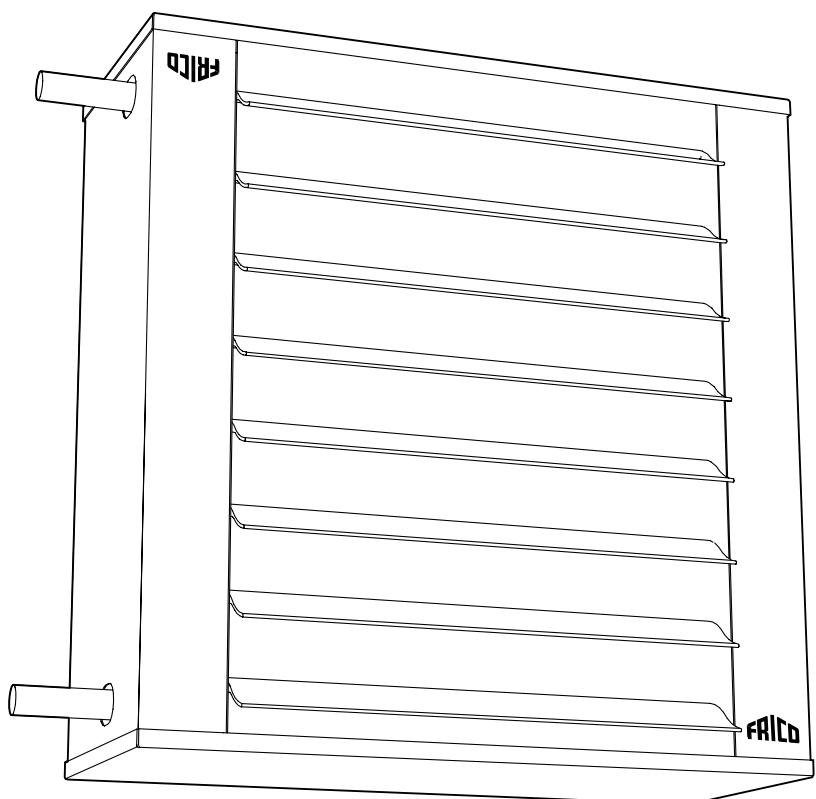


SWS

SE ... 17

GB ... 20

NO ... 23

DE ... 26

ES ... 30

FR ... 34

IT ... 38

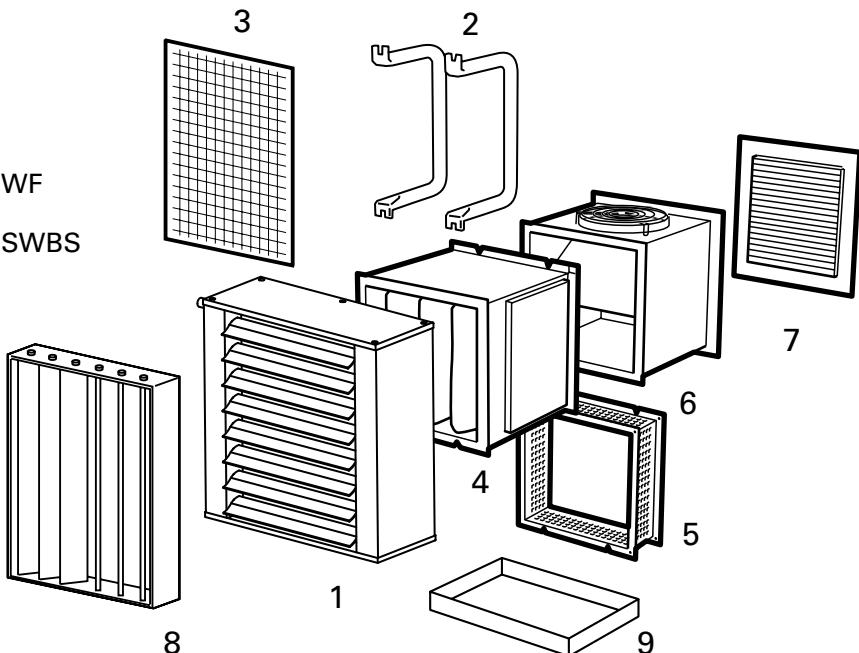
NL ... 42

PL ... 46

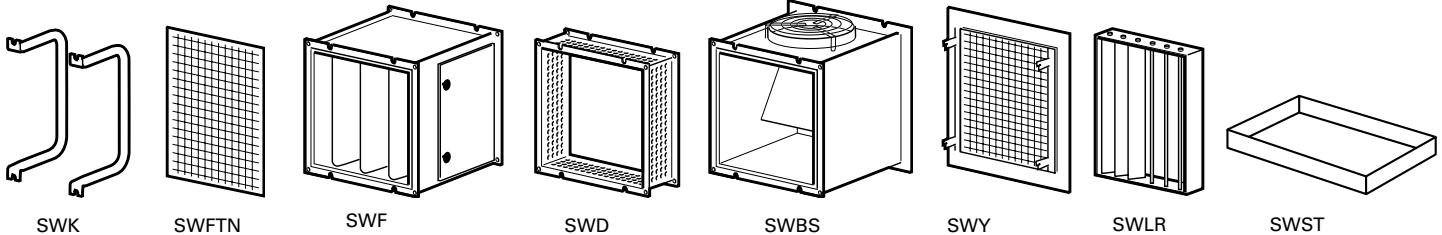
RU ... 49

Fan heater SWS

- 1 Fan heater SWS
- 2 Mounting brackets SWB
- 3 Basic filter SWFTN
- 4 Filter section,
deep-pleated bagfilter EU3 SWF
- 5 Return air intake SWD
- 6 Mixing cabinet with damper SWBS
- 7 Outer wall grill SWY
- 8 Extra air director SWLR
- 9 Drip tray SWST



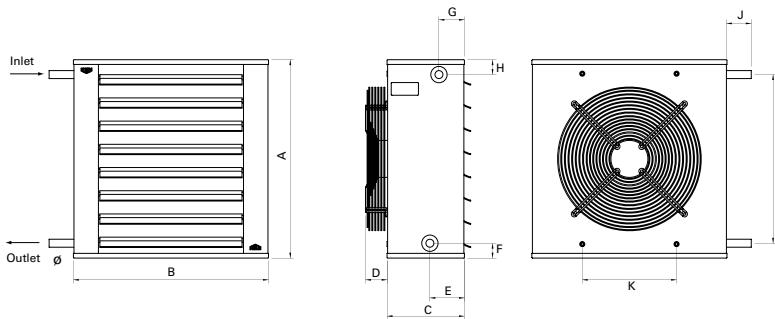
Accessories



Type	Description
SWB0	Mounting brackets SWS02
SWB1	Mounting brackets SWS12
SWB2	Mounting brackets SWS22
SWB3	Mounting brackets SWS32/SWS33
SWF1	Filter section SWS12
SWF2	Filter section SWS22
SWF3	Filter section SWS32/SWS33
SWD1	Return air intake SWS12
SWD2	Return air intake SWS22
SWD3	Return air intake SWS32/SWS33
SWEF1	Extra filter cassette EU3 SWS12
SWEF2	Extra filter cassette EU3 SWS22
SWEF3	Extra filter cassette EU3 SWS32/SWS33
SWLR1	Extra air director SWS 12
SWLR2	Extra air director SWS 22
SWLR3	Extra air director SWS 32/33

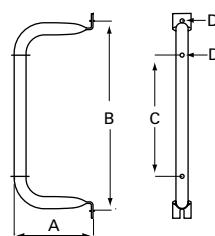
Type	Description
SWFTN02	Basic filter SWS02
SWFTN1	Basic filter SWS12
SWFTN2	Basic filter SWS22
SWFTN3	Basic filter SWS32/SWS33
SWBS1	Mixing cabinet SWS12
SWBS2	Mixing cabinet SWS22
SWBS3	Mixing cabinet SWS32/SWS33
SWY1	Outer wall grille SWS12
SWY2	Outer wall grille SWS22
SWY3	Outer wall grille SWS32/SWS33
SWST02	Drip tray SWS02
SWST1	Drip tray SWS12
SWST2	Drip tray SWS22
SWST3	Drip tray 32/33

Dimensions

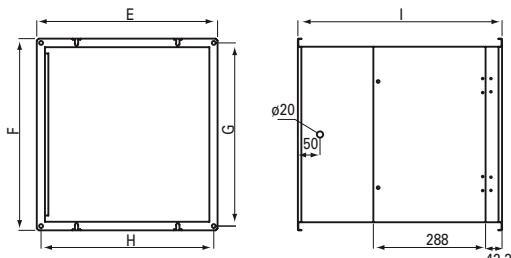


Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWS02	470	520	210	50	95	40	70	40	390	65	260	22
SWS12	545	540	215	60	95	40	70	40	465	65	260	22
SWS22	675	690	215	60	100	45	70	45	585	70	400	28
SWS32(3)/33(3)	800	830	315	35	100	45	70	45	710	70	530	28

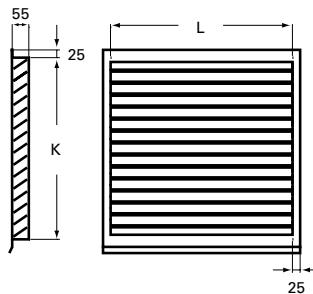
Mounting brackets SWB



Filter section, SWF



Outer wall grill, SWY

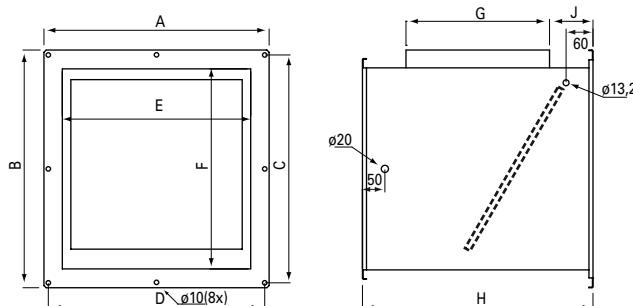


Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	395	235	10
SWB1	195	460	300	10
SWB2	250	570	410	10
SWB3	335	700	530	10

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

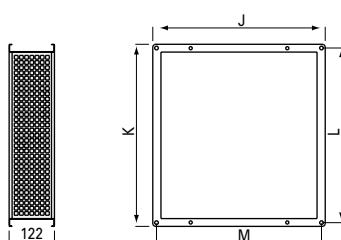
Type	K [mm]	L [mm]
SWY1	500	400
SWY2	600	600
SWY3	800	700

Mixing cabinet with damper, SWBS



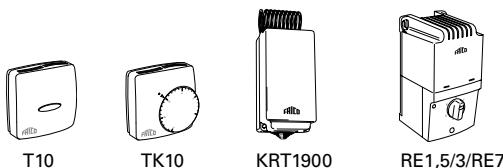
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G (ø) [mm]	H [mm]	J [mm]
SWBS1	502	600	573	480	422	448	320	564	97
SWBS2	702	702	680	680	572	558	405	672	109
SWBS3	802	902	880	780	702	678	504	772	114

Return air intake, SWD



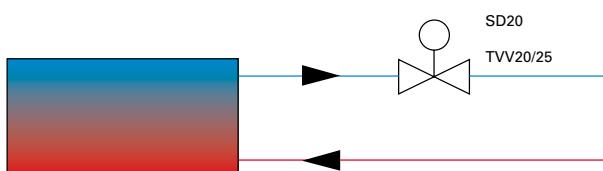
Type	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

Controls



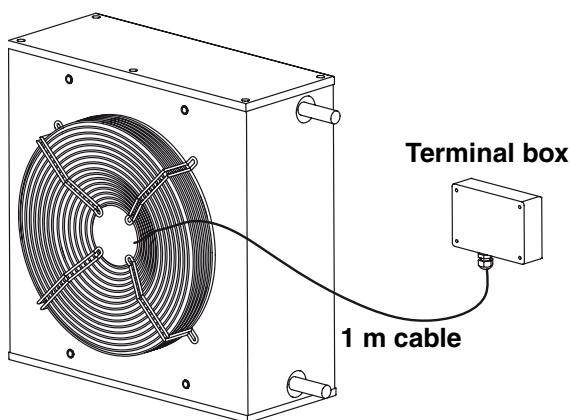
Type	Description	HxWxD [mm]
T10	Electronic thermostat	80x80x31
TK10	Electronic thermostat with visible knob	80x80x31
KRT1900	Capillary tube thermostat	165x57x60
RE1,5	5-step change-over switch for air flow, max.1,5A	200x105x105
RE3	5-step change-over switch for air flow, max. 3A	200x105x105
RE7	5-step change-over switch for air flow, max. 7A	247x147x145
STDT16	Thermal contact motor protection	150x80x98
SWYD1	2-step change-over switch for air flow (Y/D)	120x85x135

Water regulation

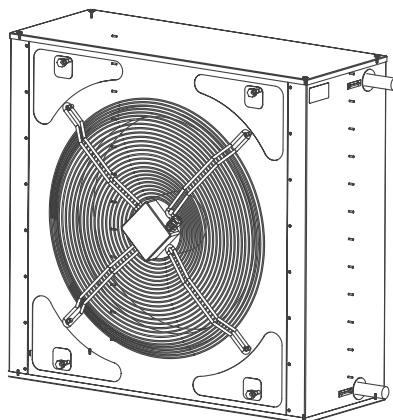


Type	RSK
SD20	672 70 37
TVV20	672 70 35
TVV25	672 70 36

Electrical installation 230V~



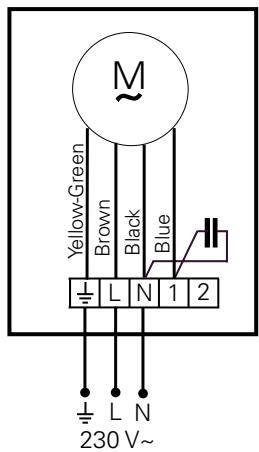
Electrical installation 400V3~

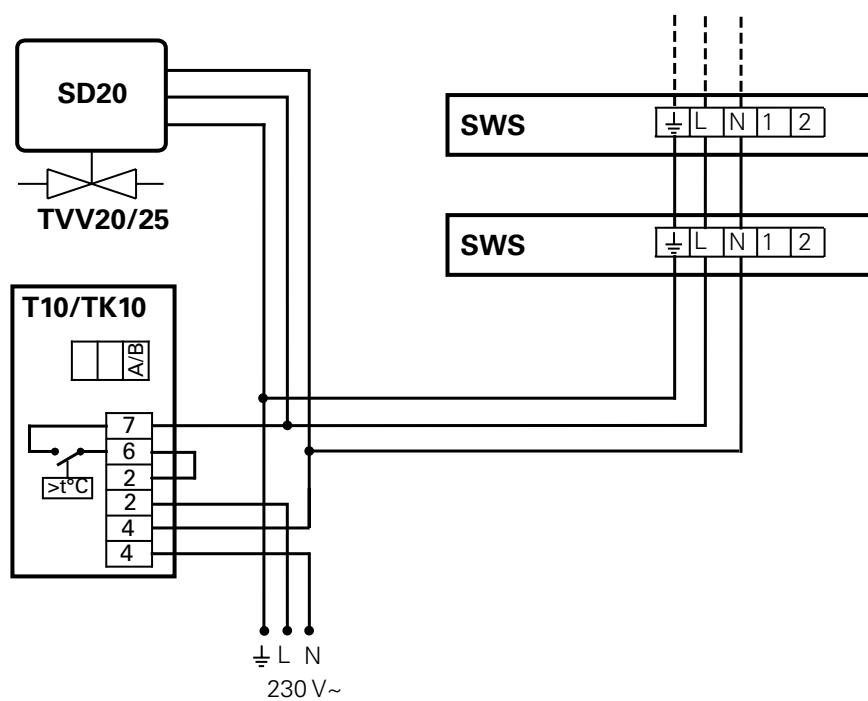
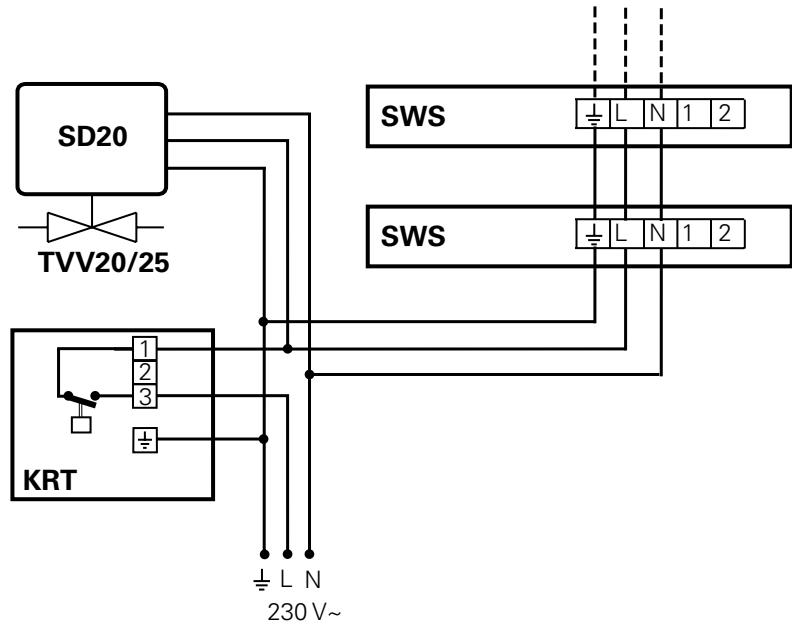


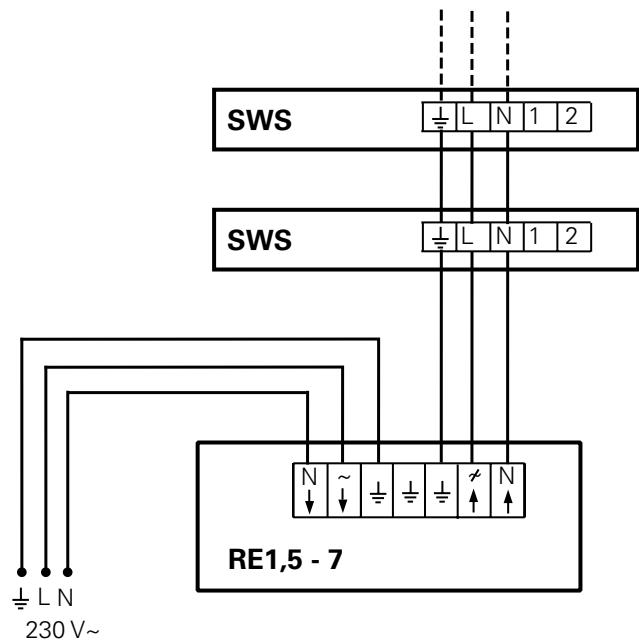
Wiring diagrams SWS

SWS 230V~

Internal



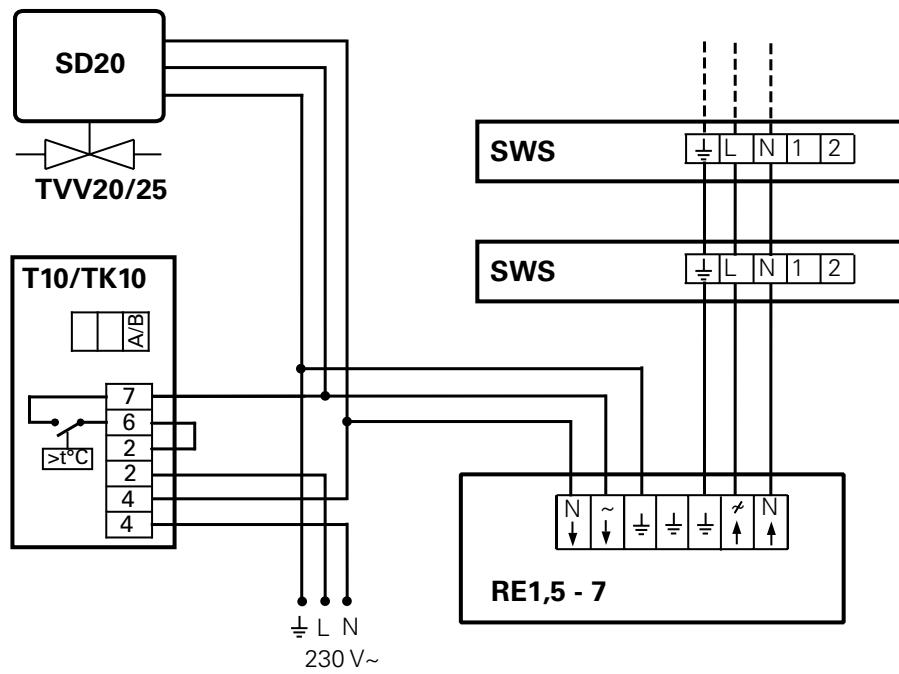
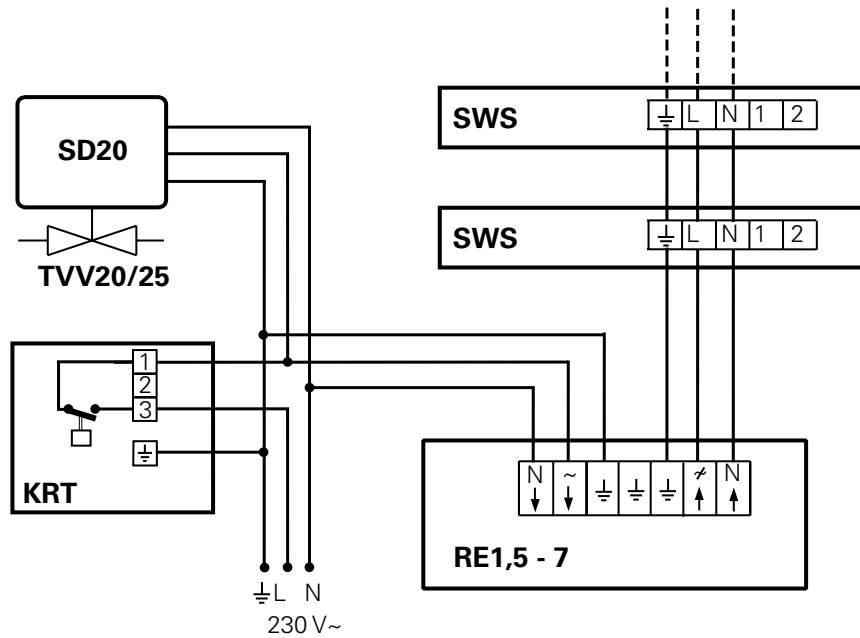
Wiring diagram**230V~****Control by thermostat only**

Wiring diagram**230V~****5-step control of airflow only**

Wiring diagram

230V~

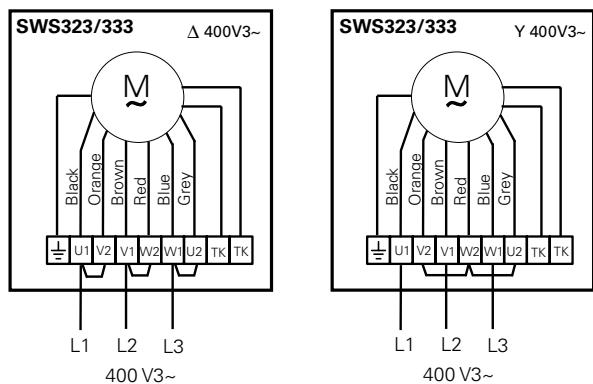
Thermostat and 5-step control



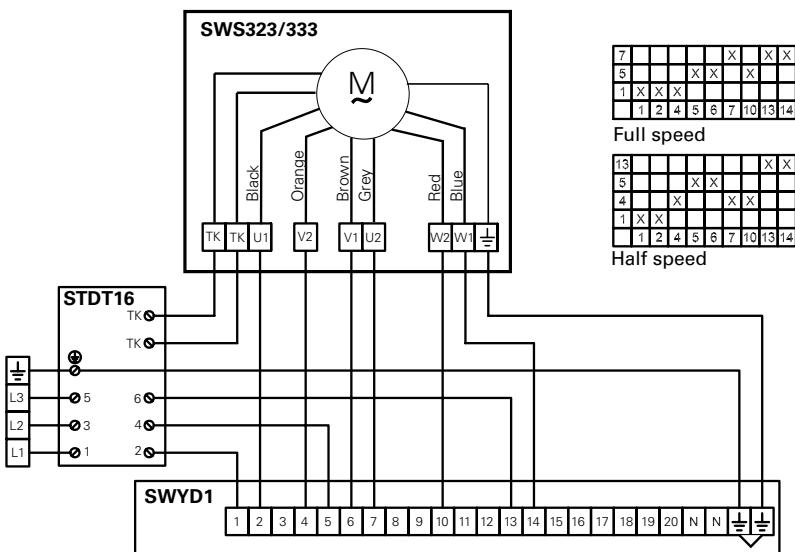
Wiring diagrams

SWS 400V3~

Internal wiring diagram

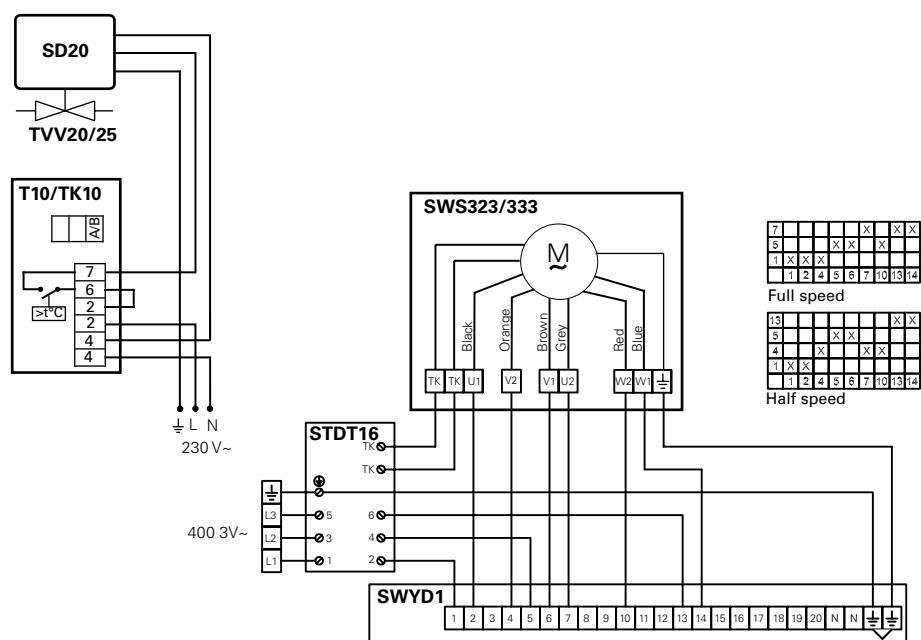
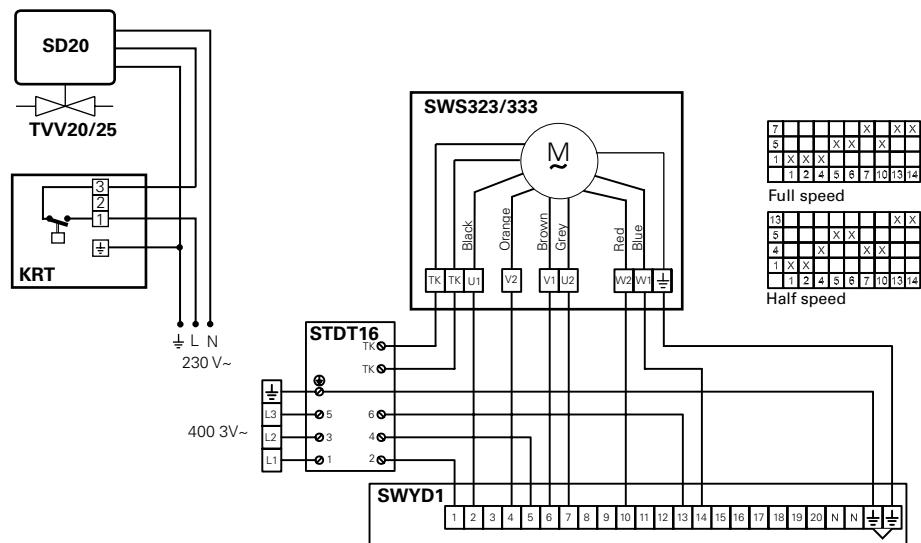


2-step control of airflow only



Wiring diagrams SWS 400V3~

Heat controlled by thermostat and 2-step control of air flow



Technical specifications | Fan heater SWS with water heat 

Type	Heat output* ¹ [kW]	Air flow [m ³ /h]	Air flow [m ³ /s]	Sound level* ² [dB(A)]	Δt* ^{1,3} [°C]	Air throw* ⁴ [m]	Water volume* ⁵ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWS02	12	1260	0,35	50	28	5,5	1,3	230V~	0,32	14
SWS12	19	2340	0,65	57	23	8	1,5	230V~	0,62	18
SWS22	30	3560	0,99	58	25	10	2,7	230V~	0,89	26
SWS32	50	6300	1,75	64	23	15	3,8	230V~	2,42	45
SWS33	65	6090	1,69	64	31	13	5,2	230V~	2,42	45
SWS323	48	5890	1,64	62	24	12,5	3,8	400V3~	0,82	45
SWS333	62	5660	1,57	62	32	11	5,2	400V3~	0,83	45

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

*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 highest air flow.

*4) The air throw data above is valid when the horizontally adjustable air director is used and the outlet temperature is +40 °C and the room temperature is +18 °C. The air throw is defined as the distance in a straight angle from the fan heater to the point where the air speed has dropped to 0,2 m/s.

*5) Water volume inside battery.

Protection class: IPX4.

CE compliant.

GB: **Heat output**
SE: Värmeeffekt

GB: **Air throw**
SE: Kastlängd

GB: **Amperage**
SE: Ström

GB: **Air flow**
SE: Luftflöde

GB: **Water volume**
SE: Vattenvolym

GB: **Weight**
SE: Vikt

GB: **Sound level**
SE: Ljudnivå

GB: **Voltage**
SE: Spänning

Output charts water

Incoming / outgoing water temperature 130/70 °C

Air temp. in = -15 °C							Air temp. in = 0 °C							Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]		
SWS02	max	1260	26,3	40	0,11	3,8	21,7	48	0,09	2,7	17,3	55	0,07	1,8						
	min (80V)	520	14,5	58	0,06	1,3	11,9	63	0,05	0,9	9,4	68	0,04	0,6						
SWS12	max	2340	39,0	29	0,16	2,5	32,1	38	0,13	1,7	25,4	47	0,11	1,1						
	min (80V)	620	16,7	55	0,07	0,5	13,7	61	0,06	0,4	10,8	66	0,04	0,2						
SWS22	max	3560	63,5	32	0,26	3,3	52,4	41	0,22	2,3	41,7	49	0,17	1,5						
	min (80V)	860	24,8	61	0,10	0,6	20,4	65	0,08	0,4	16,1	70	0,07	0,3						
SWS32	max	6300	106,0	29	0,43	5,2	87,3	38	0,36	3,7	69,6	47	0,29	2,4						
	min (80V)	1540	42,7	57	0,18	1,0	35,1	63	0,14	0,7	27,8	68	0,11	0,4						
SWS33	max	6090	141,0	46	0,58	9,8	117,0	53	0,48	6,9	93,0	60	0,38	4,5						
	min (80V)	1550	52,8	74	0,22	1,1	43,3	77	0,18	1,1	34,5	80	0,14	0,7						
SWS323	maxΔ	5890	102	30	0,42	4,9	84	39	0,35	3,4	67	48	0,28	2,3						
	min Y	4400	85,7	36	0,35	3,6	70,7	44	0,29	2,5	56,3	52	0,23	1,6						
SWS333	maxΔ	5660	135	47	0,56	9,0	111	54	0,46	6,3	88,7	61	0,37	4,2						
	min Y	4300	113	53	0,47	6,4	92,9	60	0,38	4,5	73,9	65	0,31	3,0						

Incoming / outgoing water temperature 110/80 °C

Air temp. in = -15 °C							Air temp. in = 0 °C							Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]		
SWS02	max	1260	26,9	41	0,22	13,8	22,4	49	0,18	9,9	18,1	57	0,15	6,7						
	min (80V)	520	14,7	59	0,12	4,6	12,1	64	0,1	3,2	9,7	69	0,08	2,2						
SWS12	max	2340	40,9	31	0,34	9,6	34	40	0,28	6,9	27,4	49	0,23	4,6						
	min (80V)	620	17,2	57	0,14	2	14,1	63	0,12	1,4	11,3	68	0,09	0,9						
SWS22	max	3560	65,8	33	0,54	12,6	54,8	43	0,45	9	44,2	51	0,36	6,1						
	min (80V)	860	25,3	62	0,21	2,2	20,8	67	0,17	1,5	16,7	72	0,14	1						
SWS32	max	6300	109	30	0,9	19,9	91,1	40	0,75	14,2	73,7	49	0,61	9,6						
	min (80V)	1540	43,5	59	0,36	3,7	35,8	64	0,3	2,6	28,7	69	0,24	1,7						
SWS33	max	6090	144	47	1,18	35,9	119	54	0,98	25,5	96,3	61	0,79	17,2						
	min (80V)	1550	52,9	74	0,44	5,7	43,5	78	0,36	4	34,8	80	0,29	2,7						
SWS333	maxΔ	5890	105	32	0,87	18,6	87,6	41	0,72	13,3	70,9	50	0,59	9						
	min Y	4400	88,4	38	0,73	13,5	73,5	46	0,61	9,6	59,3	54	0,49	6,5						
	maxΔ	5660	137	48	1,13	33	114	56	0,94	23,4	91,8	62	0,76	15,8						
	min Y	4300	114	54	0,94	23,5	94,5	61	0,78	16,6	76,1	67	0,63	11,2						

Incoming / outgoing water temperature 90/70 °C

Air temp. in = -15 °C								Air temp. in = 0 °C								Air temp. in = +15 °C							
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]					
SWS02	max	1260	23,4	34	0,29	23	19	42	0,23	15,7	14,8	49	0,18	10									
	min (80V)	520	12,7	49	0,05	7,6	10,3	55	0,13	5,1	7,9	60	0,1	3,2									
SWS12	max	2340	35,8	25	0,44	16,1	29	34	0,36	11	22,5	43	0,28	6,9									
	min (80V)	620	15	48	0,18	3,3	12	54	0,15	2,2	9,3	59	0,11	1,4									
SWS22	max	3560	57,4	27	0,7	21	46,6	36	0,57	14,3	36,3	45	0,44	9,1									
	min (80V)	860	22	52	0,27	3,6	17,7	57	0,22	2,4	13,7	61	0,17	1,5									
SWS32	max	6300	95,4	25	1,17	33,3	77,5	34	0,95	22,7	60,5	43	0,74	14,4									
	min (80V)	1540	37,8	49	0,46	6,1	30,4	55	0,37	4,1	23,5	60	0,29	2,5									
SWS33	max	6090	125	39	1,53	59,7	101	46	1,24	40,5	78,9	53	0,97	25,6									
	min	1550	45,9	63	0,56	9,5	36,8	66	0,45	6,3	28,4	68	0,35	3,9									
SWS323	maxΔ	5890	92,2	26	1,14	30,8	75	35	0,93	21,1	58,6	44	0,73	13,3									
	minY	4400	77,5	31	0,96	22,3	62,8	39	0,78	15,2	49	47	0,61	9,6									
SWS333	maxΔ	5660	120	40	1,48	54,2	97	47	1,2	36,8	75,5	54	0,94	23,2									
	minY	4300	99,6	45	1,23	38,7	80,5	52	1	26,1	62,6	57	0,78	16,4									

Incoming / outgoing water temperature 82/71 °C

Air temp. in = -15 °C								Air temp. in = 0 °C								Air temp. in = +15 °C							
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]					
SWS02	max	1260	23,1	33	0,51	66,8	18,7	41	0,41	45,3	14,5	48	0,32	28,5									
	min (80V)	520	12,5	48	0,28	21,9	10	53	0,22	14,7	7,7	58	0,17	9,1									
SWS12	max	2340	35,6	25	0,79	48,4	28,8	34	0,64	32,7	22,3	43	0,5	20,5									
	min (80V)	620	14,8	47	0,33	9,6	11,8	53	0,26	6,4	9,1	58	0,2	3,9									
SWS22	max	3560	56,9	27	1,26	62	46	36	1,02	42,1	35,7	44	0,79	26,4									
	min (80V)	860	21,6	51	0,48	10,6	17,3	56	0,38	7	13,3	60	0,3	4,3									
SWS32	max	6300	94,4	24	2,1	99,2	76,5	34	1,7	67,3	59,5	42	1,32	42,2									
	min (80V)	1540	37,2	48	0,83	17,8	29,8	54	0,66	11,8	22,9	58	0,51	7,3									
SWS33	max	6090	125	39	1,53	59,7	99,1	45	2,2	118	76,8	52	1,71	73,7									
	min (80V)	1550	45,9	63	0,56	9,5	35,8	64	0,8	35,8	27,5	67	0,61	11,1									
SWS323	μαξΔ	5890	91,2	25	2,05	91,2	73,9	35	1,67	61,8	57,5	43	1,3	38,8									
	minY	4400	76,5	30	1,72	65,9	61,8	39	1,39	44,5	48	47	1,08	27,8									
SWS333	μαξΔ	5660	118	39	2,65	158	94,8	46	2,14	106	73,5	53	1,66	66,5									
	minY	4300	97,7	44	2,2	112	78,6	51	1,77	75,3	60,8	56	1,37	46,8									

Incoming / outgoing water temperature 80/60 °C

Air temp. in = -15 °C							Air temp. in = 0 °C							Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]		
SWS02	max	1260	20,7	28	0,25	18,7	16,3	36	0,2	12,2	12,2	43	0,15	6,5						
	min (80V)	520	11,3	42	0,14	6,2	8,8	47	0,11	4	6,6	52	0,08	2,4						
SWS12	max	2340	31,4	20	0,38	13	24,8	29	0,3	8,4	18,5	38	0,22	4,9						
	min (80V)	620	13,2	41	0,16	2,6	10,3	46	0,13	1,7	7,6	51	0,09	1						
SWS22	max	3560	50,6	22	0,62	16,9	40	31	0,49	11	29,9	39	0,36	6,5						
	min (80V)	860	19,4	44	2,37	2,9	15,2	49	0,19	1,9	11,3	53	0,14	1,1						
SWS32	max	6300	84	20	1,02	26,8	66,5	29	0,81	17,4	49,8	38	0,61	10,2						
	min (80V)	1540	33,4	42	0,41	4,9	26,2	47	0,32	3,1	19,5	52	2,37	1,8						
SWS33	max	6090	110	32	1,34	48,4	87,2	40	1,06	31,3	65,3	46	0,79	18,4						
	min	1550	40,7	54	0,5	7,7	31,8	57	0,39	4,9	23,7	60	0,29	2,9						
SWS323	maxΔ	5890	80,8	21	0,98	25	64	30	0,78	16,2	47,9	39	0,58	9,5						
	minY	4400	67,9	25	0,83	18,1	53,6	34	0,65	11,7	40,1	42	0,49	6,9						
SWS333	maxΔ	5660	105	34	1,28	44,4	83,1	41	1,01	28,7	62,2	47	0,76	16,8						
	minY	4300	87,7	38	1,07	31,7	69,1	44	0,84	20,4	51,6	50	0,63	11,9						

Incoming / outgoing water temperature 60/50 °C

Air temp. in = -15 °C							Air temp. in = 0 °C							Air temp. in = +15 °C						
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]		
SWS02	max	1260	17,3	21	0,42	49,4	13,1	29	0,32	29,6	9,1	36	0,22	15,2						
	min (80V)	520	9,42	32,4	0,23	16,3	7,1	38	0,17	9,7	4,9	42	0,12	4,9						
SWS12	max	2340	26,6	14,7	0,64	35	20	24	0,48	20,8	13,8	32	0,33	10,5						
	min (80V)	620	11,1	31,8	0,27	7	8,3	37	0,2	4,1	5,7	42	0,14	2,1						
SWS22	max	3560	42,6	16,3	1,03	45,3	32,2	25	0,78	27,1	22,3	33	0,54	13,8						
	min (80V)	860	16,3	34,5	0,39	7,8	12,2	39	0,29	4,6	8,4	43	0,2	2,3						
SWS32	max	6300	70,7	14,4	1,71	72	53,5	23	1,29	43,1	37,1	32	0,9	21,9						
	min (80V)	1540	32,5	32,5	0,68	13	20,9	38	0,51	7,7	14,4	42	0,35	3,9						
SWS33	max	6090	92,4	24,7	2,23	128	69,7	32	1,68	76,4	48,4	38	1,17	39						
	min	1550	33,9	42,3	0,82	20,3	25,3	45	0,61	11,9	17,5	48	0,42	6						
SWS323	maxΔ	5890	68	15,2	1,64	67	51,4	24	1,24	40	35,7	33	0,86	20,4						
	minY	4400	57,1	18,9	1,38	48,5	43,1	27	1,04	28,9	29,8	35	0,72	14,7						
SWS333	maxΔ	5660	88,1	25,7	2,13	118	66,5	32	1,61	70	46,1	39	1,11	35,7						
	minY	4300	73,3	29,6	1,77	83,8	55,2	35	1,33	49,7	38,2	41	0,92	25,3						

Incoming / outgoing water temperature 60/40 °C

Air temp. in = -15 °C										Air temp. in = +0 °C									
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	
SWS02	max	1260	15,2	17	0,18	11,2	11	24	0,13	6,2	7,1	31	0,09	2,8					
	min (80V)	520	8,3	27	0,1	3,8	6	32	0,07	2,1	3,9	37	0,05	0,9					
SWS12	max	2340	22,7	10	0,27	7,4	16,4	19	0,2	4,1	10,3	28	0,12	1,7					
	min (80V)	620	9,6	26	0,12	1,6	6,9	31	0,08	0,8	4,4	36	0,05	0,4					
SWS22	max	3560	36,9	12	0,44	9,9	26,7	21	0,32	5,5	16,9	29	0,2	2,4					
	min (80V)	860	14,3	29	0,17	1,8	10,3	33	0,12	1	6,6	37	0,08	0,4					
SWS32	max	6300	61,3	10	0,74	15,6	44,5	20	0,54	8,6	28,3	28	0,34	3,8					
	min (80V)	1540	24,6	27	0,3	2,9	17,8	32	0,21	1,6	11,4	36	0,14	0,7					
SWS33	max	6090	81,4	20	0,98	28,7	59,2	27	0,71	16	38,1	33	0,46	7,1					
	min	1550	30,3	36	0,37	4,7	21,9	39	0,26	2,6	14,1	42	0,17	1,2					
SWS323	maxΔ	5890	59	11	0,71	14,5	42,8	20	0,52	8,1	27,2	28	0,33	3,5					
	minY	4400	49,7	14	0,6	10,6	36	23	0,43	5,9	22,9	30	0,28	2,6					
SWS333	maxΔ	5660	77,7	21	0,94	26,3	56,5	28	0,68	14,7	36,3	34	0,44	6,5					
	minY	4300	64,8	24	0,78	18,9	47	30	0,57	10,5	30,3	36	0,37	4,7					

Incoming / outgoing water temperature 60/30 °C

Air temp. in = -15 °C										Air temp. in = +0 °C									
Type	Fan position	Airflow	Output	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]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	
SWS02	max	1260	13	12	0,1	4,1	8,8	19	0,07	2	4,8	26	0,04	0,7					
	min (80V)	520	7,2	21	0,06	1,4	4,9	26	0,04	0,7	2,7	30	0,02	0,2					
SWS12	max	2340	18,9	6	0,15	2,5	12,6	15	0,1	1,2	6,5	23	0,05	0,4					
	min (80V)	620	8,2	20	0,07	0,6	5,5	24	0,04	0,3	2,9	29	0,02	0,1					
SWS22	max	3560	31,1	8	0,25	3,5	21	16	0,17	1,7	11,2	24	0,09	0,5					
	min (80V)	860	12,3	22	0,1	0,6	8,3	27	0,07	0,3	4,5	30	0,04	0,1					
SWS32	max	6300	51,8	6	0,42	5,5	35,1	15	0,28	2,7	18,8	24	0,15	0,9					
	min (80V)	1540	21,2	21	0,17	1,1	14,4	26	0,12	0,5	7,7	30	0,06	0,2					
SWS33	max	6090	70,2	15	0,56	10,5	47,9	22	0,38	5,2	26,3	28	0,21	1,7					
	min	1550	26,6	30	0,21	1,8	18,3	33	0,15	0,9	10	34	0,08	0,3					
SWS323	maxΔ	5890	59,9	7	0,4	5,1	33,8	16	0,27	2,5	18,1	24	0,15	0,8					
	minY	4400	42,1	10	0,34	3,8	28,5	18	0,23	1,8	15,3	25	0,12	0,6					
SWS333	maxΔ	5660	67	16	0,54	9,7	45,8	22	0,37	4,8	25,1	28	0,2	1,6					
	minY	4300	56,1	19	0,45	7	38,3	25	0,31	3,5	21	29	0,17	1,2					

Incoming / outgoing water temperature 55/35 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C				
		Airflow [m³/h]	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]
SWS02	max	1260	13,8	14	0,17	9,5	9,7	21	0,12	5	5,7	28	0,07	1,9
	min (80V)	520	7,6	23	0,09	3,2	5,3	28	0,06	1,7	3,2	33	0,04	0,7
SWS12	max	2340	20,6	8	0,25	6,3	14,3	17	0,17	3,2	8,2	25	0,1	1,2
	min (80V)	620	8,8	22	0,11	1,3	6,1	27	0,07	0,7	3,5	32	0,04	0,3
SWS22	max	3560	33,5	10	0,4	8,4	23,4	18	0,28	4,4	13,7	26	0,16	1,6
	min (80V)	860	13	25	0,16	1,5	9,1	29	0,11	0,8	5,4	33	0,06	0,3
SWS32	max	6300	55,7	8	0,67	13,2	39	17	0,47	6,9	22,9	26	0,28	2,6
	min (80V)	1540	22,4	23	0,27	2,5	15,6	28	0,19	1,3	9,3	33	0,11	0,5
SWS33	max	6090	74,1	17	0,89	24,4	52,2	24	0,63	12,8	31,1	30	0,37	5
	min	1550	27,7	32	0,33	4	19,4	35	0,23	2,1	11,7	37	0,14	0,8
SWS323	maxΔ	5890	53,6	9	0,64	12,3	37,5	18	0,45	6,4	22,1	26	0,27	2,4
	minY	4400	45,1	12	0,54	9	31,6	20	0,38	4,7	18,6	27	0,22	1,8
SWS333	maxΔ	5660	70,8	18	0,85	22,4	49,8	24	0,6	11,8	29,7	30	0,36	4,6
	minY	4300	59,1	21	0,71	16,1	41,5	27	0,5	8,4	24,8	32	0,3	3,3

Инструкция по установке и эксплуатации

Общие положения

Внимательно прочтайте настоящую инструкцию перед монтажом и эксплуатацией завес. Храните Инструкцию в надежном месте для последующего использования в случае необходимости.

Гарантийные обязательства поддерживаются только в случае соблюдения положений настоящей Инструкции.

Назначение и область применения

Аппараты серии SWS это тепловые вентиляторы с подводом воды нового поколения, предназначенные как для обогрева, так и для целей охлаждения.

Область применения оборудования данного типа достаточно широка, как в помещениях производственных, так и складских объектов.

Тепловентилятор при помощи монтажных скоб крепится на стену, а при необходимости распределения воздушного потока в вертикальном направлении – на потолок. Поворот аппарата на 180 градусов дает возможность подсоединения трубопровода подачи воды как с правой, так и с левой стороны.

Класс защиты: IPX4.

Тепловентилятор состоит из следующих элементов:

Корпус выполнен из коррозионно-стойкого, гальванизированного стального листа. Нижняя и верхняя панели корпуса легко демонтируются.

Мотор вентилятора

Встроенный однофазный (230В, 50Гц) или трехфазный (400В 50Гц) электродвигатель с осевым вентилятором. Класс защиты – IPX4. Максимальная температура окружающей среды +40 °C.

Теплообменник

Медный трубчатый теплообменник с алюминиевым оребрением (шаг 2мм). Гладкие соединительные патрубки теплообменника выведены на боковую часть корпуса и соединяются с магистральными трубопроводами пайкой или при помощи фитингов для безрезьбового

соединения.

Тепловентиляторы серии в стандартном исполнении возможно применять при температуре воды до +125 °C и рабочем давлении до 10бар

Все модели тепловентиляторов поставляются с фронтальной решеткой и лопастями жалюзи из анодированного алюминия с возможностью их независимого поворота для изменения направления потока воздуха по вертикали.

Монтаж

По стандартному заказу тепловентилятор серии SWS выполнен и поставляется с блоком теплообменника, вентилятором и фронтальными жалюзи в едином корпусе.

Две монтажные скобы для навески тепловентилятора на стену или потолок заказываются дополнительно.

Для горизонтального распределения воздушного потока тепловентилятор при помощи монтажных скоб крепится на стену, а при необходимости распределения воздушного потока в вертикальном направлении – на потолок. Для смены стороны подсоединения подающих трубопроводов аппарат можно повернуть на 180 градусов.

Монтаж с принадлежностями

Произведите разметку необходимых отверстий для крепления тепловентилятора на стене или потолке. Для крепления монтажных скоб на тепловентилятор используйте прилагаемые винты.

Монтаж с камерой смешения SWBS и секцией фильтра SWF

Камера смешения и/или секция фильтра крепятся к тепловентилятору прилагаемыми винтами. Привод заслонки камеры смешения закреплен на корпусе камеры и оси заслонки. При необходимости переустановки привода на другую сторону камеры смешения, ослабьте винты оси заслонки, которые находятся с внутренней стороны камеры смешения.

При использовании аппарата SWS только с секцией фильтра (без камеры смешения) необходимо применять секцию рециркуляции SWD. Тепловентилятор секция фильтра и секция рециркуляции крепятся между

собой прилагаемыми винтами. Прочностные характеристики материала стены/потолка и крепежа секции SWD к стене/потолку должны соответствовать выбранному варианту крепления.

Когда камера смешения оснащается круглым воздуховодом, открутите три винта, которые крепят круглую защитную решетку, и присоедините воздуховод.

Для обеспечения жесткости всей конструкции (SWS + секция фильтра + камера смешения и т.д.) применяйте необходимые опоры, растяжки и т.п. с надлежащим их креплением к стене или потолку.

Проверьте прочность соединений элементов всей конструкции между собой, а для предотвращения протечек, в случае необходимости, применайте ленточный уплотнитель, имеющийся в вашем распоряжении.

Монтаж SWS с кассетным фильтром SWFTN
Для защиты теплообменника SWS может оснащаться сетчатым воздушным фильтром грубой очистки SWFTN, который поставляется дополнительно.

Он применяется в тех случаях, когда не используется секция фильтра SWF.

Для его установки верхняя или нижняя крышка снимается и фильтр устанавливается перед теплообменником на специальные направляющие. Извлечь его для очистки или осмотра можно аналогично, сняв одну из крышок.

Монтаж SWS с дополнительными жалюзи SWLR

Они предназначены для смешения воздушного потока в нужном направлении в боковые стороны. В базовой комплектации тепловентиляторы SWH оборудованы только лопастями жалюзи, направляющими поток по вертикали. Секция SWLR монтируется на приборе поверх штатных жалюзи и фиксируется винтами. Лопасти жалюзи выполнены из анодированного алюминия и регулируются автономно.

Потолочная установка

В случае, когда предполагается установка SWS с секциями фильтра и рециркуляции, секции соединяются между собой внизу, а затем вся конструкция крепится к потолку. Несущие характеристики конструкций перекрытия и выбор крепежных деталей

должны соответствовать указанному варианту крепления.

Подключение к сети горячего водоснабжения

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом. Для подсоединения подающих трубопроводов соединительные патрубки теплообменника могут быть направлены налево или направо от аппарата, однако их нельзя направлять вверх или вниз. Соединительные патрубки теплообменника выведены на боковую часть корпуса и соединяются с магистральными трубопроводами пайкой или при помощи фитингов для безрезьбового соединения. Для правильного подключения смотрите соответствующую схему.

Внимание! Примите необходимые меры предосторожности, чтобы избежать поломки труб и не допустить течи соединения. Тепловентилятор предназначен для работы в теплосетях низкого давления.

Перед запуском в эксплуатацию из системы должен быть удален воздух. Для удобства эксплуатации желательна установка клапанов дренажа и воздухоудаления, причем первый устанавливается в нижней, а второй в верхней точке трубной системы. Клапаны не входят в комплект поставки.

Аппараты, которые предположительно будут работать при температуре входящего воздуха ниже ноля, должны быть оснащены системой защиты от замерзания. Как вариант это может быть термостат с сенсором, дающим команду на закрытие заслонки камеры смешения при температуре воздуха на улице ниже заданной величины.

Электрическое подключение

Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным электриком с соблюдением соответствующих норм и правил. Установка должна осуществляться после всеполюсного выключателя с воздушным зазором не менее 3мм.

Электродвигатель вентилятора с напряжением 230В подключается к сети через кабель длиной 1 м, подключенный к аппарату при изготовлении. Электродвигатель вентилятора с напряжением 400ВЗ~ подключается на клеммной коробке, расположенной непосредственно на вентиляторе.

При использовании камеры смешения или

секции фильтра отверстия для питающих кабелей делаются в корпусе тепловентилятора при монтаже.

Мотор имеет встроенную термозащиту от перегрева. Автоматическое взведение после остывания. Для защиты моторов вентиляторов с напряжением 400В3~ дополнительно используйте датчик перегрева STDT16.

Для обеспечения необходимого класса защиты при вводе кабелей должны использоваться соответствующие уплотнительные кольца

После электроподключения проверьте направление вращения вентилятора. При взгляде изнутри вентилятор должен вращаться против часовой стрелки.

Первое включение

При первом включении или после периода, когда прибор длительно не использовался, может появляться незначительное обогорание электрических нагревательных элементов с некоторым неприятным запахом, что считается вполне нормальным.

Обслуживание

Для обеспечения длительной и безотказной работы прибора необходимо производить осмотр и чистку тепловентилятора не реже 2 раз в год. При повышенной запыленности чистку производить по мере необходимости. Перед проведением осмотра и чистки, оборудование необходимо обесточить.

Чистка тепловентилятора

Продолжительность промежутков времени между чистками зависит от качества воздуха в помещении и наличия фильтра.

Когда используется фильтр тонкой очистки и качество воздуха удовлетворительное, чистку нужно производить раз в год. Отложения пыли на лопатках вентилятора приведет к его разбалансировке с увеличением шума и вибрациями и, в конечном счете, может вывести из строя подшипники. Если шум и вибрация остаются после чистки необходимо обратиться к специалистам.

Поверхности тепловентилятора, секцию фильтра, камеру смешения и теплообменник можно чистить от пыли с помощью пылесоса.

Когда прибор используется без аксессуаров, оценить состояние поверхностей можно внешним

осмотром. Секция фильтра осматривается через открываяющуюся крышку в боковой части. При работе SWH только с камерой смешения (без других принадлежностей) для осмотра тепловентилятора камеру смешения необходимо демонтировать.

Фильтр

Кассетный фильтр грубой очистки необходимо осматривать и очищать не реже 4-х раз в году. Для очистки необходимо ослабить 2 винта и открыть верхнюю или нижнюю крышку прибора, извлечь кассету и очистить пылесосом.

Фильтровальный элемент в секции фильтра выполнен в виде мешков из мелкоячеистой материи класса EU3 (G85). Фильтровальные элементы подлежат замене, когда при загрязнении перепад давления на фильтре превысит допустимое значение в 75Па. Проверка перепада давления осуществляется не реже 4-х раз в год.

Замена фильтровальных элементов в кассете толщиной 20мм :

	WxHxD [мм]	Количество
SWEF1	420x446x350	4
SWEF2	552x558x400	4
SWEF3	630x680x450	5

Привод заслонки

Привод заслонки камеры смешения должен регулярно осматриваться. Посадочные места вала заслонки следует при необходимости смазывать консистентной смазкой.

Теплообменник

Поверхность теплообменника необходимо периодически осматривать на предмет запыленности и наличия протечек. Поверхность теплообменника очищается от пыли пылесосом.

Мотор вентилятора

Мотор вентилятора не требует специального обслуживания. Если уровень шума или вибрации начинает повышаться, необходимо установить причину неполадки. При необходимости заменить подшипники. Замена подшипников должна производиться квалифицированным персоналом.

Срабатывание устройства защитного отключения (УЗО, для приборов с электрическим теном)

Если прибор подключается к сети через УЗО, которое срабатывает при подключении прибора, это может быть следствием избыточной влажности, накопленной в изолирующем слое нагревательных элементов (ТЭНов) в процессе длительного хранения или транспортировки. Это не должно рассматриваться как неисправность. Для удаления избыточной влажности прибору следует дать поработать некоторое время, подключив его к сети минуя УЗО. Это может занять от нескольких часов до нескольких дней.

Чтобы избежать этого в дальнейшем при длительных перерывах в работе, рекомендуем периодически включать прибор.

Меры безопасности

- Пространство вблизи решеток забора, выдува воздуха не должно загромождаться какими-либо предметами или материалами!*
- Будьте осторожны, при работе поверхности прибора нагреваются!*
- Настоящий прибор не предназначен для использования детьми, людьми не прошедшиими специальный инструктаж или лицами с ограниченными умственными способностями, если только они не сопровождаются или не инструктируются персоналом, ответственным за их безопасность. Дети должны быть ограничены в возможности использования прибора без наблюдения со стороны взрослых.*
- При подъеме и переносе тепловентилятора рекомендуется использовать грузоподъемные средства.*
- Прибор не окрашен и может иметь острые металлические грани.*
- При повороте направляющих жалюзи будьте осторожны и не повредите руку об острые части теплообменника.*

Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

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