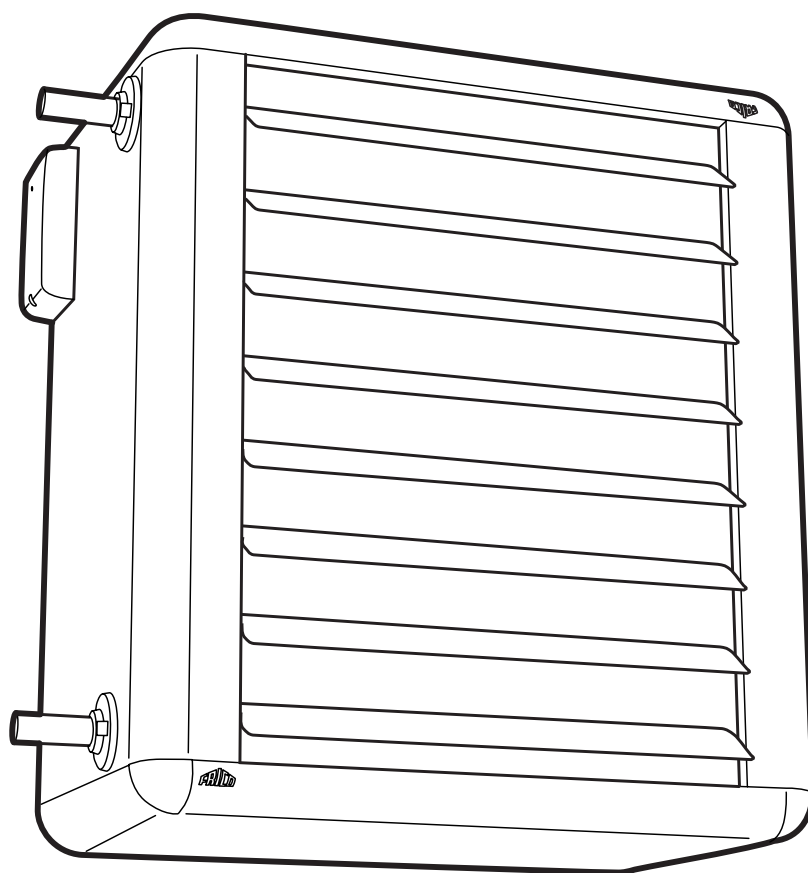


SWH



SE ... 29

GB ... 33

NO ... 36

DE ... 40

RU ... 44

FR ... 48

ES ... 52

NL ... 56

PL ... 60

IT ... 64

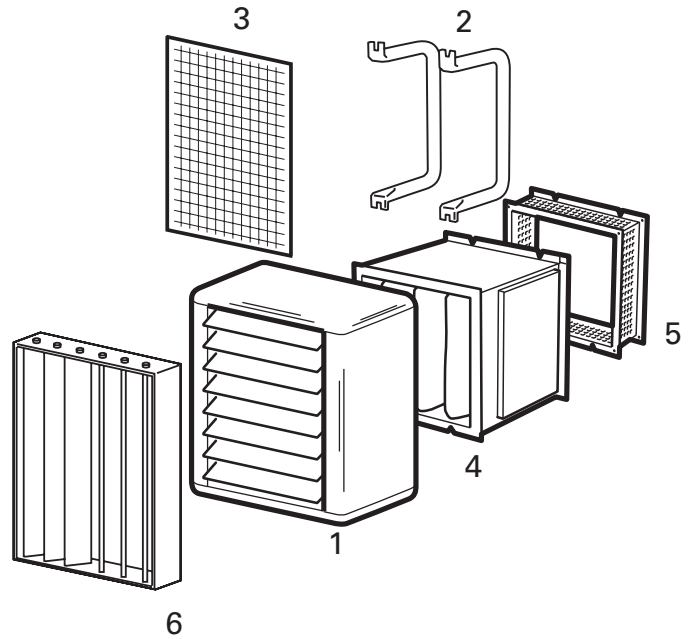
FI ... 68

- 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. 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.
- 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.

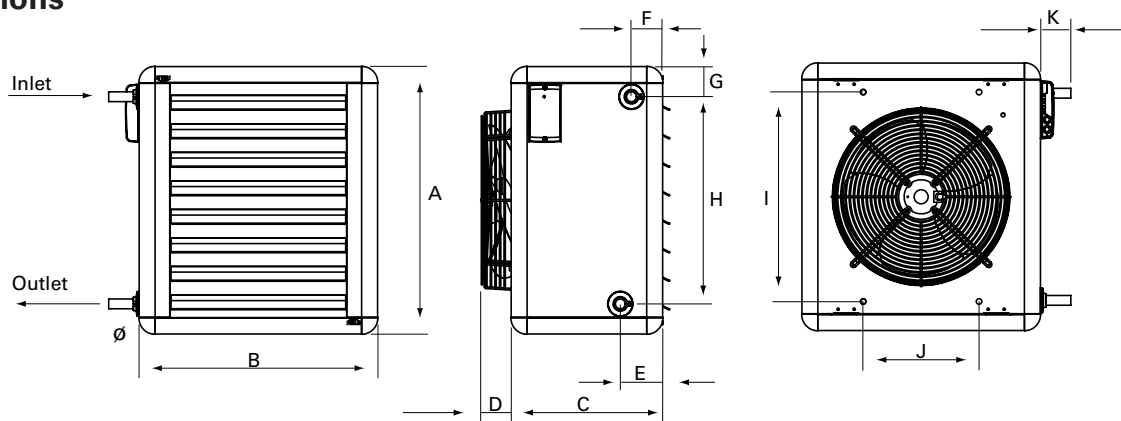
SWH

Fan heater SWH

- 1 Fan heater SWH
 - 2 Mounting brackets SWB
 - 3 Basic filter SWFTN
 - 4 Filter section, deep-pleated bagfilter EU3 SWF
 - 5 Return air intake SWD
 - 6 Extra air director, adjustable louvres SWLR
-
- 1 Fläktluftvärmare SWH
 - 2 Monteringskonsoler SWB
 - 3 Trådnätsfilter SWFTN
 - 4 Filterskåp, djupveckad filterkassett EU3 SWF
 - 5 Distansdel för filterskåp SWD
 - 6 Extra luftriktare, ställbara lameller SWLR

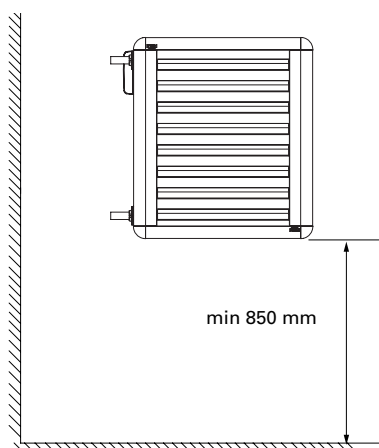


Dimensions



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWH02, SWHEC02	525	515	320	95	70	70	390	405	260	70	22
SWH12, SWHEC12	600	535	340	95	70	70	465	470	260	70	22
SWH22, SWHEC22	725	680	370	100	70	70	585	580	400	75	28
SWH32/33, SWHEC32/33	850	820	450	100	70	70	710	700	530	75	28

Minimum distance

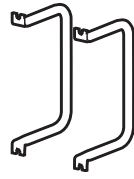


Type	D [mm]	Type	D [mm]
SWH02	40	SWHEC02	110
SWH12	70	SWHEC12	85
SWH22	67	SWHEC22	35
SWH32/33	102	SWHEC32/33	100

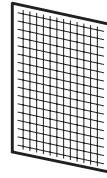
SWH

Accessories

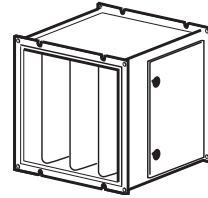
SWB0	SWH02
SWB1	SWH12
SWB2	SWH22
SWB3	SWH32/SWH33
SWFTN02	SWH02
SWFTN1	SWH12
SWFTN2	SWH22
SWFTN3	SWH32/SWH33
SWF1	SWH12
SWF2	SWH22
SWF3	SWH32/SWH33
SWEF1	SWH12
SWEF2	SWH22
SWEF3	SWH32/SWH33
SWD1	SWH12
SWD2	SWH22
SWD3	SWH32/SWH33
SWLR1	SWH12
SWLR2	SWH22
SWLR3	SWH32/SWH33



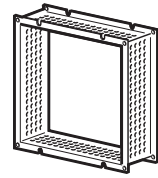
SWB



SWFTN

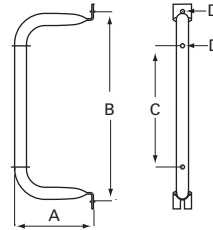


SWF



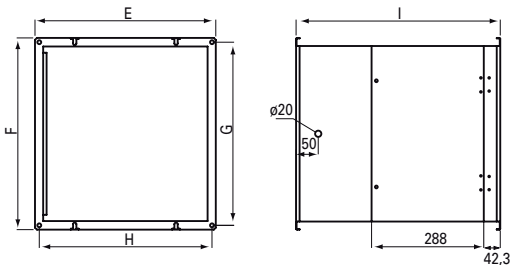
SWD

Mounting brackets SWB



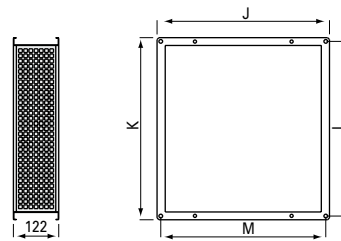
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

Filter section, SWF



Type	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

Return air intake, SWD



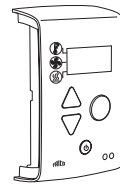
Type	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

Control

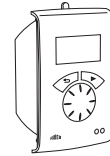
SIRe

SIReBN	
SIReFC	
SIReFA	
SIReRTX	70x33x23 mm
SIReUR	114x70x50 mm
SIReWTA	
SIReCJ4	
SIReCJ6	
SIReCC603	3 m
SIReCC605	5 m
SIReCC610	10 m
SIReCC615	15 m
SIReCC640	40 m
SIReCC403	3 m
SIReCC405	5 m
SIReCC410	10 m
SIReCC415	15

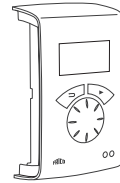
See separate manual.



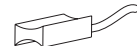
SIReBN



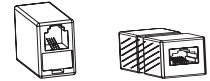
SIReUR



SIReFC/SIReFA



SIReWTA



SIReCJ4/SIReCJ6



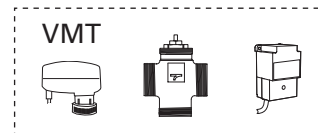
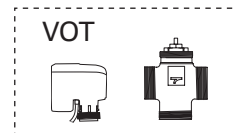
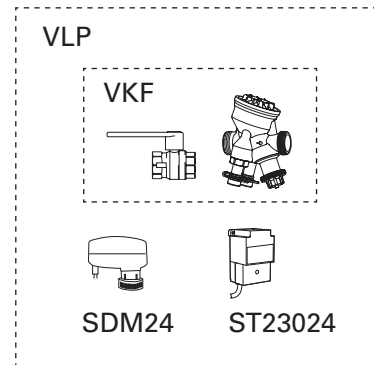
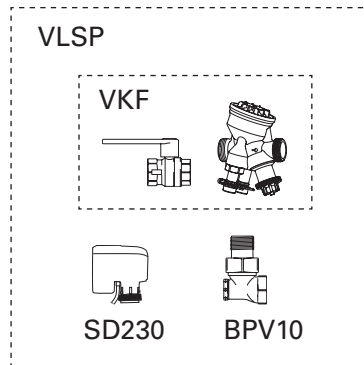
SIReRTX



SIReCC



Type	Ø
VLSP15LF	DN15
VLSP15NF	DN15
VLSP20	DN20
VLSP25	DN25
VLSP32	DN32
VLP15LF	DN15
VLP15NF	DN15
VLP20	DN20
VLP25	DN25
VLP32	DN32
VOT15	DN15
VOT20	DN20
VOT25	DN25
VMT15	DN15
VMT20	DN20
VMT25	DN25

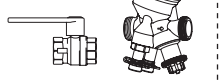


See separate manual.

SWH

VLSP

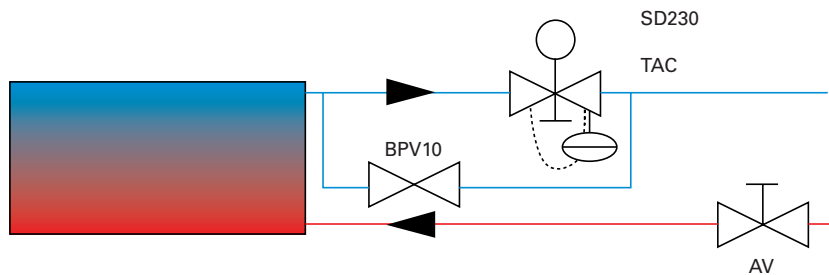
VKF



SD230

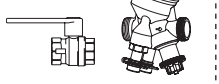


BPV10



VLP

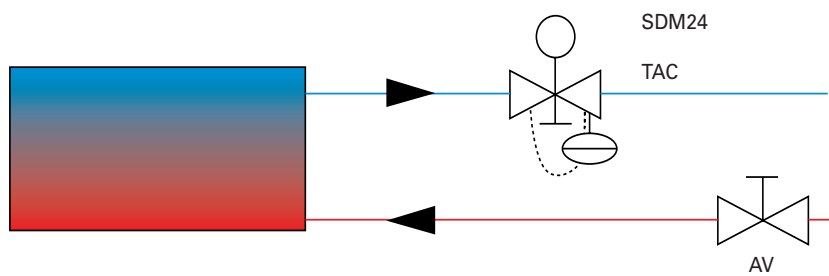
VKF



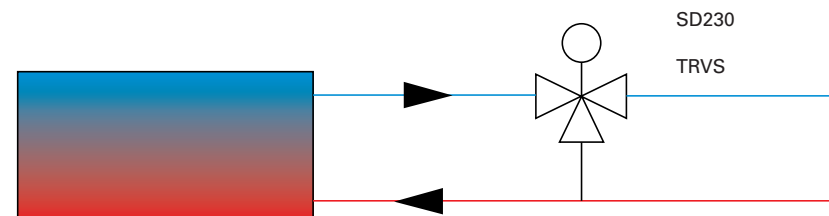
SDM24



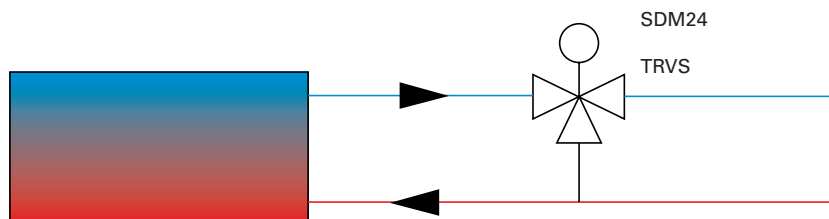
ST23024



VOT

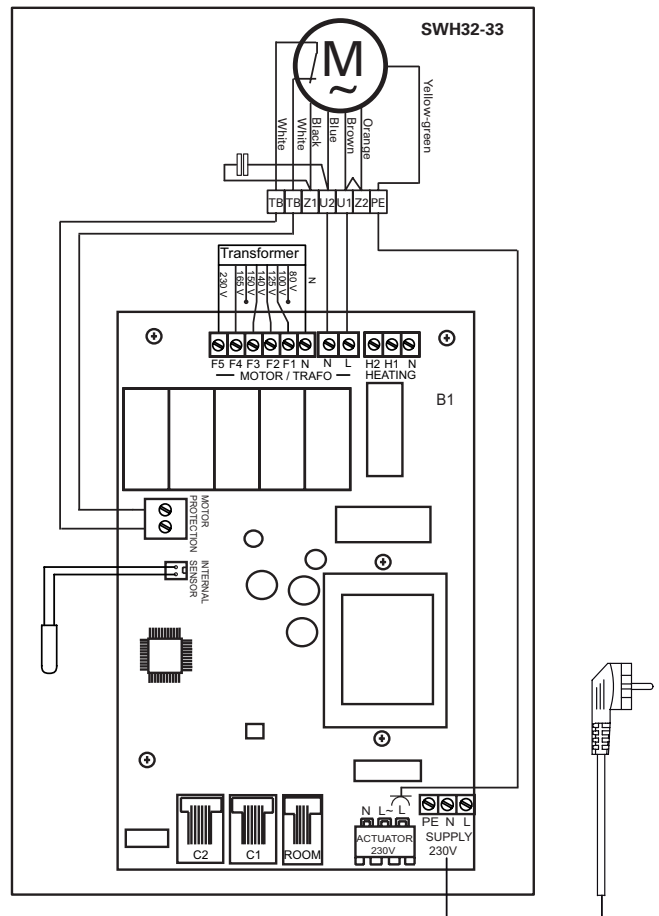
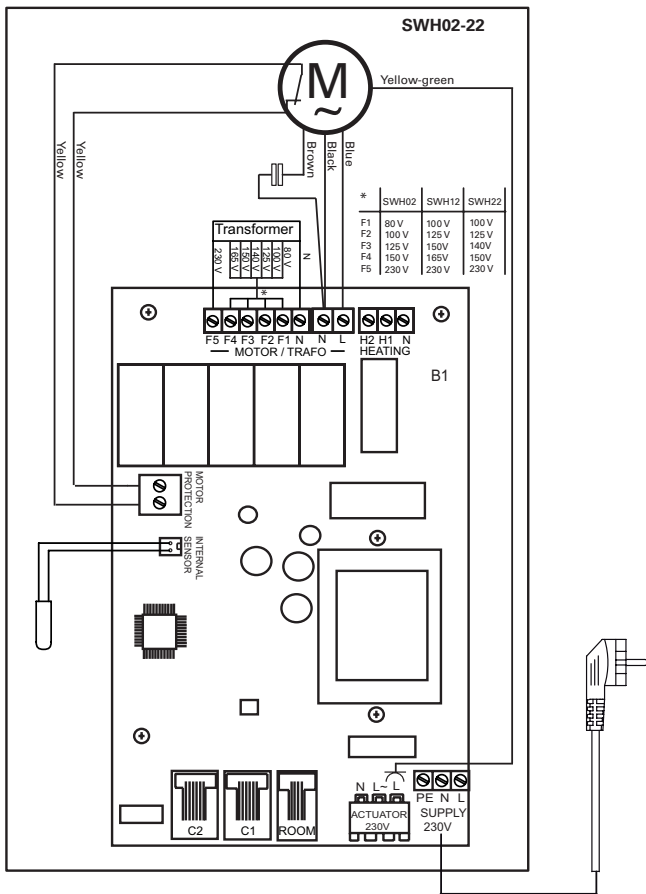


VMT



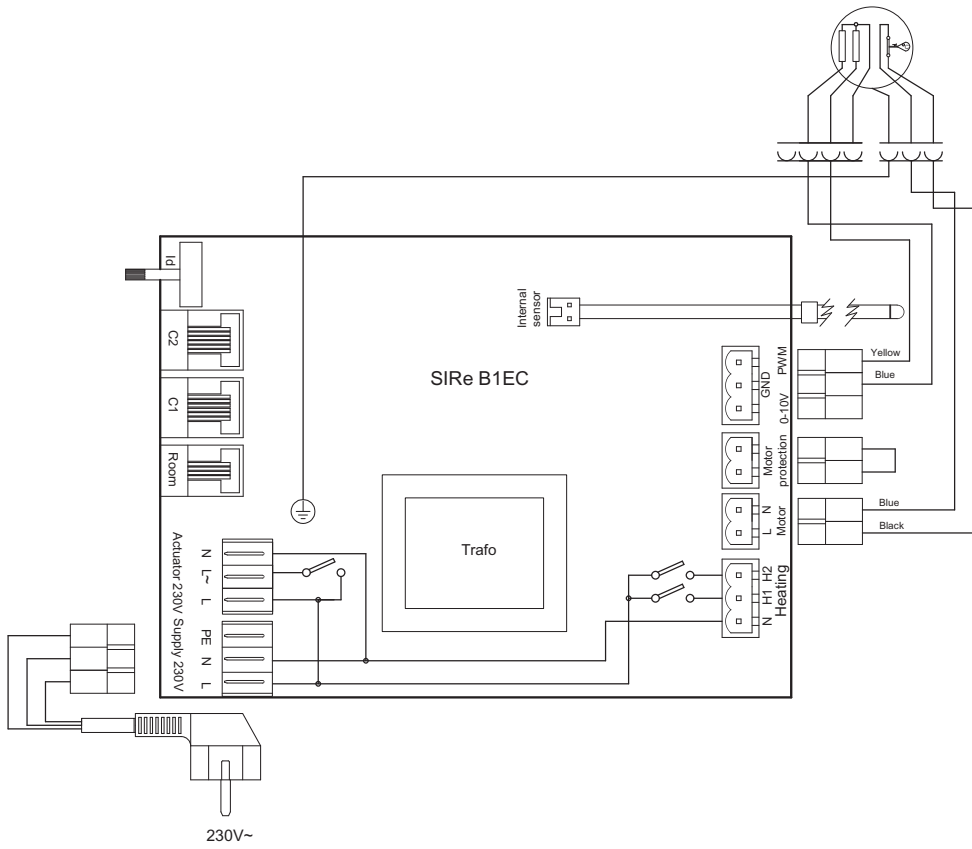
Wiring diagrams SWH / SWHEC

Internal SWH

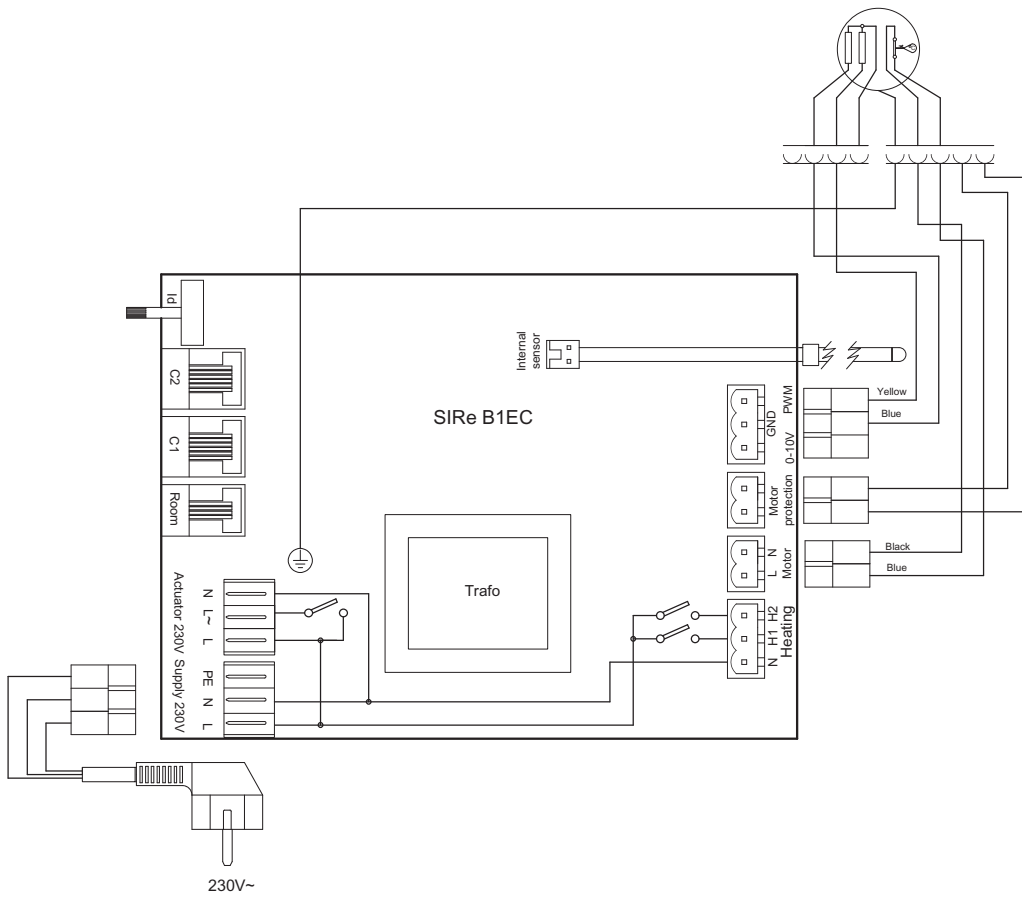


Internal SWHEC

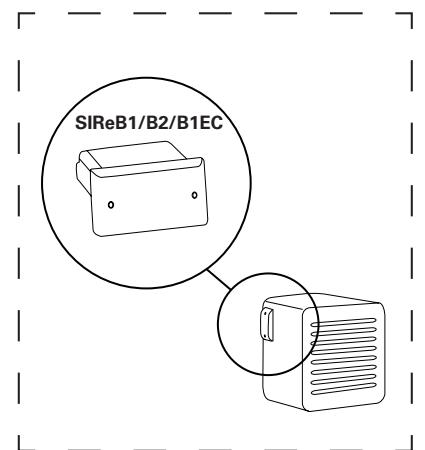
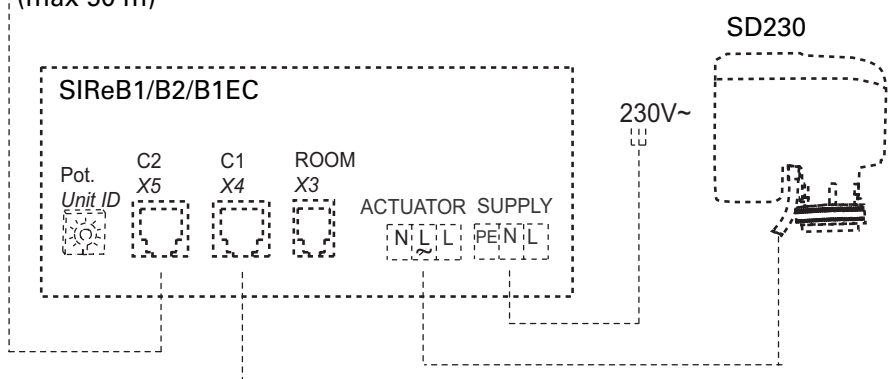
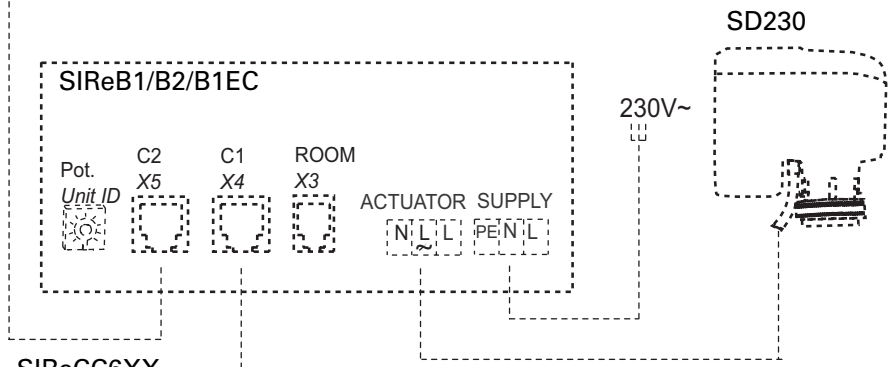
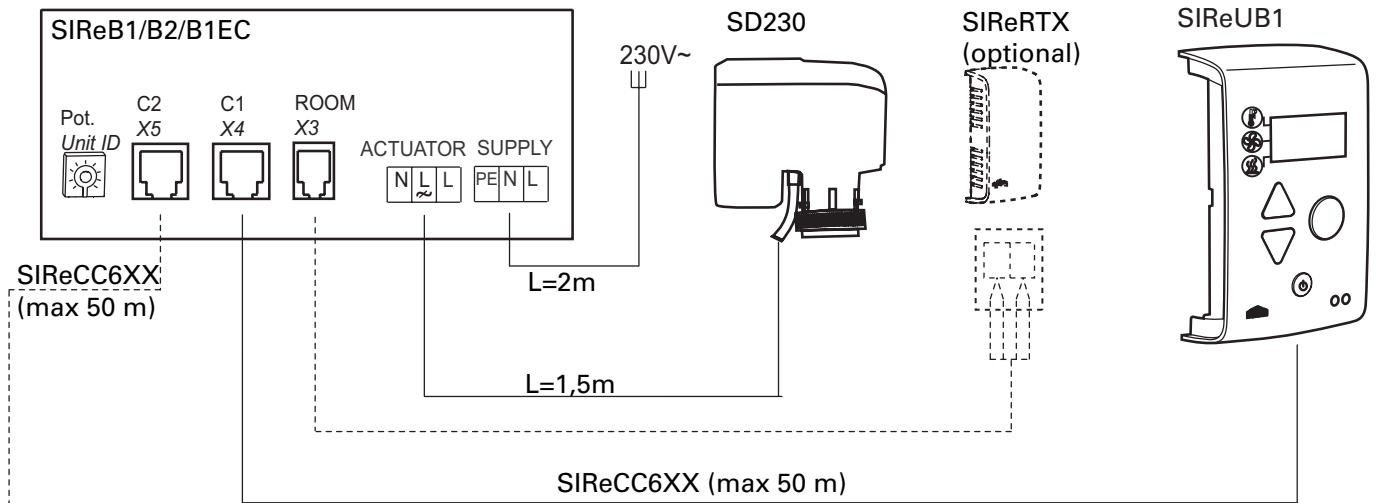
SWHEC02-22

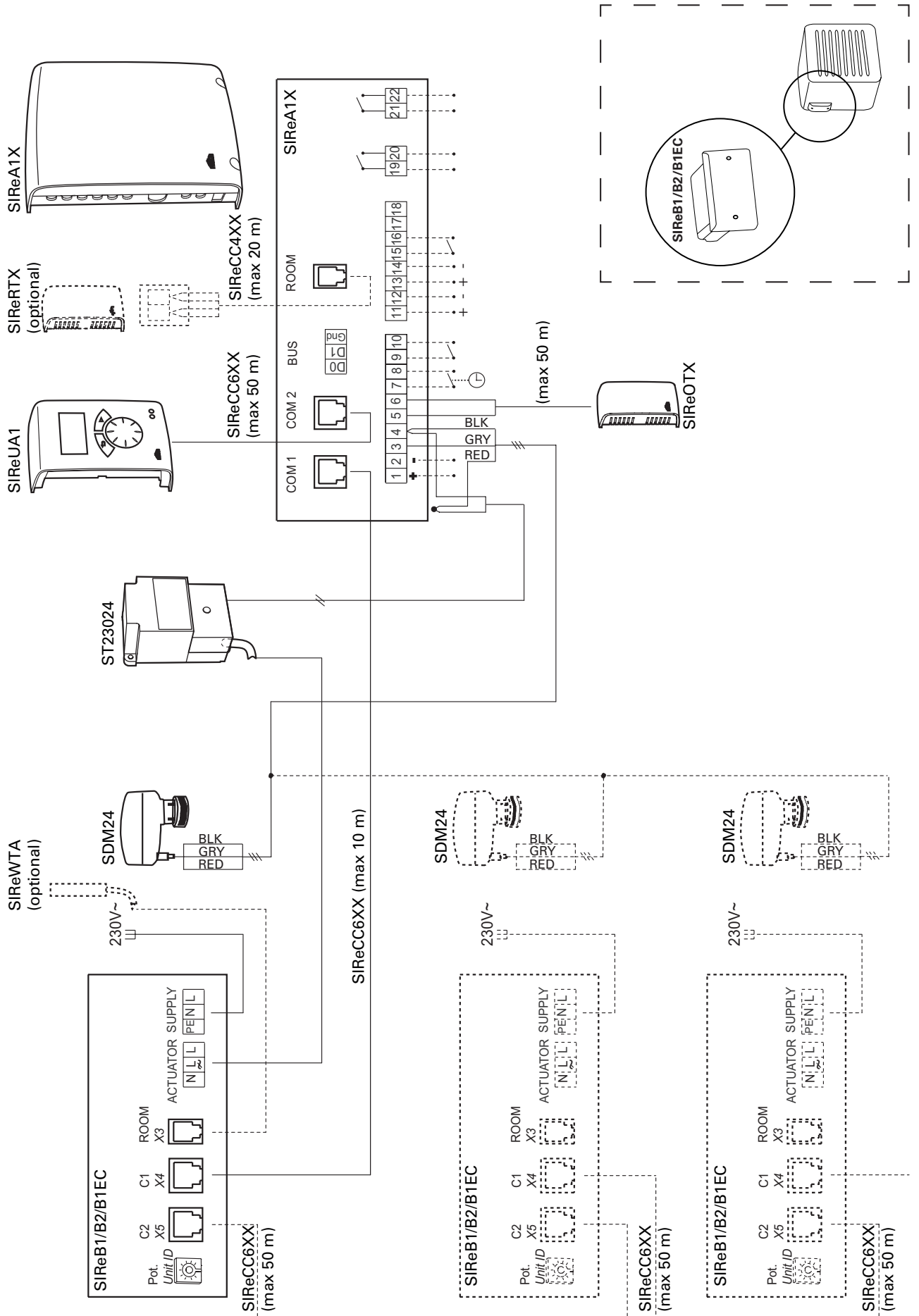


SWHEC32-33



SIRe Basic





SWH

Fan heater SWH (IP44)

Voltage: 230V~

Type	Heat output* ^{1,2} [kW]	Air flow* ² [m ³ /h]	Air flow* ² [m ³ /s]	Sound power* ³ [dB(A)]	Sound pressure* ^{2,4} [dB(A)]	Δt * ^{1,2,5} [°C]	Water volume* ⁶ [l]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWH02	6,8/11	450/1000	0,13/0,28	56	19/40	38/30	1,3	0,34	20
SWH12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	64	26/48	34/24	1,5	0,7	24
SWH22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	70	40/55	31/25	2,7	1,2	34
SWH32	29/44	2670/5200	0,74/1,44	67	39/51	31/25	3,8	1,7	55
SWH33	32/53	2250/4450	0,62/1,23	66	38/50	41/35	5,2	1,7	59

Fan heater with EC motor SWH-EC (IP44)

Voltage: 230V~

Type	Heat output* ^{1,2} [kW]	Air flow* ² [m ³ /h]	Air flow* ² [m ³ /s]	Sound power* ³ [dB(A)]	Sound pressure* ^{2,4} [dB(A)]	Δt * ^{1,2,5} [°C]	Water volume* ⁶ [l]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWHEC02	6,8/11	530/1000	0,15/0,28	56	25/40	38/31	1,3	0,2/0,7	20
SWHEC12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	63	22/48	33/24	1,5	0,4/1,1	24
SWHEC22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	72	43/56	31/25	2,7	1,1/1,2	34
SWHEC32	28/44	2670/5200	0,74/1,44	67	35/51	31/24	3,8	1,1/1,7	55
SWHEC33	32/53	2250/4500	0,63/1,25	65	33/50	41/35	5,2	1,2/1,8	59

*1) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +15 °C.

*2) Applies to fan position 1 / 4.

*3) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

*4) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

*5) Δt = temperature rise of passing air.

*6) Water volume inside water coil.

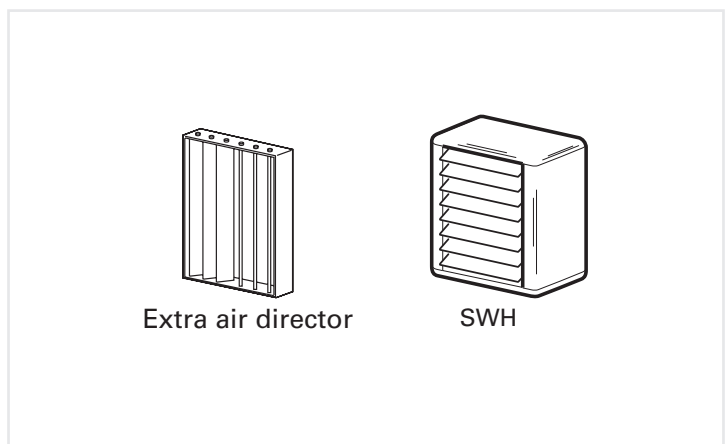
*7) Applies to fan position 4 / 5.

SWH is delivered pre-programmed in Automatic control, fan position 4. For optimum performance of heat output and sound level, fan speeds up to step 4 are recommended. Fan position 5 is available in Manual control.

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

Air throw

Type	Air throw [m]	Air throw with extra air director [m]
SWH02	7	-
SWH12	11	17
SWH22	19	25
SWH32	25	33
SWH33	23	29
SWHEC02	7	-
SWHEC12	11	17
SWHEC22	19	25
SWHEC32	25	33
SWHEC33	23	29



The air throw data above is valid at fan position 4 and room temperature +18 °C. The air throw is defined as the distance in a straight angle from the fan heater to the point where the average air speed has dropped to 0,5 m/s.

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 130/70 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	27	41	0,11	3,8	22	49	0,09	2,7	18	56	0,07	1,8
	4	25	44	0,10	3,3	21	51	0,09	2,3	17	58	0,07	1,5
	3	23	46	0,09	2,8	19	53	0,08	2,0	15	60	0,06	1,3
	2	19	53	0,08	2,0	16	59	0,06	1,4	12	64	0,05	0,9
	1	15	59	0,06	1,3	12	64	0,05	0,9	10	69	0,04	0,6
SWH12	Max	41	27	0,17	2,8	34	37	0,14	2,0	27	46	0,11	1,3
	4	36	31	0,15	2,2	29	40	0,12	1,5	24	49	0,10	1,0
	3	31	35	0,13	1,7	26	44	0,11	1,2	21	52	0,09	0,8
	2	24	43	0,10	1,0	20	51	0,08	0,7	16	58	0,07	0,5
	1	19	51	0,08	0,7	16	57	0,06	0,5	13	63	0,05	0,3
SWH22	Max	68	29	0,28	3,4	56	39	0,23	2,4	45	48	0,19	1,6
	4	61	33	0,25	2,8	51	42	0,21	2,0	41	50	0,17	1,3
	3	58	34	0,24	2,6	48	43	0,20	1,8	39	51	0,16	1,2
	2	53	37	0,22	2,1	44	46	0,18	1,5	35	54	0,14	1,0
	1	41	45	0,17	1,3	34	53	0,14	0,9	27	59	0,11	0,6
SWH32	Max	106	28	0,44	5,4	88	38	0,36	3,8	70	47	0,29	2,5
	4	94	32	0,39	4,3	78	41	0,32	3,0	62	50	0,26	2,0
	3	80	37	0,33	3,2	66	45	0,27	2,3	53	53	0,22	1,5
	2	72	41	0,30	2,7	59	48	0,25	1,9	47	56	0,20	1,3
	1	62	45	0,25	2,0	51	53	0,21	1,4	40	59	0,17	0,9
SWH33	Max	139	47	0,57	8,9	115	54	0,47	6,3	92	60	0,38	4,2
	4	115	53	0,48	6,3	95	59	0,39	4,5	76	65	0,31	3,0
	3	97	58	0,40	4,6	79	64	0,33	3,3	63	69	0,26	2,2
	2	85	62	0,35	3,7	70	67	0,29	2,6	56	71	0,23	1,7
	1	71	67	0,29	2,6	58	71	0,24	1,8	46	75	0,19	1,2

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 110/80 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	28	43	0,23	13,9	23	51	0,19	9,9	19	58	0,15	6,7
	4	26	45	0,21	12,1	21	53	0,18	8,6	17	60	0,14	5,8
	3	24	48	0,19	10,3	20	55	0,16	7,3	16	62	0,13	4,9
	2	19	54	0,16	7,1	16	60	0,13	5,0	13	66	0,11	3,4
	1	15	60	0,13	4,7	13	66	0,10	3,3	10	71	0,08	2,2
SWH12	Max	42	28	0,34	11,1	35	38	0,29	7,8	28	47	0,23	5,2
	4	36	32	0,30	8,5	30	41	0,25	6,0	25	50	0,20	4,0
	3	32	36	0,26	6,6	27	45	0,22	4,7	21	53	0,18	3,1
	2	25	44	0,20	4,0	20	52	0,17	2,8	16	59	0,14	1,9
	1	19	52	0,16	2,6	16	58	0,13	1,8	13	64	0,11	1,2
SWH22	Max	70	30	0,57	13,6	58	40	0,48	9,6	47	49	0,39	6,4
	4	63	34	0,52	11,1	52	43	0,43	7,8	42	52	0,35	5,2
	3	60	35	0,49	10,1	50	44	0,41	7,1	40	53	0,33	4,7
	2	54	38	0,45	8,4	45	47	0,37	5,9	36	55	0,30	3,9
	1	42	47	0,34	5,1	35	54	0,28	3,5	28	61	0,23	2,4
SWH32	Max	109	30	0,90	20,1	91	39	0,75	14,4	74	48	0,61	9,8
	4	96	34	0,79	16,0	80	43	0,66	11,4	65	51	0,53	7,8
	3	82	38	0,68	12,0	68	47	0,56	8,6	55	55	0,46	5,8
	2	74	42	0,61	9,8	61	50	0,50	7,0	49	57	0,41	4,7
	1	63	47	0,52	7,4	52	54	0,43	5,2	42	61	0,35	3,5
SWH33	Max	141	48	1,16	32,7	117	55	0,96	23,2	94	62	0,78	15,7
	4	117	54	0,96	23,1	97	60	0,80	16,4	78	66	0,64	11,0
	3	98	59	0,80	16,7	81	65	0,66	11,8	65	70	0,53	7,9
	2	86	63	0,71	13,3	71	68	0,58	9,4	57	72	0,47	6,3
	1	71	68	0,59	9,4	59	72	0,48	6,6	47	76	0,39	4,4

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 90/70 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	24	35	0,30	23,3	20	43	0,24	15,8	15	50	0,19	10,0
	4	22	37	0,28	20,2	18	45	0,22	13,7	14	52	0,17	8,7
	3	21	40	0,25	17,2	17	47	0,20	11,7	13	53	0,16	7,4
	2	17	45	0,21	11,9	14	51	0,17	8,1	11	57	0,13	5,1
	1	13	51	0,16	7,8	11	56	0,13	5,3	8,3	61	0,10	3,3
SWH12	Max	36	22	0,44	18,8	30	32	0,36	12,6	23	41	0,28	7,9
	4	32	26	0,39	14,5	26	35	0,32	9,7	20	44	0,25	6,0
	3	28	30	0,34	11,2	23	38	0,28	7,5	18	46	0,22	4,7
	2	21	37	0,26	6,8	17	44	0,21	4,5	13	51	0,17	2,8
	1	17	43	0,21	4,3	14	49	0,17	2,9	11	55	0,13	1,8
SWH22	Max	61	25	0,74	23,1	49	34	0,61	15,5	39	43	0,47	9,6
	4	55	27	0,67	18,8	44	36	0,54	12,6	35	45	0,43	7,8
	3	52	29	0,64	17,1	42	38	0,52	11,4	33	46	0,40	7,1
	2	47	32	0,58	14,1	38	40	0,47	9,4	30	48	0,37	5,9
	1	36	39	0,45	8,6	29	46	0,36	5,7	23	53	0,28	3,5
SWH32	Max	95	24	1,17	33,8	77	33	0,95	23,1	60	43	0,74	14,7
	4	84	27	1,03	26,8	68	36	0,84	18,3	53	45	0,65	11,6
	3	72	32	0,88	20,1	58	40	0,71	13,7	45	48	0,56	8,7
	2	64	35	0,79	16,4	52	42	0,64	11,2	40	50	0,50	7,1
	1	55	39	0,67	12,3	44	46	0,54	8,4	35	53	0,42	5,3
SWH33	Max	123	39	1,51	54,7	99	47	1,22	37,1	77	53	0,95	23,5
	4	102	45	1,25	38,7	82	51	1,01	26,1	64	57	0,78	16,5
	3	85	49	1,04	27,9	68	55	0,84	18,8	53	60	0,65	11,9
	2	75	53	0,92	22,1	60	57	0,74	14,9	47	62	0,57	9,4
	1	62	57	0,76	15,6	50	61	0,61	10,5	38	65	0,47	6,6

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 80/60 °C														
Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow [m³/s]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	0,35	21	29	0,26	19,0	17	37	0,21	12,3	13	44	0,15	7,3
	4	0,31	20	31	0,24	16,5	16	39	0,19	10,7	12	45	0,14	6,3
	3	0,27	18	33	0,22	14,0	14	40	0,17	9,1	11	47	0,13	5,4
	2	0,20	15	38	0,18	9,7	12	44	0,14	6,3	8,7	50	0,11	3,7
	1	0,15	12	43	0,14	6,4	9,2	48	0,11	4,2	6,8	53	0,08	2,5
SWH12	Max	0,71	32	18	0,39	14,9	25	28	0,31	9,5	19	37	0,23	5,5
	4	0,56	28	21	0,34	11,5	22	30	0,27	7,3	17	39	0,20	4,2
	3	0,45	25	24	0,30	8,9	19	33	0,24	5,7	15	41	0,18	3,3
	2	0,30	19	31	0,23	5,4	15	38	0,18	3,4	11	45	0,14	2,0
	1	0,21	15	36	0,18	3,4	12	43	0,14	2,2	8,7	49	0,11	1,3
SWH22	Max	1,12	54	20	0,66	18,3	43	29	0,52	11,7	32	38	0,39	6,7
	4	0,94	48	23	0,59	14,9	38	31	0,47	9,5	29	40	0,35	5,5
	3	0,86	46	24	0,56	13,5	36	32	0,44	8,6	27	41	0,33	5,0
	2	0,74	42	26	0,51	11,2	33	34	0,40	7,2	25	42	0,30	4,1
	1	0,49	32	32	0,39	6,8	25	40	0,31	4,3	19	46	0,23	2,5
SWH32	Max	1,78	84	19	1,03	27,4	67	29	0,81	17,9	50	38	0,61	10,6
	4	1,44	74	22	0,91	21,8	59	31	0,72	14,2	44	40	0,54	8,4
	3	1,12	64	26	0,78	16,4	50	34	0,61	10,7	38	42	0,46	6,3
	2	0,94	57	29	0,69	13,4	45	37	0,55	8,7	33	44	0,41	5,1
	1	0,74	49	33	0,59	10,1	38	40	0,47	6,5	29	46	0,35	3,9
SWH33	Max	1,64	109	33	1,33	44,6	86	40	1,05	28,9	64	47	0,78	17,1
	4	1,24	90	38	1,10	31,6	71	44	0,86	20,4	53	50	0,65	12,0
	3	0,96	75	42	0,92	22,8	59	47	0,72	14,7	44	52	0,54	8,7
	2	0,81	66	45	0,81	18,1	52	50	0,64	11,7	39	54	0,47	6,9
	1	0,63	55	49	0,67	12,8	43	53	0,52	8,3	32	56	0,39	4,9

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 60/50 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	18	22	0,44	50,6	14	30	0,33	30,2	9,4	37	0,23	15,5
	4	17	24	0,40	43,9	13	31	0,30	26,2	8,7	38	0,21	13,5
	3	15	26	0,37	37,3	11	32	0,28	22,2	7,9	39	0,19	11,4
	2	12	30	0,30	25,7	9,3	35	0,23	15,3	6,4	41	0,16	7,9
	1	10	34	0,24	16,9	7,4	39	0,18	10,1	5,1	43	0,12	5,2
SWH12	Max	27	13	0,65	41,1	20	22	0,50	24,0	14	31	0,35	12,0
	4	24	15	0,57	31,6	18	24	0,43	18,4	12	33	0,30	9,2
	3	21	18	0,50	24,5	16	26	0,38	14,3	11	34	0,26	7,1
	2	16	23	0,38	14,7	12	31	0,29	8,6	8,3	37	0,20	4,3
	1	12	28	0,30	9,3	9,4	34	0,23	5,4	6,5	40	0,16	2,7
SWH22	Max	45	14	1,10	50,5	34	24	0,83	29,5	24	32	0,58	14,6
	4	41	17	0,99	41,2	31	25	0,75	24,0	21	33	0,52	11,9
	3	39	18	0,94	37,3	29	26	0,71	21,7	20	34	0,49	10,8
	2	35	20	0,85	30,9	26	28	0,64	18,0	18	35	0,45	8,9
	1	27	25	0,65	18,6	20	32	0,49	10,8	14	38	0,34	5,4
SWH32	Max	71	14	1,72	73,6	54	23	1,30	44,2	37	32	0,90	22,7
	4	63	16	1,52	58,4	47	25	1,15	35,0	33	33	0,80	18,0
	3	53	20	1,30	43,8	40	28	0,98	26,2	28	35	0,68	13,5
	2	48	22	1,16	35,6	36	29	0,87	21,3	25	36	0,60	11,0
	1	41	25	0,99	26,7	31	32	0,74	15,9	21	38	0,51	8,2
SWH33	Max	91	25	2,21	118,7	69	32	1,67	70,7	48	39	1,16	36,3
	4	75	29	1,83	83,7	57	35	1,37	49,8	39	41	0,95	25,5
	3	63	33	1,53	60,3	47	38	1,15	35,8	33	43	0,79	18,4
	2	55	35	1,34	47,8	42	40	1,01	28,4	29	44	0,70	14,5
	1	46	38	1,11	33,7	34	42	0,83	20,0	24	46	0,57	10,2

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 60/40 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	16	18	0,19	11,5	11	25	0,14	6,4	7,2	32	0,09	2,9
	4	15	19	0,18	10,0	11	26	0,13	5,6	6,7	32	0,08	2,5
	3	13	21	0,16	8,5	10	27	0,12	4,8	6,1	33	0,07	2,1
	2	11	24	0,13	5,9	7,8	30	0,09	3,3	4,9	35	0,06	1,5
	1	8,6	28	0,11	3,9	6,2	32	0,08	2,2	3,9	36	0,05	1,0
SWH12	Max	24	9	0,29	8,5	17	19	0,21	4,6	11	28	0,13	2,0
	4	21	12	0,25	6,5	15	21	0,18	3,6	10	29	0,12	1,6
	3	18	14	0,22	5,1	13	22	0,16	2,8	8,3	30	0,10	1,2
	2	14	19	0,17	3,1	10	26	0,12	1,7	6,3	32	0,08	0,7
	1	11	23	0,13	2,0	7,9	29	0,10	1,1	4,9	34	0,06	0,5
SWH22	Max	40	11	0,48	10,4	29	20	0,35	5,6	18	28	0,22	2,4
	4	36	13	0,43	8,5	26	21	0,31	4,6	16	29	0,20	2,0
	3	34	14	0,41	7,7	25	22	0,30	4,2	16	30	0,19	1,8
	2	31	15	0,37	6,4	22	23	0,27	3,5	14	31	0,17	1,5
	1	24	20	0,29	3,9	17	27	0,21	2,1	11	33	0,13	0,9
SWH32	Max	62	10	0,75	16,4	45	19	0,54	9,2	28	28	0,34	4,1
	4	55	12	0,66	13,1	40	21	0,48	7,3	25	29	0,30	3,3
	3	47	15	0,56	9,9	34	23	0,41	5,5	21	30	0,26	2,5
	2	42	17	0,50	8,1	30	25	0,36	4,5	19	31	0,23	2,0
	1	36	20	0,43	6,1	26	27	0,31	3,4	16	33	0,20	1,5
SWH33	Max	80	21	0,97	27,0	58	27	0,71	15,1	37	33	0,45	6,8
	4	67	24	0,81	19,2	48	30	0,58	10,8	31	35	0,37	4,9
	3	56	27	0,67	14,0	40	32	0,49	7,8	26	37	0,31	3,5
	2	49	29	0,59	11,1	36	34	0,43	6,2	23	38	0,27	2,8
	1	41	32	0,49	7,9	29	36	0,36	4,4	19	39	0,23	2,0

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 60/30 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	13	13	0,11	4,2	8,9	20	0,07	2,1	4,3	25	0,03	0,6
	4	12	14	0,10	3,7	8,2	20	0,07	1,8	3,8	25	0,03	0,5
	3	11	15	0,09	3,1	7,5	21	0,06	1,5	3,2	25	0,03	0,4
	2	9,2	18	0,07	2,2	6,1	23	0,05	1,1	2,8	26	0,02	0,3
	1	7,3	21	0,06	1,5	4,8	25	0,04	0,7	2,4	28	0,02	0,2
SWH12	Max	20	6	0,16	2,9	14	15	0,11	1,4	6,7	23	0,05	0,4
	4	18	8	0,14	2,3	12	16	0,09	1,1	5,5	23	0,04	0,3
	3	15	10	0,12	1,8	10	17	0,08	0,9	4,6	23	0,04	0,2
	2	12	14	0,09	1,1	7,8	20	0,06	0,5	3,8	25	0,03	0,2
	1	9,2	17	0,07	0,7	6,0	22	0,05	0,3	3,2	27	0,03	0,1
SWH22	Max	34	7	0,27	3,6	23	16	0,18	1,7	11	23	0,09	0,5
	4	30	8	0,24	2,9	20	17	0,16	1,4	10	23	0,08	0,4
	3	29	9	0,23	2,7	19	17	0,16	1,3	9,0	24	0,07	0,3
	2	26	11	0,21	2,2	17	18	0,14	1,1	7,2	23	0,06	0,2
	1	20	15	0,16	1,4	13	21	0,11	0,6	6,1	25	0,05	0,2
SWH32	Max	52	6	0,42	6,0	35	15	0,28	2,9	18	23	0,14	0,9
	4	46	8	0,37	4,8	31	16	0,25	2,3	15	23	0,12	0,7
	3	39	11	0,32	3,6	26	18	0,21	1,8	12	24	0,10	0,4
	2	35	12	0,28	3,0	23	19	0,19	1,4	9,0	23	0,07	0,3
	1	30	15	0,24	2,2	20	21	0,16	1,1	8,2	24	0,07	0,2
SWH33	Max	69	16	0,56	10,1	47	22	0,38	5,1	25	27	0,20	1,7
	4	57	19	0,46	7,2	39	24	0,31	3,6	21	29	0,17	1,2
	3	48	21	0,39	5,3	33	26	0,26	2,6	17	29	0,14	0,8
	2	42	23	0,34	4,2	29	27	0,23	2,1	14	30	0,12	0,6
	1	35	26	0,28	3,0	24	29	0,19	1,5	10	29	0,08	0,4

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 55/35 °C														
Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow [m³/s]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWH02	Max	0,35	14	15	0,17	9,8	10	22	0,12	5,2	5,8	28	0,07	2,0
	4	0,31	13	16	0,16	8,6	9,2	23	0,11	4,5	5,3	29	0,06	1,7
	3	0,27	12	17	0,15	7,3	8,4	24	0,10	3,8	4,9	30	0,06	1,5
	2	0,20	10	20	0,12	5,1	6,9	26	0,08	2,7	3,9	31	0,05	1,0
	1	0,15	7,9	24	0,09	3,4	5,4	28	0,07	1,8	3,1	32	0,04	0,7
SWH12	Max	0,71	21	7	0,26	7,1	15	16	0,18	3,7	8,8	25	0,11	1,4
	4	0,56	19	9	0,23	5,5	13	18	0,16	2,8	7,7	26	0,09	1,1
	3	0,45	16	11	0,20	4,3	12	20	0,14	2,2	6,7	27	0,08	0,8
	2	0,30	13	16	0,15	2,6	8,8	23	0,11	1,4	5,0	29	0,06	0,5
	1	0,21	10	19	0,12	1,7	6,9	25	0,08	0,9	3,8	30	0,05	0,3
SWH22	Max	1,12	36	8	0,43	8,7	25	17	0,30	4,4	15	26	0,18	1,6
	4	0,94	32	10	0,39	7,1	23	19	0,27	3,6	13	26	0,16	1,3
	3	0,86	31	11	0,37	6,5	22	19	0,26	3,3	13	27	0,15	1,2
	2	0,74	28	13	0,34	5,4	19	20	0,24	2,8	11	27	0,14	1,0
	1	0,49	22	17	0,26	3,3	15	23	0,18	1,7	8,6	29	0,10	0,6
SWH32	Max	1,78	56	8	0,68	14,0	39	17	0,47	7,4	23	25	0,28	2,8
	4	1,44	50	10	0,60	11,2	35	18	0,42	5,9	20	26	0,24	2,2
	3	1,12	42	12	0,51	8,5	30	20	0,36	4,4	17	27	0,21	1,7
	2	0,94	38	14	0,46	6,9	26	22	0,32	3,6	15	28	0,18	1,4
	1	0,74	32	17	0,39	5,2	23	23	0,27	2,7	13	29	0,16	1,0
SWH33	Max	1,64	73	17	0,88	23,2	51	24	0,62	12,3	31	30	0,37	4,8
	4	1,24	61	21	0,73	16,5	42	26	0,51	8,7	25	32	0,30	3,4
	3	0,96	51	24	0,61	12,0	36	28	0,43	6,3	21	33	0,25	2,5
	2	0,81	45	25	0,54	9,6	31	30	0,38	5,1	18	34	0,22	2,0
	1	0,63	37	28	0,45	6,8	26	32	0,31	3,6	15	35	0,18	1,4

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 130/70 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	30	38	0,13	4,6	26	45	0,11	3,5	22	52	0,09	2,5
	4	22	48	0,09	2,5	19	54	0,08	1,9	15	59	0,06	1,4
	3	19	52	0,08	2	17	57	0,07	1,5	14	62	0,06	1,1
	2	16	56	0,07	1,5	14	61	0,06	1,2	12	65	0,05	0,8
	1	14	62	0,06	1,1	12	65	0,05	0,8	10	69	0,04	0,6
SWHEC12	Max	40	27	0,17	2,8	35	36	0,14	2,1	29	45	0,12	1,5
	4	33	34	0,14	1,9	28	41	0,12	1,4	24	49	0,10	1
	3	28	38	0,12	1,4	24	46	0,10	1,1	20	53	0,08	0,7
	2	23	45	0,10	1	20	51	0,08	0,7	17	57	0,07	0,5
	1	17	53	0,07	0,6	15	58	0,06	0,4	12	63	0,05	0,3
SWHEC22	Max	58	34	0,24	2,5	50	42	0,21	1,9	41	50	0,17	1,3
	4	57	35	0,23	2,4	49	43	0,20	1,8	40	50	0,17	1,3
	3	51	39	0,21	2	43	46	0,18	1,5	36	53	0,15	1
	2	44	43	0,18	1,5	38	49	0,16	1,1	32	56	0,13	0,8
	1	38	48	0,16	1,1	32	54	0,13	0,8	27	59	0,11	0,6
SWHEC32	Max	101	30	0,42	4,9	87	38	0,36	3,7	72	47	0,30	2,7
	4	87	35	0,36	3,7	74	42	0,31	2,8	62	50	0,25	2
	3	74	40	0,31	2,8	63	47	0,26	2,1	53	53	0,22	1,5
	2	66	43	0,27	2,3	56	50	0,23	1,7	47	56	0,19	1,2
	1	57	48	0,23	1,7	48	54	0,20	1,3	40	59	0,17	0,9
SWHEC33	Max	131	48	0,54	8	112	54	0,46	6,1	94	60	0,39	4,4
	4	106	55	0,44	5,5	91	60	0,38	4,2	76	65	0,31	3
	3	92	59	0,38	4,3	79	64	0,33	3,2	66	68	0,27	2,3
	2	81	63	0,33	3,4	69	67	0,29	2,6	58	70	0,24	1,9
	1	64	69	0,26	2,2	55	72	0,23	1,7	46	75	0,19	1,2

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 110/80 °C														
Type	Fan position	Airflow [m³/s]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	0,48	31	39	0,26	17	27	47	0,22	46,5	23	54	0,19	9,4
	4	0,28	22	50	0,18	9,2	19	56	0,16	55,5	16	61	0,13	5,1
	3	0,24	20	53	0,16	7,4	17	59	0,14	58,6	14	64	0,12	4,1
	2	0,19	17	58	0,14	5,5	14	62	0,12	62,4	12	67	0,10	3,1
	1	0,15	14	63	0,11	3,9	12	67	0,10	66,8	10	71	0,08	2,2
SWHEC12	Max	0,80	41	28	0,34	11	36	37	0,29	36,9	30	46	0,25	5,9
	4	0,56	34	35	0,28	7,3	29	43	0,24	42,5	24	50	0,20	4
	3	0,44	29	39	0,24	5,5	25	47	0,21	46,7	21	54	0,17	3
	2	0,32	23	46	0,19	3,7	20	52	0,17	52,2	17	59	0,14	2
	1	0,21	18	54	0,15	2,2	15	59	0,13	59,4	13	65	0,11	1,2
SWHEC22	Max	0,98	59	35	0,49	10	51	43	0,42	43,3	43	51	0,35	5,4
	4	0,94	58	36	0,48	9,5	50	44	0,41	44	42	52	0,35	5,1
	3	0,78	52	40	0,43	7,7	45	47	0,37	47,1	38	54	0,31	4,1
	2	0,63	45	44	0,37	5,9	39	51	0,32	50,7	33	57	0,27	3,2
	1	0,49	38	49	0,31	4,3	33	55	0,27	55,2	28	61	0,23	2,3
SWHEC32	Max	1,87	104	31	0,86	18,4	90	40	0,74	39,6	75	48	0,62	10,2
	4	1,44	89	36	0,73	13,8	77	44	0,63	43,8	64	51	0,53	7,7
	3	1,12	76	41	0,62	10,3	65	48	0,54	48,1	55	55	0,45	5,7
	2	0,93	67	45	0,55	8,3	58	51	0,48	51,2	49	58	0,40	4,6
	1	0,74	58	49	0,48	6,3	50	55	0,41	55,2	42	61	0,34	3,5
SWHEC33	Max	1,71	133	49	1,09	29,4	115	55	0,94	55,3	96	61	0,79	16,3
	4	1,25	108	56	0,89	19,9	93	61	0,76	61	78	66	0,64	11,1
	3	1,03	93	60	0,77	15,4	81	65	0,66	64,6	68	69	0,56	8,6
	2	0,85	82	64	0,67	12,1	70	68	0,58	67,8	59	72	0,49	6,7
	1	0,63	64	70	0,53	7,8	55	73	0,46	73	47	76	0,38	4,4

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 90/70 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	27	32	0,33	28,6	15	26	0,07	2	19	47	0,23	14,2
	4	19	41	0,24	15,4	11	31	0,05	1,1	13	53	0,16	7,7
	3	17	45	0,21	12,3	10	33	0,05	0,9	12	55	0,14	6,2
	2	15	48	0,18	9,3	8,1	35	0,04	0,7	9,9	58	0,12	4,6
	1	12	53	0,15	6,6	6,7	37	0,03	0,5	8,2	61	0,10	3,3
SWHEC12	Max	36	22	0,44	18,7	20	21	0,10	1,1	25	40	0,30	8,9
	4	29	28	0,36	12,4	16	24	0,08	0,8	20	44	0,25	6
	3	25	32	0,31	9,2	14	26	0,07	0,6	17	47	0,21	4,5
	2	20	38	0,25	6,2	11	29	0,06	0,4	14	51	0,17	3
	1	15	45	0,19	3,6	8,4	33	0,04	0,2	11	56	0,13	1,8
SWHEC22	Max	52	29	0,64	17	29	24	0,14	1	35	45	0,43	8,1
	4	51	30	0,62	16,2	28	25	0,14	1	34	45	0,42	7,7
	3	45	33	0,55	13	25	27	0,12	0,8	31	47	0,38	6,2
	2	39	36	0,48	10	22	29	0,11	0,6	27	50	0,33	4,8
	1	33	41	0,41	7,2	19	31	0,09	0,4	23	53	0,28	3,5
SWHEC32	Max	91	25	1,11	30,9	76	34	0,94	22,5	62	42	0,76	15,3
	4	78	30	0,95	23,2	43	25	0,21	1,6	53	45	0,65	11,5
	3	66	34	0,81	17,3	56	41	0,68	12,6	45	48	0,55	8,6
	2	59	37	0,72	13,9	49	44	0,61	10,2	40	50	0,49	6,9
	1	50	41	0,62	10,5	28	31	0,14	0,7	34	53	0,42	5,3
SWHEC33	Max	116	41	1,42	49,2	66	32	0,32	3,6	79	53	0,97	24,4
	4	94	47	1,15	33,3	54	36	0,26	2,4	64	57	0,78	16,6
	3	81	51	1,00	25,7	47	38	0,23	1,9	55	59	0,68	12,8
	2	71	54	0,87	20,1	41	40	0,20	1,5	49	61	0,59	10,1
	1	56	59	0,69	13	32	43	0,16	1	38	65	0,47	6,5

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 80/60 °C														
Type	Fan position	Airflow [m³/s]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	0,48	24	27	0,29	23,3	20	34	0,24	16,2	15	41	0,19	10,3
	4	0,28	17	35	0,21	12,6	14	41	0,17	8,8	11	46	0,13	5,6
	3	0,24	15	38	0,18	10,1	12	43	0,15	7	9,6	48	0,12	4,5
	2	0,19	13	41	0,16	7,6	11	46	0,13	5,3	8,2	50	0,10	3,4
	1	0,15	11	45	0,13	5,4	8,7	49	0,11	3,8	6,8	53	0,08	2,4
SWHEC12	Max	0,80	32	18	0,39	14,8	26	27	0,32	10,1	20	36	0,25	6,2
	4	0,56	26	23	0,32	9,9	21	31	0,26	6,8	17	39	0,20	4,2
	3	0,44	22	27	0,27	7,4	18	34	0,22	5	14	41	0,17	3,1
	2	0,32	18	32	0,22	5	15	38	0,18	3,4	12	45	0,14	2,1
	1	0,21	14	38	0,17	2,9	11	44	0,14	2	8,7	49	0,11	1,3
SWHEC22	Max	0,98	46	24	0,56	13,5	38	32	0,46	9,2	29	39	0,36	5,7
	4	0,94	45	24	0,55	12,8	37	32	0,45	8,8	29	40	0,35	5,4
	3	0,78	40	27	0,49	10,3	33	35	0,40	7,1	25	42	0,31	4,4
	2	0,63	35	31	0,43	8	29	37	0,35	5,5	22	44	0,27	3,4
	1	0,49	29	35	0,36	5,8	24	40	0,29	4	19	46	0,23	2,5
SWHEC32	Max	1,87	80	21	0,98	25,1	66	29	0,80	17,5	51	37	0,62	11
	4	1,44	69	24	0,84	18,9	56	32	0,69	13,1	44	40	0,53	8,3
	3	1,12	58	28	0,71	14,1	48	35	0,58	9,8	37	42	0,45	6,2
	2	0,93	52	31	0,63	11,3	43	38	0,52	7,9	33	44	0,40	5
	1	0,74	44	35	0,54	8,6	36	40	0,44	6	28	46	0,35	3,8
SWHEC33	Max	1,71	103	35	1,25	40,1	84	41	1,03	27,9	66	46	0,80	17,7
	4	1,25	83	40	1,01	27,2	68	45	0,83	19	53	50	0,65	12,1
	3	1,03	72	43	0,88	21	59	47	0,72	14,7	46	52	0,56	9,4
	2	0,85	63	46	0,77	16,5	52	50	0,63	11,5	40	53	0,49	7,4
	1	0,63	50	51	0,61	10,7	41	54	0,50	7,5	32	56	0,39	4,8

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 60/50 °C														
Type	Fan position	Airflow [m³/s]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	0,48	20	20	0,49	62,2	16	27	0,38	39,9	11	35	0,28	22
	4	0,28	27	0,35	33,4	11	33	0,27	21,4	8,1	38	0,20	11,9	
	3	0,24	29	0,31	26,7	10	34	0,24	17,2	7,2	40	0,17	9,5	
	2	0,19	32	0,26	20	8,5	37	0,21	12,9	6,1	41	0,15	7,2	
	1	0,15	35	0,22	14,2	7,0	39	0,17	9,2	5,0	43	0,12	5,1	
SWHEC12	Max	0,80	27	0,65	40,8	21	22	0,51	25,5	15	31	0,37	13,6	
	4	0,56	22	0,53	27,1	17	25	0,41	17	12	33	0,30	9,1	
	3	0,44	20	0,45	20,1	15	27	0,35	12,6	11	35	0,26	6,8	
	2	0,32	15	0,37	13,5	12	31	0,29	8,5	8,6	37	0,21	4,6	
	1	0,21	11	0,28	7,8	8,9	35	0,22	4,9	6,4	40	0,16	2,7	
SWHEC22	Max	0,98	38	0,93	37	30	26	0,73	23,2	22	33	0,53	12,4	
	4	0,94	38	0,91	35,3	29	26	0,71	22,1	21	34	0,51	11,8	
	3	0,78	33	0,81	28,3	26	28	0,64	17,7	19	35	0,46	9,5	
	2	0,63	29	0,71	21,8	23	30	0,56	13,7	17	36	0,40	7,3	
	1	0,49	25	0,60	15,7	19	32	0,47	9,9	14	38	0,34	5,3	
SWHEC32	Max	1,87	68	1,64	67,3	53	23	1,28	43,1	38	32	0,92	23,7	
	4	1,44	58	1,40	50,4	45	26	1,10	32,3	33	33	0,79	17,8	
	3	1,12	49	1,19	37,5	38	28	0,93	24,1	28	35	0,67	13,3	
	2	0,93	44	1,06	30,2	34	30	0,83	19,4	25	37	0,60	10,7	
	1	0,74	37	0,90	22,7	29	32	0,71	14,6	21	38	0,51	8,1	
SWHEC33	Max	1,71	86	2,08	106,6	67	33	1,63	68,3	49	38	1,18	37,8	
	4	1,25	69	1,68	72	54	36	1,32	46,2	39	41	0,95	25,6	
	3	1,03	60	1,46	55,5	47	38	1,14	35,7	34	42	0,83	19,8	
	2	0,85	53	1,28	43,4	41	40	1,00	27,9	30	44	0,72	15,6	
	1	0,63	41	1,00	28,1	32	43	0,79	18,1	24	46	0,57	10,1	

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 60/40 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	18	16	0,21	14	13	23	0,16	8,4	8,7	30	0,11	4
	4	13	22	0,15	7,7	9,4	27	0,11	4,6	6,2	33	0,08	2,2
	3	11	24	0,13	6,2	8,3	29	0,10	3,7	5,5	34	0,07	1,8
	2	9,5	26	0,12	4,7	7,1	31	0,09	2,8	4,7	35	0,06	1,3
	1	7,9	29	0,10	3,3	5,9	33	0,07	2	3,9	36	0,05	1
SWHEC12	Max	24	9,4	0,28	8,4	18	18	0,21	4,9	12	27	0,14	2,3
	4	19	13	0,23	5,6	14	21	0,17	3,3	9,5	29	0,12	1,5
	3	16	16	0,20	4,2	12	23	0,15	2,5	8,1	30	0,10	1,2
	2	13	19	0,16	2,9	10	26	0,12	1,7	6,6	32	0,08	0,8
	1	10	24	0,12	1,7	7,5	29	0,09	1	4,9	34	0,06	0,5
SWHEC22	Max	34	14	0,41	7,7	25	21	0,31	4,5	17	29	0,20	2,1
	4	33	14	0,40	7,3	25	22	0,30	4,3	16	29	0,20	2
	3	29	16	0,36	5,9	22	23	0,27	3,4	15	30	0,18	1,6
	2	26	19	0,31	4,6	19	25	0,23	2,7	13	31	0,15	1,2
	1	22	21	0,26	3,3	16	27	0,20	2	11	33	0,13	0,9
SWHEC32	Max	59	11	0,71	15,1	44	20	0,54	9	29	28	0,35	4,3
	4	50	14	0,61	11,4	38	22	0,46	6,8	25	29	0,30	3,2
	3	43	17	0,52	8,5	32	24	0,39	5,1	21	31	0,26	2,4
	2	38	19	0,46	6,9	29	25	0,35	4,1	19	32	0,23	2
	1	33	21	0,40	5,2	25	27	0,30	3,1	16	33	0,20	1,5
SWHEC33	Max	76	22	0,92	24,4	57	28	0,69	14,6	38	33	0,46	7,1
	4	61	26	0,74	16,6	46	31	0,56	10	31	35	0,37	4,9
	3	53	28	0,65	12,9	40	32	0,49	7,8	27	36	0,33	3,8
	2	47	30	0,56	10,1	35	34	0,43	6,1	24	38	0,29	3
	1	37	34	0,45	6,6	28	37	0,34	4	19	39	0,22	2

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 60/30 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	15	11	0,12	5,1	10	18	0,08	2,7	5,4	24	0,04	0,9
	4	11	16	0,09	2,8	7,4	21	0,06	1,5	3,4	25	0,03	0,4
	3	9,4	18	0,08	2,3	6,5	23	0,05	1,2	2,9	25	0,02	0,3
	2	8,0	20	0,06	1,7	5,5	24	0,04	0,9	2,7	26	0,02	0,3
	1	6,6	22	0,05	1,2	4,5	25	0,04	0,6	2,3	28	0,02	0,2
SWHEC12	Max	20	6	0,16	2,9	14	14	0,11	1,5	7,3	23	0,06	0,5
	4	16	9	0,13	2	11	17	0,09	1	5,5	23	0,04	0,3
	3	14	11	0,11	1,5	9,6	18	0,08	0,8	4,5	23	0,04	0,2
	2	11	14	0,09	1	7,7	20	0,06	0,5	3,9	25	0,03	0,2
	1	8,4	18	0,07	0,6	5,6	22	0,05	0,3	3,2	27	0,03	0,1
SWHEC22	Max	29	9	0,23	2,6	20	17	0,16	1,4	10	23	0,08	0,4
	4	28	10	0,22	2,5	19	17	0,16	1,3	9,7	23	0,08	0,4
	3	25	11	0,20	2	17	18	0,14	1	8,0	23	0,06	0,3
	2	22	13	0,18	1,6	15	20	0,12	0,8	6,7	24	0,05	0,2
	1	18	16	0,15	1,2	13	21	0,10	0,6	6,1	25	0,05	0,2
SWHEC32	Max	50	7	0,40	5,5	35	15	0,28	2,9	18	23	0,15	0,9
	4	43	9	0,34	4,1	30	17	0,24	2,2	15	23	0,12	0,6
	3	36	12	0,29	3,1	25	19	0,20	1,6	12	24	0,09	0,4
	2	32	14	0,26	2,5	22	20	0,18	1,3	9,0	23	0,07	0,3
	1	28	16	0,22	1,9	19	21	0,15	1	8,2	24	0,07	0,2
SWHEC33	Max	65	17	0,53	9,1	46	22	0,37	4,9	26	27	0,21	1,8
	4	53	20	0,43	6,3	37	25	0,30	3,4	21	29	0,17	1,2
	3	46	22	0,37	4,9	32	26	0,26	2,6	18	29	0,14	0,9
	2	40	24	0,32	3,9	28	27	0,23	2,1	15	30	0,12	0,7
	1	32	27	0,26	2,5	22	29	0,18	1,4	10	29	0,08	0,4

Output charts water SWH EC

Supply / return water temperature 55/35 °C													
Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWHEC02	Max	16	13	0,19	12	12	0,14	6,7	7,0	27	0,08	2,8	
	4	11	18	0,14	6,6	8,2	0,10	3,7	5,0	29	0,06	1,5	
	3	10	20	0,12	5,3	7,3	0,09	3	4,4	30	0,05	1,2	
	2	8,6	23	0,10	4	6,2	0,08	2,3	3,7	31	0,05	0,9	
	1	7,1	25	0,09	2,9	5,2	0,06	1,6	3,0	32	0,04	0,6	
SWHEC12	Max	21	7	0,26	7,1	16	0,19	3,9	9,4	25	0,11	1,5	
	4	17	11	0,21	4,8	13	0,15	2,6	7,6	26	0,09	1	
	3	15	13	0,18	3,6	11	0,13	2	6,5	27	0,08	0,8	
	2	12	16	0,15	2,4	8,8	0,11	1,3	5,2	28	0,06	0,5	
	1	9,1	21	0,11	1,4	6,6	0,08	0,8	3,8	30	0,05	0,3	
SWHEC22	Max	31	11	0,37	6,4	22	0,27	3,5	14	26	0,16	1,4	
	4	30	11	0,36	6,1	22	0,26	3,4	13	26	0,16	1,3	
	3	27	13	0,32	5	19	0,23	2,7	12	27	0,14	1,1	
	2	23	15	0,28	3,9	17	0,20	2,1	10	28	0,12	0,8	
	1	20	18	0,24	2,8	14	0,17	1,5	8,5	29	0,10	0,6	
SWHEC32	Max	53	9	0,65	12,9	39	0,47	7,2	23	25	0,28	2,9	
	4	46	11	0,55	9,7	33	0,40	5,4	20	26	0,24	2,2	
	3	39	14	0,47	7,3	28	0,34	4,1	17	27	0,21	1,7	
	2	35	16	0,42	5,9	25	0,30	3,3	15	28	0,18	1,3	
	1	30	18	0,36	4,5	21	0,26	2,5	13	29	0,16	1	
SWHEC33	Max	69	18	0,84	20,9	50	0,61	11,8	31	30	0,38	5	
	4	56	22	0,68	14,3	41	0,49	8,1	25	32	0,30	3,5	
	3	49	24	0,59	11,1	35	0,43	6,3	22	32	0,26	2,7	
	2	43	26	0,51	8,7	31	0,38	5	19	33	0,23	2,1	
	1	34	29	0,41	5,7	24	0,30	3,3	15	35	0,18	1,4	

Instrukcja montażu i obsługi

Zalecenia ogólne

Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy zatrzymać do przyszłych konsultacji.

Produkt może być używany tylko zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji montażu i obsługi. Produkt podlega gwarancji wtedy i tylko wtedy, gdy jest eksploatowany zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją.

Zastosowanie

Model SWH to nagrzewnica cechująca się cichą pracą, która wraz z układem sterowania SIRE zapewnia całkowicie automatyczne ogrzewanie pomieszczeń, dostosowane do poszczególnych powierzchni użytkowych.

Nagrzewnice SWH są odpowiednie do budynków, gdzie zazwyczaj stosuje się nagrzewnice, takich jak zabudowania przemysłowe, a także do środowisk, w których ważna jest cicha praca urządzeń.

Stopień ochrony: IP44.

Nagrzewnica składa się z następujących elementów:

Zabezpieczona przed korozją, galwanizowana na gorąco, malowana proszkowo. Kolor RAL 9016, NCS 0500. Obudowa nie lakierowana lub w innym kolorze niż biały może być dostarczona na specjalne zamówienie. Powierzchnia górna i dolna otwierana jest w prosty sposób za pomocą zawiasów w celu przeprowadzenia inspekcji czy np. przeglądu.

Wentylator jest napędzany całkowicie bezobsługowym silnikiem, zasilanym napięciem 230V, 50Hz. Wentylator jest wentylatorem osiowym. Klasa zabezpieczenia IP44. Maksymalna temperatura otoczenia +40°C.

Silnik wentylatora jest zaprojektowany na kilka predkości obrotowych i posiada samoresetujące się zabezpieczenie termiczne, przyłączone do głównego terminalu.

Wymiennik wodny składa się z aluminiowych radiatorów (ułożonych w podziałce 2 mm) oraz miedzianej wężownicy. Króćce połączeniowe bez gwintu, połączenie lutowane bądź zaciskowe.

Standardowy wymiennik jest przeznaczony do wody o maksymalnej temperaturze +150 °C oraz 10 bar.

Wszystkie modele nagrzewnic są dostarczane z nastawialnymi deflektorami do kontroli strugi powietrza w jednym kierunku. Deflektory są wykonane z anodyzowanego aluminium.

Montaż

Nagrzewnica SWH jest dostarczana jako jednostka składająca się z obudowy, zespołu wentylatora, wymiennika wodnego. Komplet służący do zamontowania nie należy do standardu. Nagrzewnice mogą być montowane na ścianie w celu poziomego dystrybuowania powietrza lub na suficie w celu uzyskania pionowego nadmuchu. Nagrzewnica SWH może być wyprodukowana z podłączeniem wodnym z lewej lub z prawej strony.

Montaż nagrzewnicy bez wyposażenia

Należy zmierzyć i zaznaczyć miejsca, w których mają być wykonane otwory na ścianie lub na suficie. Proszę użyć odpowiednich kołków rozporowych do zamocowania uchwytów. W celu przymocowania uchwytów do nagrzewnicy należy wykorzystać dostarczone wraz z nagrzewnicą śruby.

Montaż nagrzewnicy z sekcją filtracyjną SWF.

Jeśli sekcja filtracyjna jest użyta w konfiguracji z nagrzewnicą SWH, należy użyć kształtki powietrza obiegowego SWD. Kształtka ta jest zamocowana na nagrzewnicy za pomocą śrub lub nitów. Kształtka powinna być przymocowana do ściany za pomocą odpowiednich kołków rozporowych.

Należy sprawdzić połączenia pomiędzy poszczególnymi elementami. W przypadku stwierdzenia nieszczelności powietrznej należy użyć odpowiednich materiałów uszczelniających.

Nagrzewnica SWH z filtrem podstawowym SWEF

Nagrzewnica SWH może być dostarczona z filtrem podstawowym w celu zabezpieczenia wymiennika wodnego przed kurzem. Poprzez otwarcie górnej/dolnej pokrywy można w bardzo prosty sposób zamontować filtr przed

wymiennikiem.

W celu przeprowadzenia inspekcji/czyszczenia należy otworzyć górną bądź dolną pokrywę nagrzewnicy.

Nagrzewnica SW z dodatkowymi deflektorami SWLR

Standardowo nagrzewnica jest wyposażona w deflektory pozwalające na odchylenie strugi powietrza w kierunku pionowym. Deflektory SWLR są przymocowane do standardowych kierownic powietrza. Poszczególne deflektory są nastawialne indywidualnie (każdy z osobna) i są wykonane z anodyzowanego aluminium.

Montaż sufitowy

Nagrzewnica i sekcja filtracyjna powinny być montowane jedno na drugim na poziome podłogi, a następnie wciągnięte na górę jako jedno urządzenie i przymocowane do sufitu. Poszczególne elementy przymocowujemy do siebie za pomocą śrub lub nitów.

Podłączenie wodne

Instalacja powinna być wykonana przez wyspecjalizowany personel. Podłączenie wodne może być z lewej bądź z prawej strony nagrzewnicy (wg zamówienia), jednakże nie można montować nagrzewnicy w taki sposób, aby podłączenia wodne były na górze lub na dole, patrz szkic z wymiarami.

Uwaga! Podczas podłączenia hydraulicznego należy uważać, aby nie uszkodzić węzownicy miedzianej.

Wymiennik powinien być podłączany do zamkniętego układu hydraulicznego. Nie wolno podłączać wymiennika do otwartych systemów hydraulicznych.

Przed użyciem system powinien być odpowietrzony. Zawór odpowietrzający powinien być tak podłączony, aby znajdował się w najwyższym punkcie systemu. Wymiennik nie jest wyposażony w zawory odpowietrzający i spustowy.

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna i podłączenie elektryczne powinno być przeprowadzone przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

Przed urządzeniem powinien być założony trzypolowy, całkowicie izolowany rozłącznik z

odstępami pomiędzy stykami co najmniej 3 mm. Silnik wentylatora jest podłączony do karty sterującej wbudowanej w urządzenie.

Układ sterowania jest fabrycznie wbudowany w nagrzewnicę w postaci płytki sterującej. SIRE jest dostarczany z fabrycznie wprowadzonym programem oraz kompletem szybkozłączy. Zobacz instrukcja obsługi SIRE.

Silnik posiada wbudowane zabezpieczenie termiczne chroniące przed przeciążeniem. Alarm może być wyłączony i zresetowany poprzez SIRE. Zobacz instrukcja obsługi SIRE. Po podłączeniu elektrycznym należy sprawdzić kierunek obrotów wentylatora. Patrząc od strony zasysania powietrza, wentylator powinien obracać się odwrotnie do kierunku ruchu zegara.

Konserwacja

Aby osiągnąć dobre osiągi i niezawodność nagrzewnic inspekcje i czyszczenia powinny być przeprowadzane regularnie. Inspekcja powinna być przeprowadzana co najmniej dwa razy w roku. Nagrzewnica powinna być czyszczona zawsze, kiedy jest to konieczne.

Uwaga: Podczas inspekcji należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.

Czyszczenie wentylatora

Częstotliwość czyszczenia jest zależna od filtrów (jeśli są) i jakości powietrza zasysanego. Kiedy jest używana sekcja filtracyjna z filtrami workowymi i jeżeli jakość powietrza obiegowego jest normalna, to czyszczenie raz w roku powinno całkowicie wystarczyć. Jeżeli łopatkę wentylatora nie są należycie czyszczone, mogą się pojawić wibracje/hałas i doprowadzić do uszkodzenia łożysk. Jeżeli po czyszczeniu dalej odczuwalne są np. wibracje/hałas, to proszę skontaktować się z serwisem. Nagrzewnica SW, sekcja filtracyjna i wymiennik wodny mogą być czyszczone za pomocą odkurzacza. Kiedy nie ma żadnego wyposażenia po stronie zasysania, inspekcję można przeprowadzić, nie otwierając nagrzewnicy. W momencie, gdy nagrzewnica jest wyposażona w sekcję filtracyjną, inspekcję przeprowadza się poprzez kłapkę inspekcyjną znajdującą się z boku sekcji filtracyjnej.

Filtr

Filtr podstawowy powinien być czyszczony, kiedy zachodzi taka potrzeba i sprawdzany co najmniej cztery razy w roku.

Aby wyczyścić filtr, należy otworzyć górną lub dolną pokrywę poprzez zluźnienie pary śrub. Teraz można w prosty sposób wyjąć filtr z nagrzewnicy i wyczyścić go za pomocą np. odkurzacza.

Filtr znajdujący się w sekcji filtracyjnej jest filtrem z matą filtracyjną w formie harmonijki, typ EU 3 (G 85). Powinien być wymieniany, gdy spadek ciśnienia przekroczy 75 Pa. Należy sprawdzać spadek ciśnienia na filtrze co najmniej cztery razy w roku.

	DxWxS [mm]	Ilość "rękawów"
SWEF1	420x446x350	4
SWEF2	552x558x400	4
SWEF3	630x680x450	5

Wymiennik wodny

Należy sprawdzać, czy wymiennik nie ma przecieków i zarodków korozji. Wymiennik wodny można czyścić np. za pomocą odkurzacza.

Silnik

Silnik jest silnikiem bezobsługowym. Jeśli pojawią się wibracje/hałas, należy sprawdzić łożyska i jeżeli jest to konieczne, dokonać wymiany. Wymiany łożysk powinien dokonać przeszkolony serwisant.

Opakowanie

Materiały opakowaniowe zostały wybrane mając na uwadze ochronę środowiska i podlegają recyklingowi.

Postępowanie z produktem po zakończeniu okresu eksploatacji

Produkt może zawierać substancje niezbędne do jego działania, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska. Produktu nie należy wyrzucać razem z ogólnymi odpadami gospodarstwa domowego, tylko dostarczyć do wyznaczonego punktu zbiórki w celu utylizacji bezpiecznej dla środowiska. Informacje na temat lokalnego wyznaczonego punktu zbiórki można uzyskać od lokalnych władz.

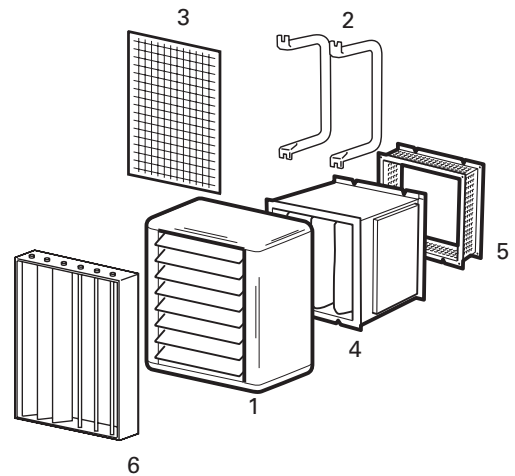
Bezpieczeństwo

- *Należy dopilnować, aby w pobliżu wlotu nie było niczego, co mogłoby utrudniać przepływ powietrza przez urządzenie.*
- *Do podnoszenia urządzenia należy używać odpowiedniego podnośnika.*
- *Ustawiając żaluzje należy pamiętać, że węzownica grzejna może mieć ostre krawędzie.*
- *Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, nie mające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, jeśli znajdują się pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i zdają sobie sprawę z występujących zagrożeń. Dzieci nie powinny używać urządzenia do zabawy. Czyszczenie i konserwacja prowadzona przez użytkownika nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.*
- *Dzieci poniżej 3 lat powinny być trzymane z dala od urządzenia chyba, że znajdują się stale pod nadzorem.*
- *Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą włączyć lub wyłączyć urządzenie, pod warunkiem, że znajduje się ono lub jest zainstalowane w jego normalnej pozycji roboczej oraz, że są one nadzorowane i zostały pouczone na temat bezpiecznego użytkowania urządzenia i związanych z tym zagrożeń.*
- *Dzieciom w wieku od 3 do 8 lat nie wolno wkładać wtyczki do gniazdka, regulować i czyścić urządzenia oraz przeprowadzać jego konserwacji.*

UWAGA: Niektóre części urządzenia mogą stać się bardzo gorące i doprowadzić do poparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.

Tłumaczenie początkowych stron

- 1) Nagrzewnica SWH
- 2) Uchwyty montażowe SWB
- 3) Filtr podstawowy SWFTN
- 4) Komora filtracyjna SWF
- 5) Czerpnia powietrza powrotnego SWD
- 6) Dodatkowa kierownica powietrza SWLR



Dane techniczne

Nagrzewnica SWH (IP44)

Nagrzewnica z silnikiem EC – SWH EC (IP44)

Heat output* ^{1,2} [kW]	=	Moc grzewcza
Airflow* ¹ [m ³ /h], [m ³ /s]	=	Wydajność powietrza
Sound power* ^{1,3} [dB(A)]	=	Moc akustyczna
Sound pressure* ^{1,4} [dB(A)]	=	Ciśnienie akustyczne
Water volume* ⁶ [l]	=	Pojemność wymiennika
Voltage [V]	=	Napięcie
Amperage [A]	=	Natężenie
Weight [kg]	=	Masa
Air throw	=	Wylot powietrza
Air throw with extra air director	=	Wyrzut powietrza z dodatkową kierownicą powietrza

*1) Przy temperaturze wody 80/60 °C, temperatura powietrza +15 °C.

*2) Dotyczy biegów 1 / 4 wentylatora.

*3) Pomiary mocy akustycznej (LWA) zgodnie z normą ISO 27327-2: 2014, Instalacja typu E.

*4) Ciśnienie akustyczne (LpA). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m².

*5) Δt = wzrost temperatury strumienia powietrza.

*6) Pojemność wymiennika.

*7) Dotyczy biegów 4 / 5 wentylatora.

Dane dotyczące zasięgu strumienia powietrza obowiązują przy 4. biegu wentylatora i temperaturze pomieszczenia +18°C. Zasięg strugi jest definiowany jako odległość mierzona w osi wyrzutu od aparatu grzewczego do punktu gdzie średnia prędkość powietrza spada do 0,5 m/s.

Tabele wydajności – wymiennik wodny

Supply water temperature [°C]	=	Temperatura wody zasilającej
Return water temperature [°C]	=	Temperaturze wody powrotnej
Air temperature in [°C]	=	Temperatura powietrza zasysanego
Fan position	=	Prędkość
Airflow [m ³ /s]	=	Wydajność powietrza
Output [kW]	=	Moc
Air temperature out [°C]	=	Temperatura powietrza wylotowego
Water flow [l/s]	=	Przepływ wody
Pressure drop [kPa]	=	Spadek ciśnienia



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.**