	84	48/68	1840	230V~	8,0	2039	75
PA4225A	0	2300/5900	85	49/69	2140	230V~	9,3	2549	91

⚡ Electrical heat - PA4200 E

Type	Output step [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt * ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210E12	3,9/7,8/12	950/2400	38/15	82	46/66	920	4,0	400V3~/16,9	1039	50
PA4215E18	6,0/12/18	1300/3500	42/16	83	47/67	1260	5,5	400V3~/26,0	1549	71
PA4220E24	7,8/15/23	1900/4800	37/14	84	48/68	1840	8,0	400V3~/33,8	2039	94
PA4225E30	9,9/20/30	2300/5900	39/15	85	49/69	2140	9,3	400V3~/42,9	2549	113

💧 Water heat - PA4200 WL

Type	Output* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt * ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WL	16	1050/2600	25/18	1,9	80	44/64	920	4,0	1039	50
PA4215WL	25	1600/3800	25/19	3,0	81	45/65	1330	5,8	1549	67
PA4220WL	35	2200/5300	25/19	4,1	82	46/66	1930	8,4	2039	90
PA4225WL	44	2800/6400	26/20	5,2	83	47/67	2280	9,9	2549	109

💧 Water heat - PA4200 WH

Type	Output* ⁶ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt * ^{4,6} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WH	14	1050/2600	22/16	1,3	80	44/64	920	4,0	1039	49
PA4215WH	21	1600/3800	22/16	2,0	81	45/65	1330	5,8	1549	65
PA4220WH	30	2200/5300	23/17	2,7	82	46/66	1930	8,4	2039	87
PA4225WH	36	2800/6400	22/16	3,8	83	47/67	2280	9,9	2549	105

💧 Water heat - PA4200 WLL

Type	Output* ⁷ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt * ^{4,7} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Output motor [W]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WLL	10	1000/2500	15/12	2,5	80	44/64	920	4,0	1039	52
PA4215WLL	15	1500/3600	15/13	4,7	81	45/65	1330	5,8	1549	70
PA4220WLL	21	2100/5200	15/12	7,5	82	46/66	1930	8,4	2039	95
PA4225WLL	26	2700/6200	15/12	9,6	83	47/67	2280	9,9	2549	115

*¹) Lowest/highest airflow of totally 5 fan steps.

*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 lowest/highest airflow.

*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*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.

Protection class for units with electrical heating: IP20.

Protection class for units without heating and units with water heating: IP21.

CE compliant.

Output charts water PA3500 WH

			Supply water temperature: 110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1900	11,1	53	0,05	1,9	15,8	42,4	0,13	10,8
	min	950	5,6	42	0,02	0,4	10,3	49,8	0,085	5
PA3515WH	max	2900	16,8	53	0,07	1	24,6	42,9	0,02	6,4
	min	1350	8	43	0,03	0,2	15,3	51,2	0,13	2,7
PA3520WH	max	3900	23	50	0,09	2	34,1	43,6	0,3	14
	min	1800	10,4	37	0,03	0,4	21	52,2	0,2	5,8
PA3525WH	max	5100	29,1	50	0,12	1,2	43,9	43,2	0,36	8,6
	min	2300	13,7	40	0,05	0,3	26,7	52	0,22	3,5
			Supply water temperature: 90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1900	11,0	58	0,09	5,3	12,9	37,9	0,16	15,9
	min	950	5,5	45	0,03	0,9	8,4	43,8	0,1	7,3
PA3515WH	max	2900	16,9	58	0,13	3,1	20	38,2	0,25	9,4
	min	1350	7,9	45	0,04	0,4	12,4	44,9	0,15	4
PA3520WH	max	3900	22	54	0,15	4,8	27,7	38,8	0,34	20,6
	min	1800	10,2	41	0,05	0,7	17	45,7	0,21	8,5
PA3525WH	max	5100	30,3	58	0,24	4,2	35,7	38,5	0,44	12,6
	min	2300	13,4	43	0,07	0,5	21,6	45,6	0,27	5,1
			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1900	10,8	61	0,14	13,3	10,6	34,3	0,13	11,4
	min	950	5,5	48	0,04	1,6	6,9	39,2	0,08	5,3
PA3515WH	max	2900	16,7	61	0,22	7,8	16,4	34,6	0,2	6,7
	min	1350	7,6	46	0,05	0,7	10,2	40,1	0,12	2,8
PA3520WH	max	3900	23,2	61	0,3	17,1	22,8	35,1	0,28	14,7
	min	1800	10,4	44	0,07	1,3	10,4	40,8	0,17	6,1
PA3525WH	max	5100	29,9	61	0,39	10,5	29,3	34,8	0,36	9
	min	2300	13,6	46	0,1	0,9	17,8	40,7	0,22	3,7
			Supply water temperature: 82 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 82/71 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1900	11,0	62,0	0,14	12,3	12,5	37,3	0,28	44,9
	min	950	5,4	46	0,04	1,2	8,1	43	0,18	20,5
PA3515WH	max	2900	17,1	62	0,21	7,2	19,5	37,7	0,43	27,1
	min	1350	7,7	46	0,05	0,6	12,1	44,2	0,27	11,2
PA3520WH	max	3900	22,4	58	0,23	10,3	26,8	38,2	0,6	58,5
	min	1800	10,6	44	0,07	1,2	16,5	44,8	0,37	23,9
PA3525WH	max	5100	28,7	58	0,3	6,3	34,6	37,9	0,78	35,9
	min	2300	13,1	44	0,08	0,7	21	44,7	0,47	14,3

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA3500 WL

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WL	max	1900	11,3	33	0,06	1,5	21,1	50,6	0,26	20,4
	min	950	5,6	29	0,03	0,4	13	58,2	0,16	8,5
PA3515WL	max	2900	16,9	30	0,08	1,9	33,5	51,9	0,4	32,8
	min	1350	8	27	0,04	0,5	19,4	60,2	0,24	12,2
PA3520WL	max	3900	23,2	31	0,11	1,4	45,3	52	0,55	22,8
	min	1800	10,6	28	0,05	0,3	26	60,3	0,32	8,4
PA3525WL	max	5100	30	29	0,14	2,5	59,7	52,3	0,73	45
	min	2300	13,2	25	0,06	0,5	33,7	60,9	0,41	15,9

			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WL	max	1900	11,3	35	0,08	2,5	16,7	43,7	0,2	13,6
	min	950	5,5	30	0,03	0,6	10,3	49,8	0,13	5,8
PA3515WL	max	2900	16,6	32	0,1	3	26,6	44,9	0,32	22
	min	1350	7,8	28	0,05	0,7	15,5	51,6	0,19	8,3
PA3520WL	max	3900	22	32	0,14	2,1	35,8	44,9	0,44	15,3
	min	1800	10,5	28	0,06	0,5	20,7	51,7	0,25	5,7
PA3525WL	max	5100	29,5	31	0,18	4	47,4	45,3	0,58	30,3
	min	2300	13,2	26	0,07	0,8	26,9	52,3	0,33	11

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WL	max	1900	11,2	37	0,12	5,6	12,1	36,7	0,15	7,9
	min	950	5,5	31	0,05	1,1	7,6	41,3	0,09	3,4
PA3515WL	max	2900	16,8	35	0,16	6,6	19,5	37,7	0,24	13
	min	1350	8	30	0,06	1,3	11,5	42,9	0,14	5
PA3520WL	max	3900	22,4	35	0,22	4,5	26,2	37,7	0,32	9
	min	1800	10,3	30	0,08	0,8	15,3	42,9	0,19	3,4
PA3525WL	max	5100	30,4	35	0,29	9,3	35	38,1	0,42	18,1
	min	2300	13,5	28	0,1	1,5	20	43,5	0,24	6,7

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WL	max	1900	11,2	39	0,18	10,7	9,8	33,1	0,12	5,5
	min	950	5,5	32	0,06	1,7	6,1	36,8	0,07	2,4
PA3515WL	max	2900	16,9	37	0,23	12,3	15,9	34,1	0,19	9,1
	min	1350	7,8	30	0,08	1,8	9,4	38,3	0,11	3,6
PA3520WL	max	3900	22,7	37	0,3	8,5	21,3	34	0,26	6,3
	min	1800	10,2	30	0,1	1,2	12,4	38,3	0,15	2,4
PA3525WL	max	5100	30,4	37	0,4	17,2	28,7	34,5	0,35	12,8
	min	2300	13,2	29	0,12	2,1	16,5	39	0,2	4,8

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA3500 WLL

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1850	8,9	29,0	0,08	1,7	11,8	36,7	0,08	1,7
	min	900	4,4	28	0,04	0,5	6,9	40,5	0,04	0,5
PA3515WLL	max	2750	13,5	30	0,13	1	17,4	36,5	0,21	2,2
	min	1300	5,8	31	0,06	0,2	9,7	40,1	0,18	0,8
PA3520WLL	max	3700	17,7	27	0,16	1,6	17,7	38	0,3	5,1
	min	1700	8,2	27	0,07	0,4	8,2	42	0,17	1,8
PA3525WLL	max	4900	23,5	28	0,21	1,6	32,7	37,6	0,4	4,8
	min	2250	11	28	0,1	0,4	18,1	41,6	0,22	1,7
			Supply water temperature: 50 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 50/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1850	9,0	30	0,11	2,7	8,9	32	0,11	2,6
	min	900	4,3	28	0,05	0,6	5,1	34,7	0,06	1
PA3515WLL	max	2750	12,9	30	0,16	1,3	12,7	31,5	0,15	1,3
	min	1300	6,2	30	0,07	0,4	6,5	32,8	0,08	0,4
PA3520WLL	max	3700	17,6	28	0,2	2,4	19,2	33,2	0,23	3,2
	min	1700	8,4	27	0,09	0,6	10,6	36,2	0,13	1,2
PA3525WLL	max	4900	22,6	28	0,25	2,2	24,8	32,8	0,3	3
	min	2250	10,9	27	0,12	0,6	13,6	35,8	0,16	1
			Supply water temperature: 45 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 45/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1850	9,1	32,0	0,17	5,9	10,2	34,2	0,25	11,4
	min	900	4,4	29	0,07	1,2	5,9	37,2	0,14	4,4
PA3515WLL	max	2750	13,5	32	0,25	3	15,4	34,4	0,37	6
	min	1300	6,3	30	0,1	0,6	8,5	37,5	0,2	2,1
PA3520WLL	max	3700	18,1	30	0,3	5,1	21,6	35,1	0,52	13,6
	min	1700	8,1	27	0,11	0,9	11,8	38,3	0,29	4,7
PA3525WLL	max	4900	23,4	30	0,39	4,7	28,2	34,9	0,68	12,8
	min	2250	11,1	28	0,16	1	15,4	38,1	0,37	4,4
			Supply water temperature: 40 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 40/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1850	8,9	34	0,35	21,0	7,6	30	0,18	6,9
	min	900	4,4	30	0,11	2,7	4,4	32,4	0,11	2,7
PA3515WLL	max	2750	12,8	32	0,41	7,4	11,3	30	0,27	3,5
	min	1300	6,2	30	0,15	1,2	6,2	32,2	0,15	1,2
PA3520WLL	max	3700	17,9	32	0,58	16,6	16,1	30,8	0,39	8,3
	min	1700	8,3	29	0,18	2,1	8,9	33,3	0,21	2,9
PA3525WLL	max	4900	23,4	32	0,75	15,6	21	30,6	0,51	7,7
	min	2250	10,7	29	0,23	1,9	11,6	33,1	0,28	2,7

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200 WH

			Supply water temperature: 110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2600	15,1	53	0,06	3,9	21,2	41,9	0,17	22,1
	min	1050	6,1	37	0,02	0,5	12,1	51,6	0,10	8
PA4215WH	max	3800	21,7	53	0,09	1,2	31,7	42,4	0,26	7,6
	min	1600	9,1	42	0,03	0,2	18,5	51,8	0,15	2,8
PA4220WH	max	5300	30,2	50	0,12	2,4	44,9	42,8	0,37	17,1
	min	2200	12,7	37	0,04	0,4	25,9	52,5	0,21	6,3
PA4225WH	max	6400	36,2	53	0,16	0,6	54	42,7	0,44	4
	min	2800	16,3	44	0,06	0,1	32,2	51,7	0,27	1,6

			Supply water temperature: 90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2600	14,7	58	0,11	11,0	17,2	37,4	0,21	32,4
	min	1050	6,0	41	0,03	1,1	9,8	45,3	0,12	11,7
PA4215WH	max	3800	21,7	58	0,17	3,6	25,7	37,9	0,32	11,3
	min	1600	9,5	45	0,05	0,4	15	45,4	0,18	4,2
PA4220WH	max	5300	31,1	58	0,24	8,3	36,4	38,1	0,45	25,1
	min	2200	12,6	41	0,06	0,8	21	45,9	0,26	9,2
PA4225WH	max	6400	36,8	58	0,29	1,9	43,9	38,1	0,54	6
	min	2800	15,9	45	0,09	0,2	26,1	45,4	0,32	2,3

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2600	15,2	65	0,25	44,5	14,2	34	0,17	23,4
	min	1050	6,0	44	0,04	1,9	8,1	40,5	0,10	8,5
PA4215WH	max	3800	21,5	61	0,28	9,3	21,1	34,3	0,26	8
	min	1600	9,2	46	0,07	0,7	12,3	40,5	0,15	3
PA4220WH	max	5300	30,5	61	0,40	20,9	30	34,6	0,37	18
	min	2200	12,8	44	0,09	1,4	17,3	41	0,21	6,6
PA4225WH	max	6400	36,7	61	0,48	4,9	35,9	34,4	0,44	4,2
	min	2800	16,6	48	0,13	0,5	21,4	40,4	0,26	1,7

			Supply water temperature: 82 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 82/71 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2600	14,8	62	0,18	25,1	16,6	36,7	0,37	91,4
	min	1050	6,1	44	0,04	1,8	9,4	44,3	0,21	32,5
PA4215WH	max	3800	22,0	62	0,27	8,6	25,1	37,4	0,56	32,5
	min	1600	9,3	46	0,06	0,7	14,6	44,7	0,32	11,9
PA4220WH	max	5300	31,3	62	0,38	19,3	35,3	37,5	0,79	71,9
	min	2200	12,4	42	0,08	1,1	20,3	45	0,45	25,9
PA4225WH	max	6400	37,5	62	0,46	4,5	42,9	37,7	0,96	17,2
	min	2800	15,8	46	0,11	0,4	25,5	44,7	0,57	6,6

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200 WL

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2600	14,9	31	0,07	2,7	28,4	50	0,35	42
	min	1050	6,0	26	0,03	0,5	15	59,9	0,18	13,3
PA4215WL	max	3800	21,7	30	0,11	2,2	43,3	51,4	0,53	38,4
	min	1600	9,5	27	0,04	0,5	23,3	60,7	0,29	12,5
PA4220WL	max	5300	31,4	31	0,15	2,0	60,1	51,2	0,73	31,9
	min	2200	12,8	27	0,06	0,4	32,1	60,7	0,39	10,2
PA4225WL	max	6400	36,6	28	0,17	2,9	75	52,3	0,92	56,7
	min	2800	16,3	24	0,07	0,6	41,4	61,3	0,51	19,2
			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2600	14,9	33	0,10	4,6	22,5	43,4	0,27	28,2
	min	1050	6,1	28	0,03	0,8	12	51,4	0,15	9,1
PA4215WL	max	3800	22,1	32	0,14	3,8	34,3	44,4	0,42	25,7
	min	1600	9,4	28	0,05	0,7	18,6	52,1	0,23	8,5
PA4220WL	max	5300	31,4	33	0,21	3,5	47,6	44,3	0,58	21,4
	min	2200	12,7	28	0,07	0,6	25,6	52,1	0,31	7
PA4225WL	max	6400	36,4	30	0,22	4,7	59,7	45,3	0,73	38,3
	min	2800	15,8	25	0,09	0,9	33,1	52,7	0,40	13,2
			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2600	15,4	37	0,17	11,8	16,5	36,6	0,20	16,6
	min	1050	6,2	30	0,05	1,4	8,9	42,7	0,11	5,5
PA4215WL	max	3800	21,6	35	0,21	7,6	25,2	37,4	0,31	15
	min	1600	9,2	29	0,07	1,2	13,8	43,2	0,17	5,1
PA4220WL	max	5300	29,9	35	0,29	6,3	34,9	37,3	0,42	12,6
	min	2200	13,1	30	0,10	1,1	18,9	43,2	0,23	4,2
PA4225WL	max	6400	36,8	33	0,34	10,0	44,1	38,2	0,54	22,8
	min	2800	16,3	28	0,12	1,7	24,7	43,9	0,30	8,1
			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2600	15,2	39	0,23	22,3	13,4	33,1	0,16	11,7
	min	1050	6,0	30	0,06	2,0	7,2	38,2	0,09	3,9
PA4215WL	max	3800	21,8	37	0,29	14,2	20,5	33,8	0,25	10,5
	min	1600	9,3	30	0,09	1,8	11,3	38,6	0,14	3,6
PA4220WL	max	5300	30,2	37	0,41	11,9	28,4	33,7	0,34	8,8
	min	2200	12,8	30	0,13	1,5	15,5	38,6	0,19	3
PA4225WL	max	6400	37,1	36	0,47	18,4	36,2	34,6	0,44	16,2
	min	2800	16,5	29	0,15	2,6	20,4	39,3	0,25	5,8

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200 WLL

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	12,0	29	0,11	2,0	15,7	36,5	0,19	4,9
	min	1000	4,8	28	0,04	0,4	7,9	41,3	0,10	1,5
PA4215WLL	max	3600	17,2	27	0,15	2,0	24,3	37,8	0,29	6,4
	min	1500	7,4	27	0,06	0,5	12,5	42,4	0,15	2
PA4220WLL	max	5200	25,1	29	0,23	1,6	33,3	36,8	0,40	4,2
	min	2100	9,0	29	0,08	0,3	16,7	41,3	0,20	1,2
PA4225WLL	max	6200	29,5	28	0,26	1,7	41,3	37,5	0,50	5,3
	min	2700	13,9	28	0,13	0,5	21,9	41,8	0,27	1,7
			Supply water temperature: 50 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 50/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	12,0	30	0,15	3,2	11,9	31,9	0,14	3,1
	min	1000	4,9	28	0,05	0,6	5,9	35,3	0,07	0,9
PA4215WLL	max	3600	17,0	28	0,19	3,1	18,6	33,1	0,22	4,1
	min	1500	7,2	26	0,07	0,6	9,5	36,6	0,12	1,3
PA4220WLL	max	5200	25,3	30	0,31	2,7	24,9	32,1	0,30	2,6
	min	2100	10,0	28	0,11	0,5	12,2	35	0,15	0,7
PA4225WLL	max	6200	30,1	29	0,35	2,9	31,3	32,8	0,38	3,3
	min	2700	12,8	27	0,14	0,6	16,4	35,8	0,20	1
			Supply water temperature: 45 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 45/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	12,2	32	0,23	6,9	13,7	34	0,33	13,4
	min	1000	4,8	28	0,07	0,9	6,8	37,9	0,16	3,9
PA4215WLL	max	3600	17,4	30	0,29	6,4	20,8	34,9	0,50	17
	min	1500	7,3	27	0,10	1,0	10,5	38,5	0,25	5,1
PA4220WLL	max	5200	25,7	32	0,48	5,8	29	34,3	0,70	11,5
	min	2100	10,1	28	0,15	0,7	14,4	38,1	0,35	3,3
PA4225WLL	max	6200	29,6	30	0,49	5,2	35,6	34,8	0,86	14,4
	min	2700	13,3	28	0,19	1,0	18,7	38,3	0,45	4,5
			Supply water temperature: 40 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 40/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output* [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	11,9	34,0	0,46	24,6	10,1	29,9	0,24	8
	min	1000	4,7	29,0	0,10	1,7	5,1	32,8	0,12	2,4
PA4215WLL	max	3600	17,2	32,0	0,55	20,7	15,5	30,6	0,37	10,4
	min	1500	7,4	29,0	0,16	2,3	7,9	33,5	0,19	3,2
PA4220WLL	max	5200	24,1	32,0	0,77	14,1	21,4	30,1	0,52	6,8
	min	2100	9,8	29,0	0,21	1,4	10,7	32,9	0,26	2
PA4225WLL	max	6200	29,6	32,0	0,95	17,6	26,5	30,5	0,64	8,6
	min	2700	13,0	29,0	0,28	1,9	14	33,2	0,34	2,7

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Monterings- og bruksanvisning

Generelle anvisninger

Les disse anvisningene nøye før installasjon og bruk. Ta vare på disse anvisningene for senere bruk.

Produktet må kun brukes som beskrevet i monterings- og bruksanvisningen. Garantien gjelder kun hvis produktet brukes til det som det er beregnet på, og i henhold til anvisningene.

Bruk

PA3500 er beregnet for inngangspartier og mindre dører med en høyde på opptil 3,5 meter.

PA4200 er beregnet for større døråpninger og industridører med en høyde på opptil 4,2 meter.

Luftporten fås uten varme, med elvarme og med vannbåren varme.

Kapslingsklasse for aggregat med elvarme: IP20.

Kapslingsklasse for aggregat uten varme og aggregat med vannbåren varme: IP21.

Drift

Luften suges inn fra apparatets overside/bakside og blåses ut nedover/utover slik at den skjermer døråpningen og reduserer varmetapet. For å oppnå best mulig virkning må apparatet dekke hele åpningens høyde/bredde.

Gitteret som bestemmer retningen på ublåsningsluften, kan justeres og er normalt rettet utover for å oppnå best mulig beskyttelse mot innkommende luft.

Luftportens yteevne er avhengig av lufttemperaturen, trykkforskjeller over døråpningen og eventuelt vindtrykk.

NB! Undertrykk i bygningen reduserer luftportens yteevne betydelig. Ventilasjonen bør derfor være balansert.

Montering

I luftportserien er både vertikal montering og horisontal montering mulig. Aggregatene kan også monteres innfelt i undertak.

Horisontal montering

Luftporten monteres horisontalt med lufttilførselsgitteret vendt nedover, så nært døren som mulig. For elektriske apparater er minsteavstanden fra utblåsningsåpningen til gulvet 1800 mm. Se fig. 3 for andre minsteavstander.

For beskyttelse av bredere åpninger kan flere apparater monteres ved siden av hverandre ved hjelp av et skjøtesett (fig. 9).

For å få en penest mulig montasje er et designsett som skjuler kabler, rør og koblinger, tilgjengelig for både vegg- og takmontasjer, se tilbehørssidene.

Montering med veggkonsoller PA34WB (fig. 6)

1. Fjern plastdekslene fra veggkonsollene. (Fig. 6A)
2. Monter konsollene på veggen iht. målene i fig. 6B.
3. Fest hammerskruene på apparatet i hullene M8. (Fig. 5 og 6C)
4. Lås mutterne slik at hammerskruene har en høyde på 20 mm. Legg merke til skruhodenes retning. (Fig. 6C)
5. Skyv apparatet på konsollene. (Fig. 6D)
6. Lås mutterne mot konsollen og sett på plastdekslene igjen. (Fig. 6E)

Horisontal montering i taket

Gjengestag, vaieropphengssett og takkonsoller for takmontering fås som tilbehør, se fig. 7 og 8 og separate håndbøker.

Horisontal, innfelt montering i undertak.

Utblåsningsforlengelse for innfelt montering fås som tilbehør, se fig. 10 og separat håndbok.

Vertikal montering PA3JK

Apparater fra 1,5 meter og lengre kan brukes vertikalt. For vertikal montering må alle apparater utstyres med et monteringssett som inneholder nødvendig utstyr for montering av apparater stående på gulv.

Apparatet kan snus og plasseres på begge sider av døren. Tilkoblinger og PC-kort SIRE plasseres ned mot gulvnivå når luftporten settes til venstre for døren, og på toppen når den settes til høyre (sett fra innsiden).

Den tilhørende gulvrammen monteres til gulvet med fester som passer for overflaten.

To apparater kan monteres direkte på toppen av hverandre, gulvrammen benyttes da som skjøtebrakett.

Luftporten må festes til veggen eller taket.

Et designsett beregnet for en penere montasje som skjuler kabler og rør, er tilgjengelig som tilbehør, se tilbehørssidene. Se fig. 11 og separat håndbok.

Elektrisk installasjon

Installasjonen skal kobles til en allpolig bryter med minst 3 mm kontaktavstand og kan kun utføres av en godkjent elektriker i henhold til gjeldende IEE-regulativer. Styresystemet forhåndsinstalleres i luftporten med et integrert styrekort (se fig. 2).

SIRE leveres forhåndsprogrammert med hurtigkoblinger.

Modulærkabler kobles til styrekortet. Se håndbok for SIRE.

Aggregat uten varme eller med vannbåren varme
Tilkobles via det innebygde SIRE-styrekortet med 2 m ledning og støpsel.

Aggregat med elvarme

Den elektriske tilkoblingen gjøres på toppen av luftporten (horisontalt) eller på motsatt side (vertikalt). Styrespenning skal mates med 230 V~ og kabel er trukket ut fra det innebygde styrekortet SIRE. Effektspenning for varme (400 V 3~) skal kobles til en koblingsplint i koblingsrommet. Aggregater på 2 meter og mer krever dobbel strømforsyning.

Den største kabeldiameteren for koblingsplinten er 16 mm². Benyttede kabelgjennomføringer må oppfylle kravene til kapslingsklasse. I gruppesentralen skal det angis at "luftportene kan forsynes med strøm fra mer enn én tilkobling".

Se koblingsskjemaer.

Type	Effekt [kW]	Spenning [V]	Minste-areal* [mm ²]
Styre	0	230V~	1,5
PA3510E08	8	400V3~	2,5
PA3515E12	12	400V3~	4
PA4210E12	12	400V3~	4
PA4215E18	18	400V3~	10
PA3520E16 ^{*1}	8	400V3~	2,5
	8	400V3~	2,5
PA3525E20 ^{*1}	8	400V3~	2,5
	12	400V3~	4
PA4220E24 ^{*1}	12	400V3~	4
	12	400V3~	4
PA4225E30 ^{*1}	12	400V3~	4
	18	400V3~	10

^{*1}) Apparater på 2 m og 2,5 m tilkobles med to strømforsyninger, se side 2. Apparater på 2,5 meter har elektriske batterier med to forskjellige effekter, og det elektriske batteriet til venstre på et horisontalt apparat (sett fra innsiden av rommet) har høyest effekt.

^{*2}) Dimensjonering av eksterne kabler skal samsvare med gjeldende bestemmelser, og lokale avvik kan forekomme.

Oppstart (E)

Når apparatet brukes for første gang eller etter et lengre opphold, kan det komme røyk eller lukt fra støv eller smuss som har samlet seg på elementene. Dette er helt normalt og forsvinner etter en liten stund.

Tilkobling av vannbatteriet (W)

Installasjonen må utføres av en autorisert installatør.

Vannbatteriet har kobberør med flenser av aluminium og er beregnet for tilkobling til et sluttet vannoppvarmingssystem. Tilkoblingsrør i stål. Vannbatteriet må ikke kobles til et hovedtrykkvannssystem eller et åpent vannsystem.

Vær oppmerksom på at tilkoblingen av apparatet skal skje via reguleringsventil, se Fricos ventilsett.

Vannbatteriet tilkobles på toppen av apparatet (horisontal montering) eller på motsatt side (vertikal montering) via tilkoblinger DN20 (3/4"), utvendig gjenge. Fleksible slanger fås som tilbehør, se tilbehørssidene.

Koblingene til vannbatteriet må utstyres med avstengingsventiler (finnes i Fricos ventilsett), slik at det lett kan stenges av.

En lufteventil skal tilkobles ved et høyt punkt i rørsystemet. Luftventiler følger ikke med.

For vertikal montering og bunntilkobling for vannbåren varme er det ikke mulig å tappe batteriet i apparatet. Sørg for at vannbatteriet er fylt med vann og helt tomt for luft, før igangkjøring. Se fig. 4.

Vi anbefaler å bruke en T-kobling og avstengingsventiler. Det kan dukke opp små luftbobler, men disse vil forsvinne ved normal drift. Legg merke til at ved montering av rørkobling skal de sekskantede tilkoblinger holdes fast med et verktøy slik at koblingen ikke skades.

Justering av luftporten og luftstrømmen

Luftstrømmens retning og hastighet må justeres i forhold til belastningen på åpningen. Trykkrefter påvirker luftstrømmen slik at den bøyer av innover i lokalene (når lokalene er oppvarmet og uteluften er kald).

Luftstrømmen må derfor rettes utover for å stå imot belastningen. Generelt kan det sies at jo større belastning, jo større vinkel er nødvendig.

Innstilling av viftehastighet

Viftehastighet når døren er åpen, stilles inn ved hjelp av regulatoren. Vær oppmerksom på at luftstrømmens retning og viftehastigheten kan trenge finjustering, avhengig av belastningen på døren.

Filter (W)

Vannbatteriet beskyttes mot smuss og blokkeringer ved hjelp av et luftfilter som dekker batteriflaten. I miljøer der filteret krever hyppig rengjøring, bør et eksternt innsugingsfilter benyttes (se tilbehørssidene). Det gir enklere vedlikehold, fordi apparatet ikke trenger å åpnes.

Service, reparasjon og vedlikehold

Gjør følgende før du utfører service, reparasjon og vedlikehold:

1. Koble fra strømtilførselen.
2. Løsne skruene og løft opp frontpanelet.
Fronten blokkeres i åpen posisjon ved hjelp av frontlukekroken, se fig. 1A, eller den kan fjernes helt, se fig. 1B. Serviceluken fjernes ved at skruene løsnes.
3. Etter service, reparasjoner og vedlikehold skal serviceluken og fronten festes. Når fronten har vært fjernet, er det viktig å passe på at den sitter skikkelig på plass i frontlåsene igjen, se fig. 1B.

Vedlikehold

Apparat med vannbåren varme:

Filteret i apparatet må rengjøres regelmessig for å ivareta luftportvirkningen og varmeutstrålingen fra apparatet. Hvor ofte, avhenger av lokale forhold. Et tiltettet filter er ikke en risiko, men det kan oppstå funksjonsfeil.

1. Koble fra strømmen.
2. Løsne skruene og løft opp frontpanelet. Fronten blokkeres i åpen posisjon ved hjelp av frontlukekroken, se fig. 1A.
3. Fjern filteret og støvsug eller vask det. Hvis filteret er tiltettet eller skadet, må det kanskje byttes ut.

Alle apparater:

Fordi viftemotorene og andre komponenter er vedlikeholdsfrie, er det ikke nødvendig med annet vedlikehold enn rengjøring. Rengjøringsnivået kan variere, avhengig av lokale forhold. Rengjør minst to ganger per år. Innblåsnings- og utblåsningsgitter, viftehjul og elementer kan støvsuges eller tørkes rene med en fuktig klut. Bruk en børste når du støvsuger for å unngå skader på ømfintlige deler. Ikke bruk sterke alkaliske eller syreholdige rengjøringsmidler.

Overoppheting

Luftporten med elektrisk varme er utstyrt med overopphetingsvern. Hvis det utløses på grunn av overoppheting, tilbakestiller du det slik:

1. Koble fra strømmen med den isolerte bryteren.
2. La det elektriske batteriet få kjøle seg ned.
3. Finn årsaken til overopphetingen og rett opp feilen.
4. Koble til luftporten igjen.

Alle motorer er utstyrt med en innebygd termokontakt. Denne settes i funksjon og stopper luftporten hvis temperaturen i motoren blir for høy. Termokontakten tilbakestilles automatisk når motortemperaturen har kommet tilbake til normale verdier igjen.

Temperaturkontroll

Temperaturreguleringen for SIRE opprettholder utblåsningstemperaturen. Hvis temperaturen skulle bli enda høyere, høres en overopphetingsalarm. For mer informasjon se håndboken for SIRE.

Utskifting av viften

1. Finn ut hvilken av viftene som ikke virker.
2. Koble fra ledningene til den aktuelle viften.
3. Fjern skruene som holder fast viften, og løft viften ut.
4. Monter den nye viften som forklart ovenfor, men i omvendt rekkefølge.

Utskifting av et elektrisk batteri (E)

1. Noter deg og koble fra kablene til batteripakken.
2. Fjern festeskruene som holder batteripakken fast i apparatet, og løft den ut.
3. Skift ut elektrisk batteri med feil.
4. Monter batteripakken i motsatt rekkefølge i forhold til ovenfor.

Utskifting av vannbatteriet (W)

1. Steng av vanntilførselen til apparatet.
2. Koble fra koblingene til vannbatteriet.
3. Fjern festeskruene som holder batteriet fast i apparatet, og løft batteriet ut.
4. Monter det nye batteriet i motsatt rekkefølge i forhold til ovenfor.

Feilsøking

Hvis viftene ikke virker eller ikke blåser tilstrekkelig, sjekk følgende:

- At innsugningsgitteret/-filteret ikke er skittent.
- Kontroller funksjonene og innstillingene for styresystemet SIRE, se håndbok for SIRE.

Hvis det ikke er noe varme, må du kontrollere følgende:

- Kontroller funksjonene og innstillingene for styresystemet SIRE, se håndbok for SIRE.

For apparater med elektrisk varme må også følgende sjekkes:

- Strømtilførselen til det elektriske batteriet: kontroller sikringer og strømbryter (hvis det finnes en).
- At overopphetingsbeskyttelsen for motoren ikke er utløst.

For apparater med vannbatteri må følgende også sjekkes:

- At vannbatteriet er tømt for luft.
- At vannmengden er tilstrekkelig.
- At innkommende vann er nok oppvarmet.

Hvis feilen ikke kan rettes opp, må du kontakte en kvalifisert servicetekniker.

Strømbryter for reststrøm (E)

Hvis installasjonen er beskyttet med en strømbryter for reststrøm, og denne utløses når apparatet kobles til, kan årsaken være fuktighet i varmeelementet. Når et apparat som inneholder et varmeelement ikke har vært brukt over lengre tid eller oppbevares i et fuktig miljø, kan det trenge fuktighet inn i elementet.

Dette er ikke en feil, men en situasjon som du enkelt retter opp ved å koble apparatet til strømforsyningen via en kontakt uten jordfeilbryter, slik at fuktigheten får trekke ut av elementet. Tørketiden kan variere fra noen timer til et par dager. Som et forebyggende tiltak bør apparatet innimellom tas i bruk i kortere perioder når det ikke skal brukes over lengre tid.

Sikkerhet

- For alle installasjoner av elektrisk oppvarmede produkter skal det benyttes en 300 mA strømbryter for reststrøm av hensyn til brannsikkerheten.
- Sikre at området rundt apparatets innsug- og utblåsgitter holdes fri fra materiell som kan hindre luftstrømmen gjennom apparatet!
- Enhetens ytterside kan være varm når den er i drift, og i tiden etter at den er slått av.
- Enheten må ikke tildekkes, verken helt eller delvis, av tekstiler eller liknende materialer. Overoppheting kan føre til brannfare! (E)
- Bruk løfteutstyr ved løfting av enheten.
- Dette apparatet kan brukes av barn på 8 år eller eldre, samt personer med nedsatte fysiske, sansemessige eller psykiske evner, eller med manglende erfaring og kunnskap, under den forutsetning at de holdes under oppsikt eller har fått opplæring i sikker bruk av apparatet, og er inneforstått med faremomentene. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten tilsyn.

Oversettelse av introduksjonssidene

• Outside thread	= Utvendig gjenge
• Quantity included	= Antall som ingår
• pcs	= Stk.
• Accessories	= Tilbehør
• See separate manual for xxx	= Se egen håndbok for xxx.
• Wiring diagrams for XXX and XXX, see manual for SIRE	= Koblingsskjemaer for xxx og xxx, se håndbok for SIRE.
• Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling.	= NB! Luftporten må festes til veggen eller taket.

Tekniska data

Output steps [kW]	= Effekttrinn
Output* ^{5,6,7} [kW]	= Effekt
Airflow* ¹ [m ³ /h]	= Luftmengde
Sound power* ² [dB(A)]	= Lydeffekt
Sound pressure* ³ [dB(A)]	= Lydtrykk
Voltage motor [V]	= Spenning motor
Amperage motor [A]	= Strøm motor
Voltage / Amperage heat	= Spenning / Strøm varme
Water volume [l]	= Vannvolum
Length [mm]	= Lengde
Weight [kg]	= Vekt

*¹) Lavest/høyest luftmengde av totalt 5 viftetrinn.

*²) Målinger av lydeffekt (L_{WA}) i henhold til ISO 27327-2: 2014, Installasjon type E.

*³) Lydtrykk (L_{pA}). Betingelser: Avstand til aggregat 5 meter. Retningsfaktor: 2. Ekvivalent absorpsjonsareal: 200 m². Ved lav/høy luftmengde.

*⁴) Δt = temperaturøkning på gjennomstrømmende luft ved maksimal varmeeffekt og lav/høy luftmengde.

*⁵) Gjelder ved vanntemperatur 60/40 °C, lufttemperatur inn +18 °C.

*⁶) Gjelder ved vanntemperatur 80/60 °C, lufttemperatur inn +18 °C.

*⁷) Gjelder ved vanntemperatur 40/30 °C, lufttemperatur inn +18 °C.

Kapslingsklasse for aggregat med elvarme: IP20.

Kapslingsklasse for aggregat uten varme og aggregat med vannbåren varme: IP21.

CE-merket.

Dimensjoneringstabeller, vann

Supply water temperature [°C]	= Turvanntemperatur
Room temperature [°C]	= Romtemperatur
Outlet air temperature* ¹ [°C]	= Utslippslufttemperatur
Water temperature [°C]	= Vanntemperatur
Fan position	= Vifteregulering
Airflow [m ³ /h]	= Luftmengde
Output* ² [kW]	= Effekt
Return water temperature [°C]	= Returvanntemperatur
Water flow [l/s]	= Vannmengde
Pressure drop [kPa]	= Trykkfall

*¹) Anbefalt utslippslufttemperatur for god komfort og optimal ytelse.

*²) Nominell effekt ved oppgitt tur- og returvanntemperatur.

Se www.frico.no for flere beregninger.



Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**