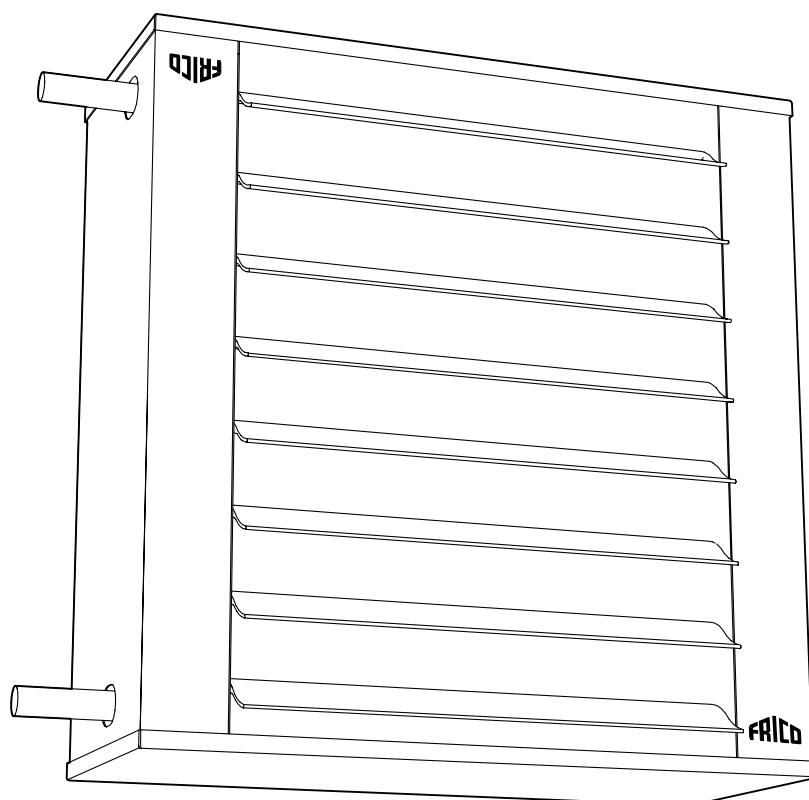


SWS



SE ... 17

GB ... 20

NO ... 23

DE ... 26

ES ... 29

FR ... 32

IT ... 35

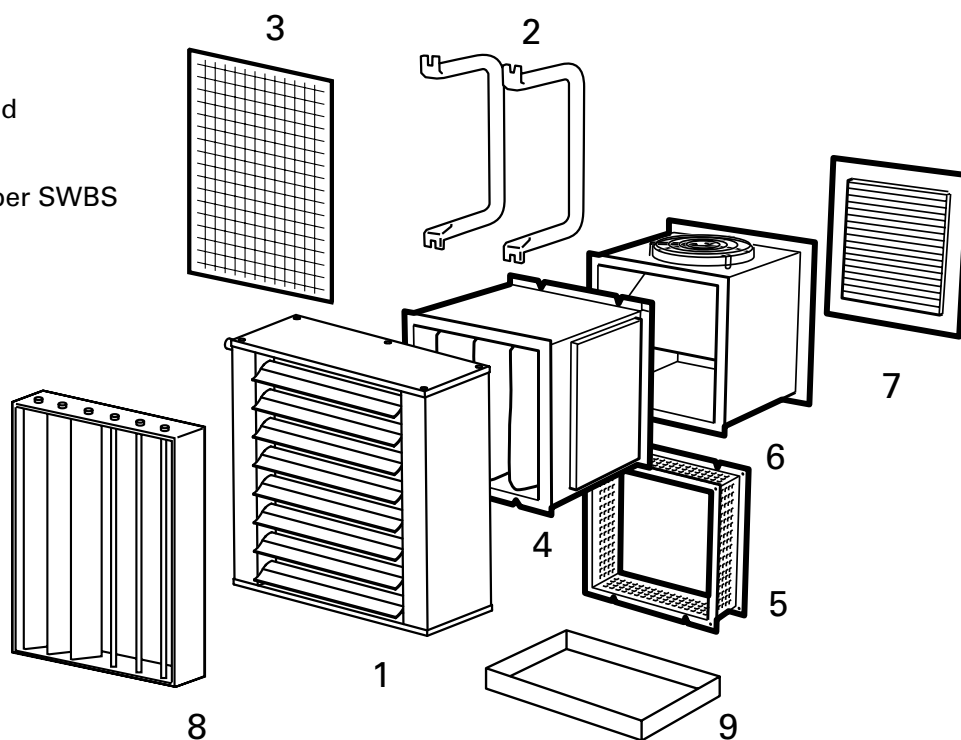
NL ... 38

PL ... 41

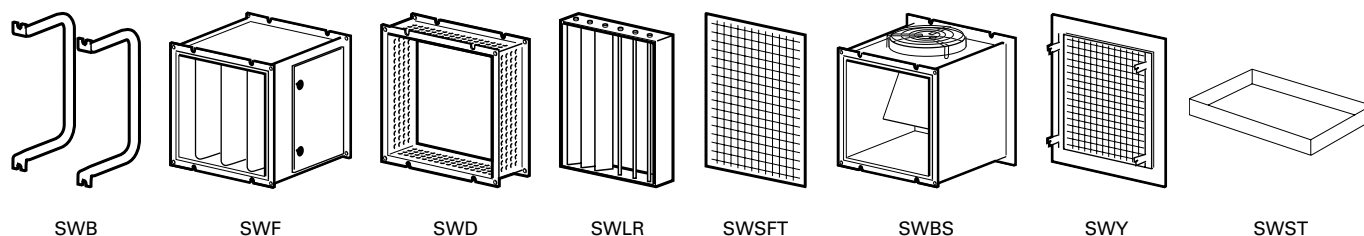
RU ... 44

Fan heater SWS

1. Fan heater SWS
2. Mounting brackets SWB
3. Basic filter SWSFT
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



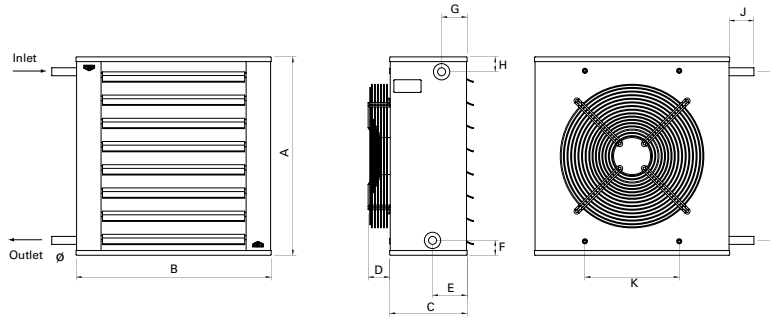
Accessories



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 SWS12
SWLR2	Extra air director SWS22
SWLR3	Extra air director SWS32/33

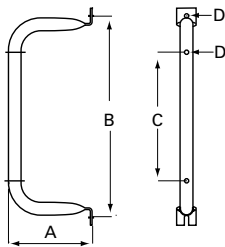
Type	Description
SWSFT02	Basic filter SWS02
SWSFT1	Basic filter SWS12
SWSFT2	Basic filter SWS22
SWSFT3	Basic filter SWS32/SWS33
SWBS1	Mixing cabinet SWS12
SWBS2	Mixing cabinet SWS22
SWBS3	Mixing cabinet SWS32/SWS33
SWY1	Outer wall grille SWS12
SWY2	Outer wall grille SWS22
SWY3	Outer wall grille SWS32/SWS33
SWST02	Driptray SWS02
SWST1	Driptray SWS12
SWST2	Driptray SWS22
SWST3	Driptray SWS32/33

Dimensions



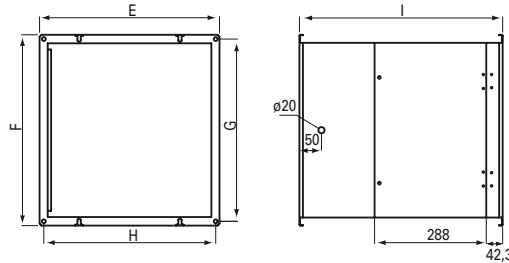
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWS02	470	520	210	50	95	40	70	40	390	65	260	22
SWS12	545	540	215	60	95	40	70	40	465	65	260	22
SWS22	675	690	215	60	100	45	70	45	585	70	400	28
SWS32(3)/33(3)	800	830	315	35	100	45	70	45	710	70	530	28

Mounting brackets SWB



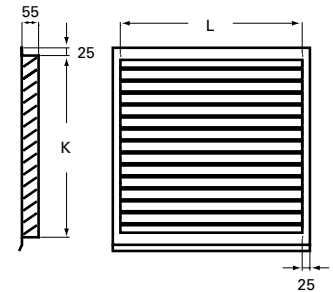
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	395	235	10
SWB1	195	460	300	10
SWB2	250	570	410	10
SWB3	335	700	530	10

Filter section, SWF



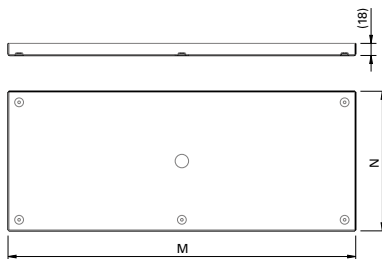
Type	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

Outer wall grill, SWY



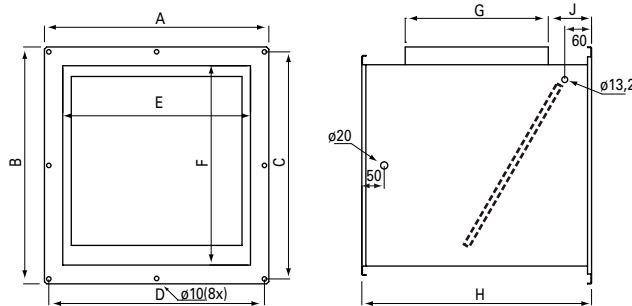
Type	K [mm]	L [mm]
SWY1	500	400
SWY2	600	600
SWY3	800	700

Drip tray, SWST



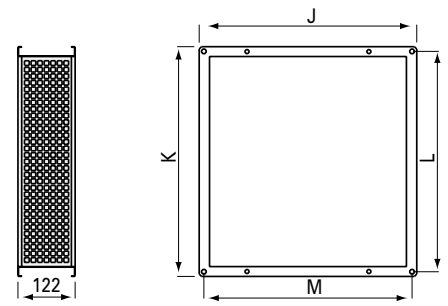
Type	M [mm]	N [mm]
SWST02	518	218
SWST1	538	213
SWST2	691	217
SWST3	828	313

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



TKS16



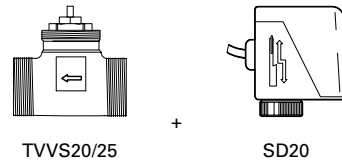
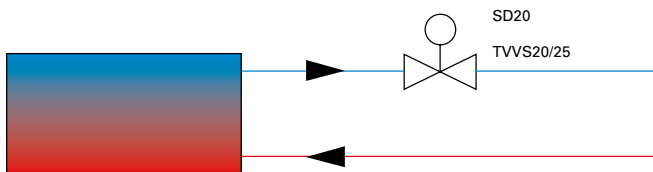
KRT1900



RE1,5/3/RE7

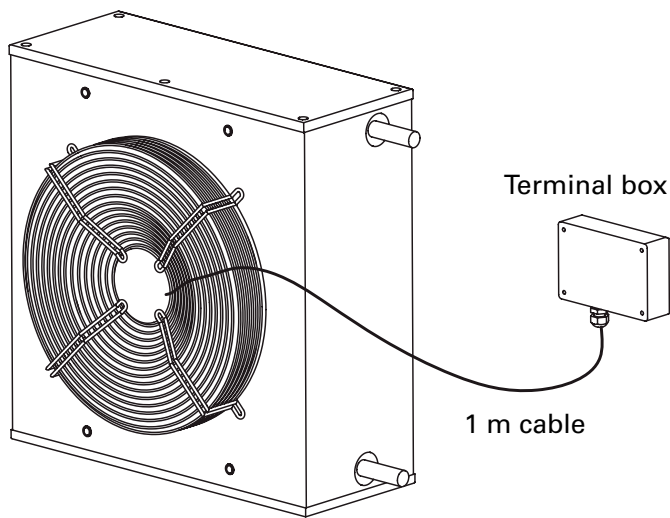
Type	Description	HxWxD [mm]
TKS16	Electronic thermostat with knob and 1-pole main switch	80x80x31
KRT1900	Capillary tube thermostat	165x57x60
RE1,5	5-step change-over switch for air flow, max. 1,5A	200x105x105
RE3	5-step change-over switch for air flow, max. 3A	200x105x105
RE7	5-step change-over switch for air flow, max. 7A	247x147x145
STDT16	Thermal contact motor protection (400V3~)	150x80x98
SWYD1	2-step change-over switch for air flow (Y/D)	120x85x135

Water regulation

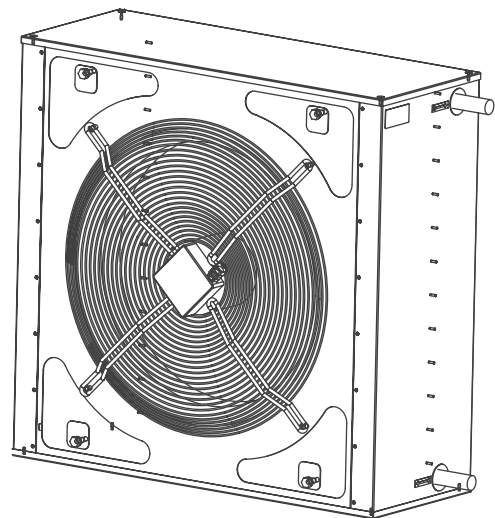


Type	RSK
SD20	672 70 37
TVVS20	673 92 96
TVVS25	673 92 97

Electrical installation 230V~



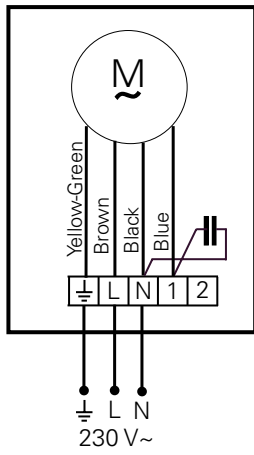
Electrical installation 400V3~



Wiring diagrams SWS

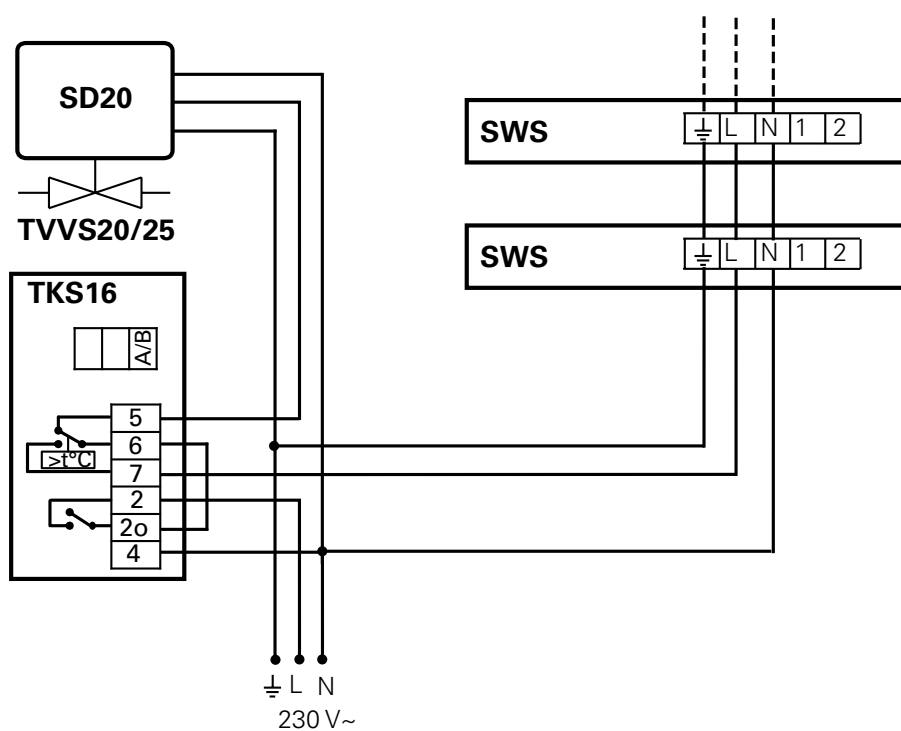
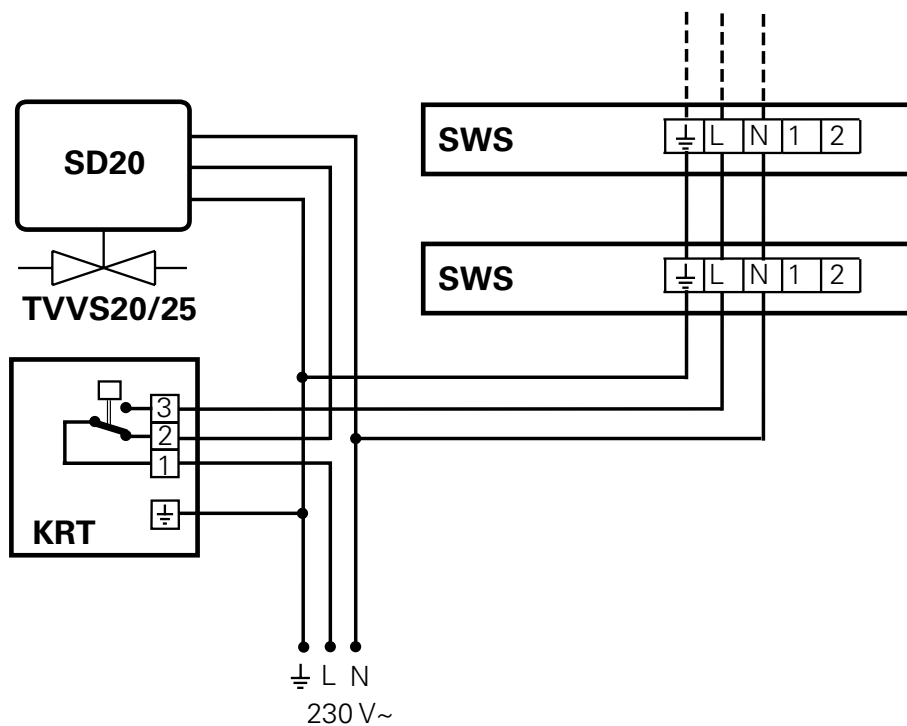
SWS 230V~

Internal



Wiring diagram 230V~

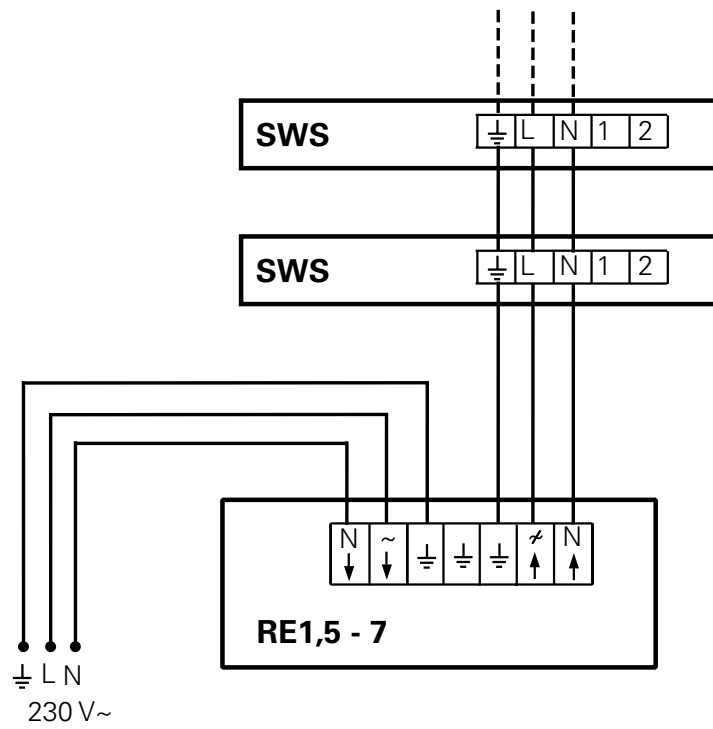
Control by thermostat only



SWS

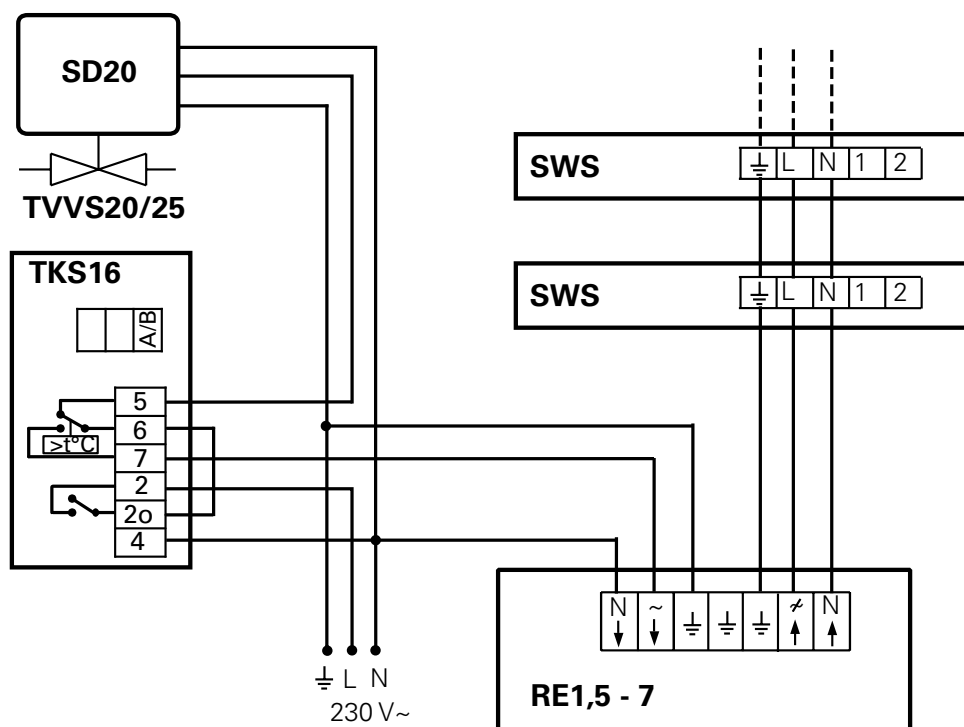
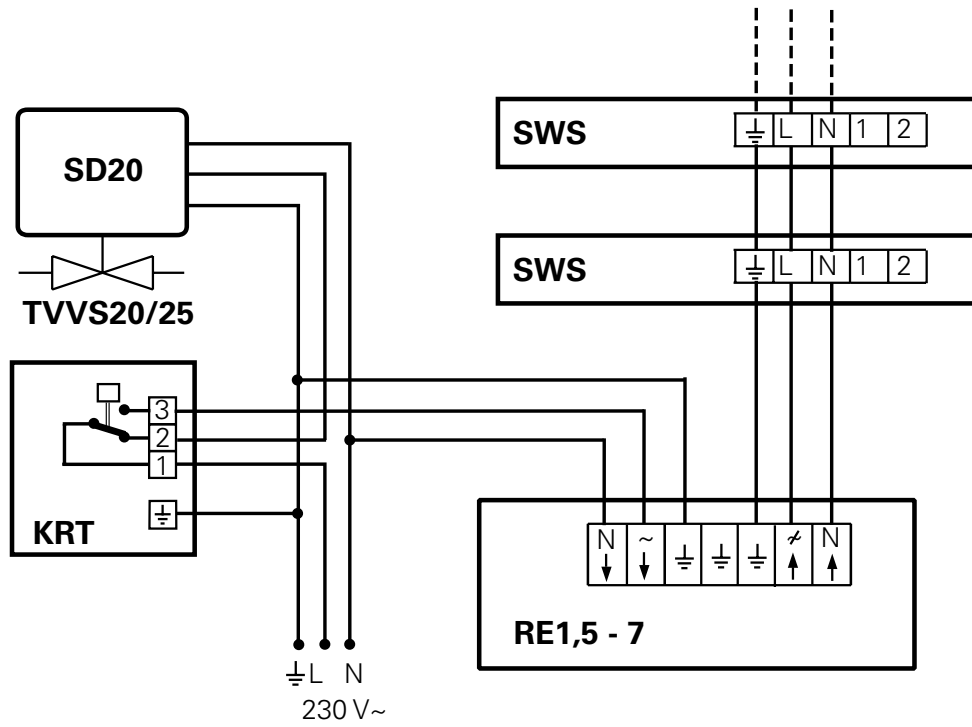
Wiring diagram 230V~

5-step control of airflow only



Wiring diagram 230V~

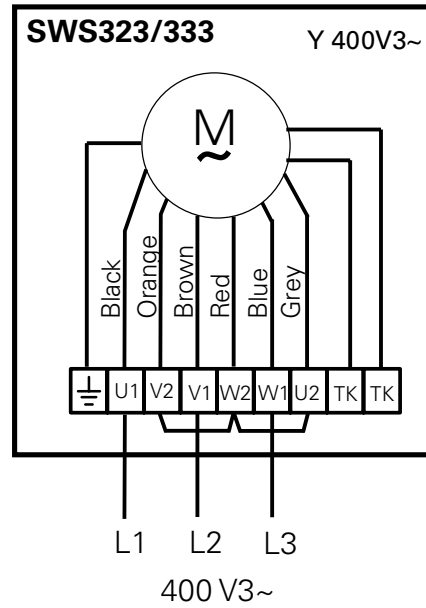
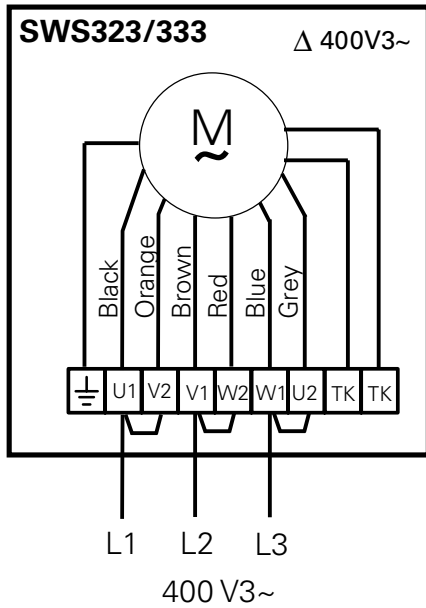
Thermostat and 5-step control



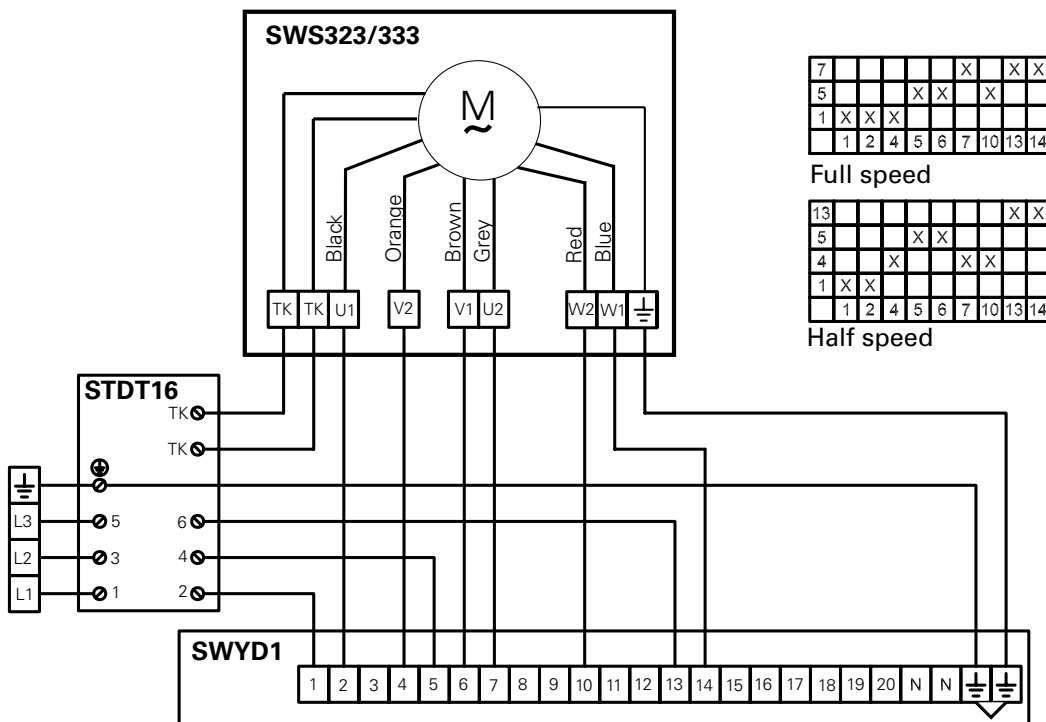
Wiring diagrams

SWS 400V3~

Internal wiring diagram



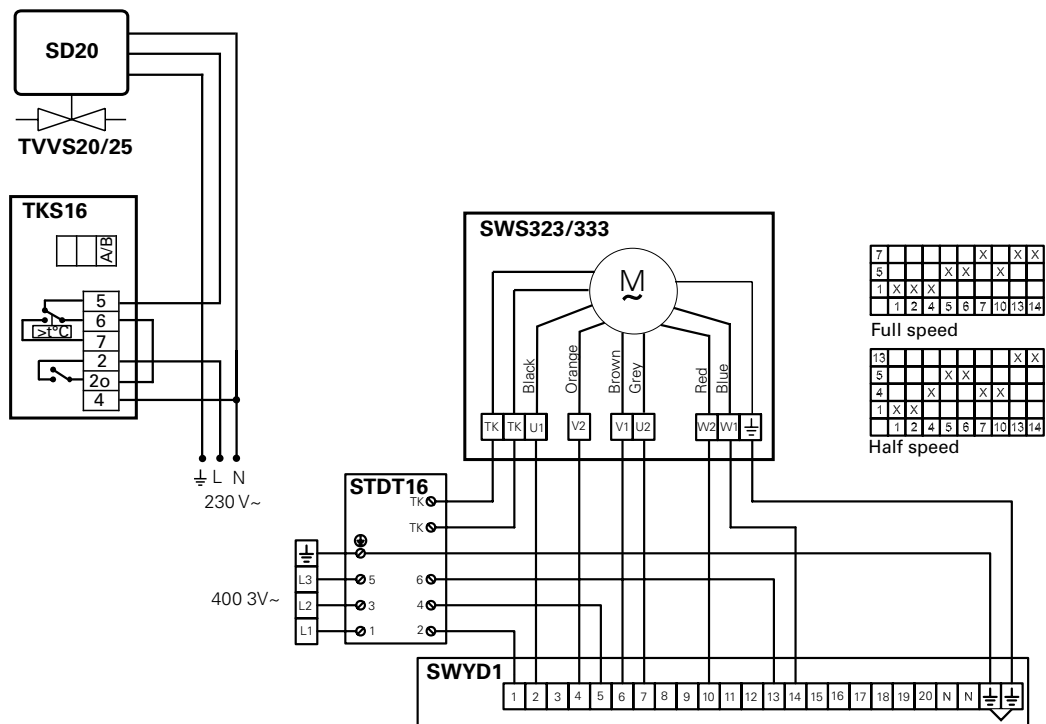
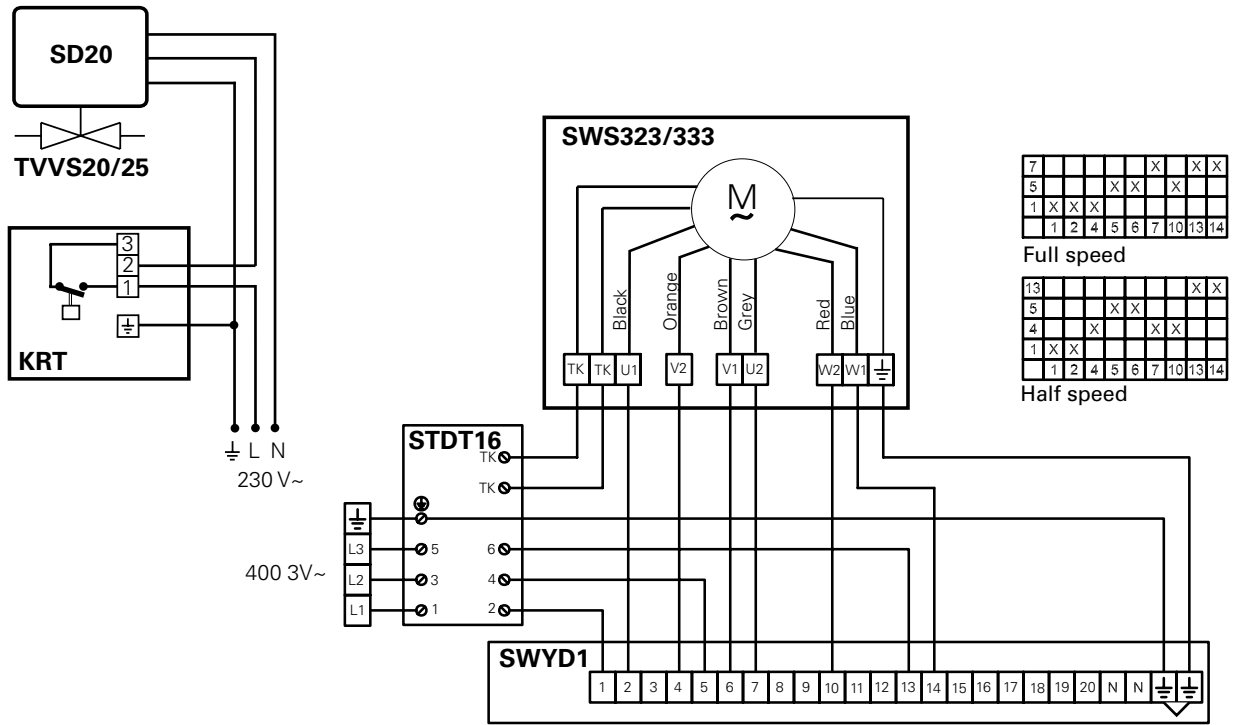
2-step control of airflow only



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]	Airflow [m ³ /h]	Airflow [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 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

NO: Varmeeffekt

FR: Puissance

RU: Выходная мощность

DE: Heizleistung

PL: Moc grzewcza

ES: Potencia calorífica

IT: Potenza

NL: Verwarmingscapaciteit

GB: Air throw

SE: Kastlängd

NO: Kastelengder

FR: Portée

RU: Длина струи

DE: Wurfweite

PL: Zasięg strumienia powietrza

ES: Distribución

IT: Lancio

NL: Luchtworp

GB: Amperage

SE: Ström

NO: Strøm

FR: Intensité

RU: Сила тока

DE: Stromstärke

PL: Natężenie

ES: Intensidad

IT: Corrente motore

NL: Stroom-sterkte

GB: Airflow

SE: Luftflöde

NO: Luftmengde

FR: Débit d'air

RU: Расход воздуха

DE: Volumenstrom

PL: Wydajność powietrza

ES: Caudal de aire

IT: Portata aria

NL: Luchtstroom

GB: Water volume

SE: Vattenvolym

NO: Vannvolum

FR: Volume d'eau

RU: Объем воды

DE: Wasser-menge

PL: Objętość

ES: Volumen de agua

IT: Volume acqua

NL: Water volume

GB: Weight

SE: Vikt

NO: Vekt

FR: Poids

RU: Вес

DE: Gewicht

PL: Waga

ES: Peso

IT: Peso

NL: Gewicht

GB: Sound level

SE: Ljudnivå

NO: Lydnivå

FR: Niveau sonore

RU: Уровень шума

DE: Geräuschpegel

PL: Poziom głośności

ES: Nivel de ruido

IT: Livello sonoro

NL: Geluidsniveau

GB: Voltage

SE: Spänning

NO: Spenning

FR: Tension

RU: Напряжение

DE: Spannung

PL: Napięcie

ES: Tensión

IT: Tensione motore

NL: Voltage

Output charts water

Incoming / outgoing water temperature 130/70 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]
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

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]
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
SWS323	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
SWS333	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

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]
SWS02	max	23,4	34	0,29	23	19	42	0,23	15,7	14,8	49	0,18	10
	min (80V)	12,7	49	0,05	7,6	10,3	55	0,13	5,1	7,9	60	0,1	3,2
SWS12	max	35,8	25	0,44	16,1	29	34	0,36	11	22,5	43	0,28	6,9
	min (80V)	15	48	0,18	3,3	12	54	0,15	2,2	9,3	59	0,11	1,4
SWS22	max	57,4	27	0,7	21	46,6	36	0,57	14,3	36,3	45	0,44	9,1
	min (80V)	22	52	0,27	3,6	17,7	57	0,22	2,4	13,7	61	0,17	1,5
SWS32	max	95,4	25	1,17	33,3	77,5	34	0,95	22,7	60,5	43	0,74	14,4
	min (80V)	37,8	49	0,46	6,1	30,4	55	0,37	4,1	23,5	60	0,29	2,5
SWS33	max	125	39	1,53	59,7	101	46	1,24	40,5	78,9	53	0,97	25,6
	min	45,9	63	0,56	9,5	36,8	66	0,45	6,3	28,4	68	0,35	3,9
SWS323	maxΔ	92,2	26	1,14	30,8	75	35	0,93	21,1	58,6	44	0,73	13,3
	minY	77,5	31	0,96	22,3	62,8	39	0,78	15,2	49	47	0,61	9,6
SWS333	maxΔ	120	40	1,48	54,2	97	47	1,2	36,8	75,5	54	0,94	23,2
	minY	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

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]
SWS02	max	23,1	33	0,51	66,8	18,7	41	0,41	45,3	14,5	48	0,32	28,5
	min (80V)	12,5	48	0,28	21,9	10	53	0,22	14,7	7,7	58	0,17	9,1
SWS12	max	35,6	25	0,79	48,4	28,8	34	0,64	32,7	22,3	43	0,5	20,5
	min (80V)	14,8	47	0,33	9,6	11,8	53	0,26	6,4	9,1	58	0,2	3,9
SWS22	max	56,9	27	1,26	62	46	36	1,02	42,1	35,7	44	0,79	26,4
	min (80V)	21,6	51	0,48	10,6	17,3	56	0,38	7	13,3	60	0,3	4,3
SWS32	max	94,4	24	2,1	99,2	76,5	34	1,7	67,3	59,5	42	1,32	42,2
	min (80V)	37,2	48	0,83	17,8	29,8	54	0,66	11,8	22,9	58	0,51	7,3
SWS33	max	125	39	1,53	59,7	99,1	45	2,2	118	76,8	52	1,71	73,7
	min (80V)	45,9	63	0,56	9,5	35,8	64	0,8	35,8	27,5	67	0,61	11,1
SWS323	maxΔ	91,2	25	2,05	91,2	73,9	35	1,67	61,8	57,5	43	1,3	38,8
	minY	76,5	30	1,72	65,9	61,8	39	1,39	44,5	48	47	1,08	27,8
SWS333	maxΔ	118	39	2,65	158	94,8	46	2,14	106	73,5	53	1,66	66,5
	minY	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

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]
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

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]
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

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]	
SWS02	max	1260	15,2	17	0,18	11,2	11	0,13	6,2	7,1	0,09	2,8	31	0,09	2,8
	min (80V)	520	8,3	27	0,1	3,8	6	0,07	2,1	3,9	0,05	0,9	37	0,05	0,9
SWS12	max	2340	22,7	10	0,27	7,4	16,4	0,2	4,1	10,3	0,12	1,7	28	0,12	1,7
	min (80V)	620	9,6	26	0,12	1,6	6,9	0,08	0,8	4,4	0,05	0,4	36	0,05	0,4
SWS22	max	3560	36,9	12	0,44	9,9	26,7	0,32	5,5	16,9	0,2	2,4	29	0,2	2,4
	min (80V)	860	14,3	29	0,17	1,8	10,3	0,12	1	6,6	0,08	0,4	37	0,08	0,4
SWS32	max	6300	61,3	10	0,74	15,6	44,5	0,54	8,6	28,3	0,34	3,8	28	0,34	3,8
	min (80V)	1540	24,6	27	0,3	2,9	17,8	0,21	1,6	11,4	0,14	0,7	36	0,14	0,7
SWS33	max	6090	81,4	20	0,98	28,7	59,2	0,71	16	38,1	0,46	7,1	33	0,46	7,1
	min	1550	30,3	36	0,37	4,7	21,9	0,26	2,6	14,1	0,17	1,2	42	0,17	1,2
SWS323	maxΔ	5890	59	11	0,71	14,5	42,8	0,52	8,1	27,2	0,33	3,5	28	0,33	3,5
	minY	4400	49,7	14	0,6	10,6	36	0,43	5,9	22,9	0,28	2,6	30	0,28	2,6
SWS333	maxΔ	5660	77,7	21	0,94	26,3	56,5	0,68	14,7	36,3	0,44	6,5	34	0,44	6,5
	minY	4300	64,8	24	0,78	18,9	47	0,57	10,5	30,3	0,37	4,7	36	0,37	4,7

Incoming / outgoing water temperature 60/30 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]	
SWS02	max	1260	13	12	0,1	4,1	8,8	0,07	2	4,8	0,04	0,7	26	0,04	0,7
	min (80V)	520	7,2	21	0,06	1,4	4,9	0,04	0,7	2,7	0,02	0,2	30	0,02	0,2
SWS12	max	2340	18,9	6	0,15	2,5	12,6	0,1	1,2	6,5	0,05	0,4	23	0,05	0,4
	min (80V)	620	8,2	20	0,07	0,6	5,5	0,04	0,3	2,9	0,02	0,1	29	0,02	0,1
SWS22	max	3560	31,1	8	0,25	3,5	21	0,17	1,7	11,2	0,09	0,5	24	0,09	0,5
	min (80V)	860	12,3	22	0,1	0,6	8,3	0,07	0,3	4,5	0,04	0,1	30	0,04	0,1
SWS32	max	6300	51,8	6	0,42	5,5	35,1	0,28	2,7	18,8	0,15	0,9	24	0,15	0,9
	min (80V)	1540	21,2	21	0,17	1,1	14,4	0,12	0,5	7,7	0,06	0,2	30	0,06	0,2
SWS33	max	6090	70,2	15	0,56	10,5	47,9	0,38	5,2	26,3	0,21	1,7	28	0,21	1,7
	min	1550	26,6	30	0,21	1,8	18,3	0,15	0,9	10	0,08	0,3	34	0,08	0,3
SWS323	maxΔ	5890	59,9	7	0,4	5,1	33,8	0,27	2,5	18,1	0,15	0,8	24	0,15	0,8
	minY	4400	42,1	10	0,34	3,8	28,5	0,23	1,8	15,3	0,12	0,6	25	0,12	0,6
SWS333	maxΔ	5660	67	16	0,54	9,7	45,8	0,37	4,8	25,1	0,2	1,6	28	0,2	1,6
	minY	4300	56,1	19	0,45	7	38,3	0,31	3,5	21	0,17	1,2	29	0,17	1,2

Incoming / outgoing water temperature 55/35 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	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]
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

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Instrucciones generales

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar y poner en funcionamiento el producto. Conserve las instrucciones para futura consulta.

El producto debe utilizarse tal y como se indica en estas instrucciones de instalación y funcionamiento. La garantía perderá toda validez si el producto no se utiliza de la manera indicada y con arreglo a las instrucciones.

Aplicación

El SWS es un aerotermo para sistemas de calefacción/refrigeración por agua.

Es adecuado para lugares donde es habitual utilizar aerotermos, como naves industriales, talleres y almacenes.

El aerotermo se puede instalar en la pared y las conexiones de agua se pueden hacer por cualquiera de los lados con sólo girar el aparato.

Clase de protección: IPX4

El aparato consta de los elementos siguientes:

Carcasa de paneles de acero revestidos de aluminio-zinc plata muy resistente a la corrosión.

Paneles superior e inferior practicables para mantenimiento.

Ventilador

Motor totalmente cerrado monofásico de 230 V o trifásico de 400 V y 50 Hz, integrado con ventilador axial. Clase de protección IP44. Temperatura circundante máxima: +40 °C.

Batería de calor por agua

Batería de calor de aletas de aluminio (2 mm de separación entre aletas) y tubos de cobre. Conexión de tubos flexible, por soldadura o mediante abrazadera.

El SWS de serie está diseñado para una temperatura del agua de hasta +125 °C y una presión de 10 bar.

Todos los modelos incorporan persianas ajustables individualmente que dirigen el

caudal de aire sobre un plano. Las persianas son de aluminio anodizado.

Montaje

El aparato de serie incluye carcasa, ventilador, batería de calor y deflector de aire. Los soportes de montaje se piden por separado.

Montar en la pared para distribución del aire en horizontal. Los tubos se pueden conectar por un lado o por el otro con sólo girar el aerotermo.

Montaje sin accesorios

Mida y marque los agujeros en la pared. Sujete los soportes a la pared con elementos de fijación roscados adecuados. Monte el aparato en los soportes con los tornillos incluidos.

Montaje con plenum de mezcla SWBS y sección de filtro SWF

El plenum de mezcla y/o la sección de filtro se montan juntos en el aparato con tornillos o guías.

El motor de la compuerta va en el eje de regulación. No obstante, en caso necesario se puede montar en el lado contrario del plenum de mezcla, aflojando los tornillos que sujetan el eje (se llega a ellos por el interior del plenum de mezcla).

Si solamente se utiliza sección de filtro y el aparato va montado en la pared, es necesario instalar la entrada de aire de retorno SWD. Este elemento se monta junto con la sección de filtro con tornillos o guías. Para sujetarlo a la pared hay que utilizar elementos de fijación roscados adecuados.

Para equipar el plenum de mezcla con un conducto de aire de retorno, quite los tres tornillos que sujetan la rejilla de protección circular y acople un conducto circular.

Para dar estabilidad al conjunto es necesario sujetarlo a la pared o al techo con varillas, tirantes o similar.

Compruebe las uniones entre los distintos elementos y, si hay alguna fuga de aire, ponga una junta adecuada. Los accesorios se entregan con la carcasa lacada.

Montaje del filtro básico SWFT

El aparato se puede equipar con un filtro básico para proteger la batería de calor (no incluido en la entrega). Para montarlo, abra el panel superior/inferior y colóquelo detrás de la batería, en las guías previstas para ello. Tanto la instalación del filtro como las operaciones de limpieza y mantenimiento posteriores se pueden hacer por el panel superior o inferior del aparato.

Montaje de la bandeja antigoteo SWST

La parte inferior de la unidad se sustituye por la bandeja antigoteo SWST. La bandeja antigoteo dispone de conexión a una manguera de drenaje (conexión 1/2", 15 mm diámetro, rosca exterior). La manguera de drenaje no está incluida.

SWS con deflector de aire adicional SWLR

El deflector de aire adicional se monta en el aparato enganchándolo en el deflector de aire de serie.

Conexión de la batería de agua

La instalación de la batería debe encargarse a un instalador autorizado. Los tubos se pueden conectar por un lado o por el otro con sólo girar el aerotermo. Batería de calor con tubos de cobre. Conexión de tubos flexible, por soldadura o mediante abrazadera. Consulte en los esquemas de dimensiones las conexiones correctas de entrada y salida de la batería de calor.

Nota: al conectar los tubos, tenga cuidado de no dañarlos ni dejar fugas de agua.

No conecte la batería de calor a un sistema de agua a la presión de red ni a un sistema de agua abierto.

Antes de utilizarla, purgue de aire los tubos. La válvula de purga debe montarse en un punto alto del sistema de tubos. La válvula de purga de aire y la válvula de drenaje no se suministran con la batería de calor.

Los elementos que puedan estar expuestos a temperaturas bajo cero - por ejemplo el plenum de mezcla, si se utiliza - se deben equipar con una protección antiheladas externa para que la batería no pueda sufrir daños a causa del hielo.

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica debe encargarse a un electricista cualificado, que debe asegurarse de que respete la normativa en vigor. El aparato debe equiparse con un seccionador tripolar de por lo menos 3 mm de distancia de corte.

El motor de 230V~ del ventilador se conecta a una caja de conexiones que va montada en la pared, junto al aparato (1 m de cable).

El motor de 400V3~ del ventilador se conecta directamente a la caja de conexiones situada en el propio motor.

Si se instala plenum de mezcla o sección de filtro, hay que hacer unos agujeros en la carcasa para pasar los cables de conexión.

El motor lleva un dispositivo de protección térmica integrado para evitar el sobrecalentamiento. El dispositivo se rearma automáticamente una vez que el motor se ha enfriado. Para proteger los aerotermos con motor de 400V3~, instale el dispositivo de protección de motor STDT16.

Los casquillos pasacables empleados deben cumplir los requisitos de clase de protección.

Una vez terminada la instalación eléctrica del motor, compruebe el sentido de rotación del ventilador. Vistas desde el lado de entrada, las palas deben girar en sentido contrario a las agujas del reloj.

Consulte los esquemas del cableado.

Mantenimiento

Para garantizar el rendimiento y la fiabilidad del aparato, es preciso revisarlo y limpiarlo periódicamente. La revisión debe realizarse al menos dos veces al año y la limpieza, siempre que sea necesario. Durante la revisión, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.

Limpieza del ventilador

Los intervalos entre limpiezas del ventilador dependen del filtro (si procede) y de la calidad del aire. Si el aparato lleva una sección de filtro con bolsa filtrante super plisada y el aire interior es de calidad normal, suele ser suficiente con limpiar el ventilador una vez al año. Si se deja que el aparato funcione con las palas sucias, se pueden producir vibraciones y ruidos y los cojinetes pueden deteriorarse. Si

las vibraciones o ruidos prosiguen después de limpiar el aparato, avise a un servicio técnico autorizado.

Para quitar el polvo del aparato, el plenum de mezcla, la sección de filtro y la batería de calor se puede utilizar una aspiradora.

Si no hay accesorios montados en el lado de entrada, el ventilador se puede revisar desde fuera del aparato. Si se utiliza sección de filtro, hay que realizarla por el panel de inspección situado en el lateral de la sección de filtro. Para revisar el ventilador cuando el aparato lleva plenum de mezcla (y ningún otro accesorio en el lado de entrada), es necesario desmontar el plenum de mezcla.

Filtro

Limpie el filtro básico siempre que sea necesario y revíselo al menos 4 veces al año. Para limpiar el filtro, abra el panel superior o el inferior quitando un par de tornillos del panel correspondiente y quite el polvo con una aspiradora.

El filtro de la sección de filtro es una bolsa filtrante super plisada de tipo EU3 (G85). Hay que cambiarlo cuando la caída de presión recomendada sube a 75 Pa. Compruebe la caída de presión al menos 4 veces al año.

Caída de presión para cambio de la bolsa filtrante super plisada: 75 Pa.

Filtro de repuesto para bastidor de 20 mm de anchura:

	AxHxF [mm]	Número de bolsas
SWEF1	420x446x350	4
SWEF2	552x558x400	4
SWEF3	630x680x450	5

Compuerta

La compuerta y sus accesorios deben revisarse periódicamente. El eje de la compuerta debe lubricarse siempre que sea necesario.

Batería de calor

Compruebe que la batería no presente fugas de agua ni corrosión. Quite el polvo de la superficie de la batería de calor con una aspiradora.

Motor

En condiciones normales, el motor no requiere mantenimiento. Si aprecia ruidos o vibraciones, revise los cojinetes y, si es necesario, cámbielos. El cambio debe encargarse a un servicio técnico autorizado.

Seguridad

- *Asegúrese de que no haya nada cerca de la entrada de aire que pueda impedir la circulación de aire por el aparato.*
- *Durante el funcionamiento, las superficies del aparato se calientan; extreme las precauciones.*
- *Este aparato puede ser utilizado por niños de más de 8 años y por personas que presenten alguna discapacidad física, sensorial o mental o que tengan poca experiencia o conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones acerca del uso seguro del aparato y entiendan los riesgos que conlleva su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento correspondientes al usuario no deben ser realizadas por niños sin supervisión.*
- *Utilice un dispositivo de elevación para izar el aparato.*
- *El aparato no va pintado y puede tener bordes metálicos cortantes.*
- *Tenga cuidado al ajustar las láminas de persiana; la batería de calor puede tener bordes cortantes.*



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**