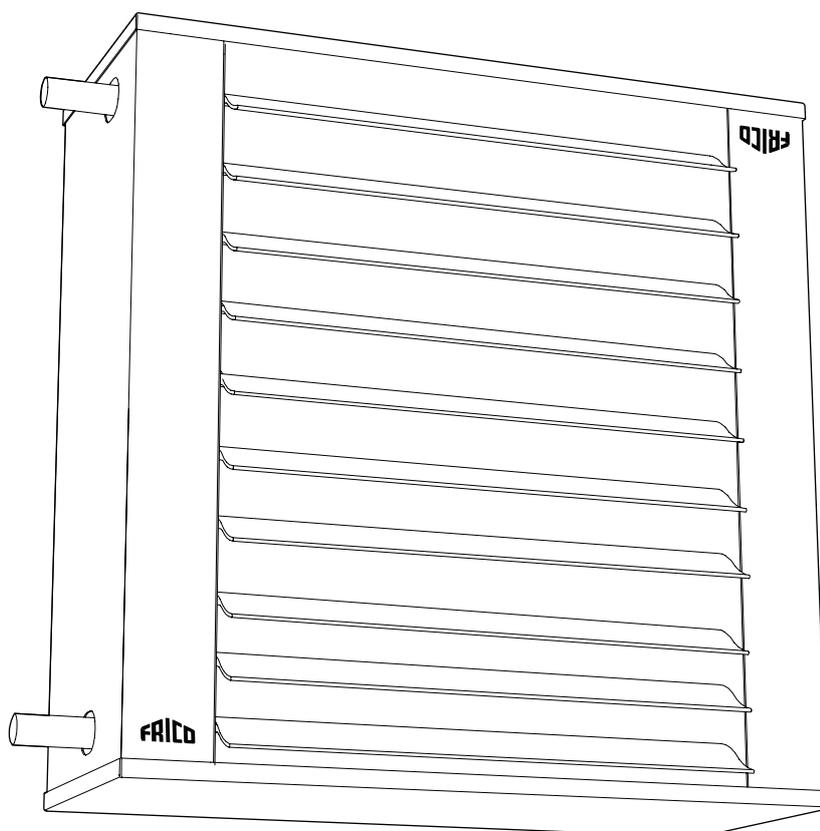


Original instructions

SWL



SE ... 14

EN ... 18

NO ... 21

DE ... 25

FR ... 29

RU ... 33

ES ... 37

NL ... 41

PL ... 45

FI ... 49

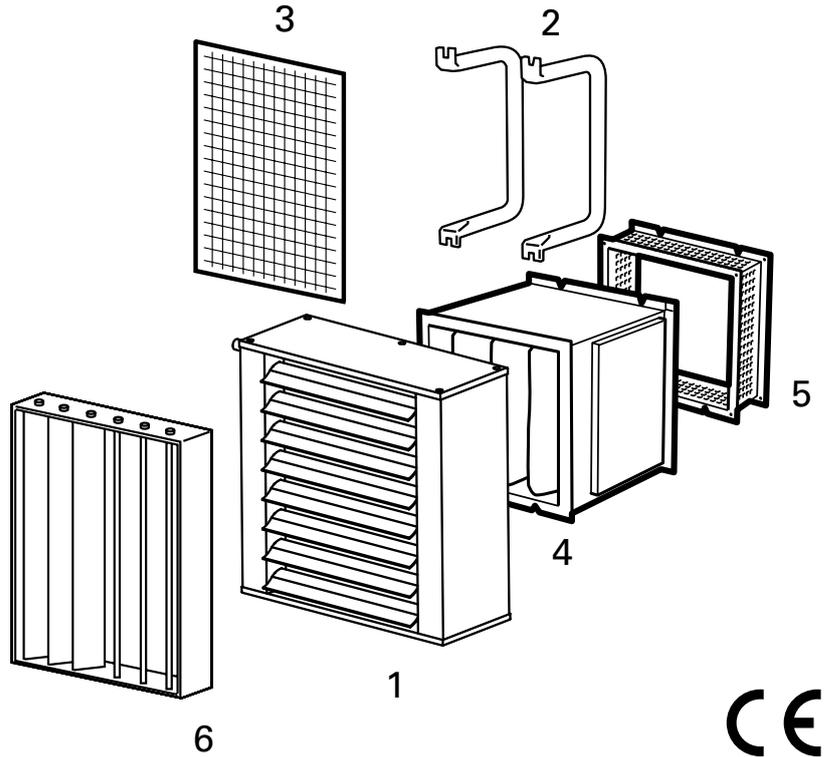
IT ... 53

DK ... 57

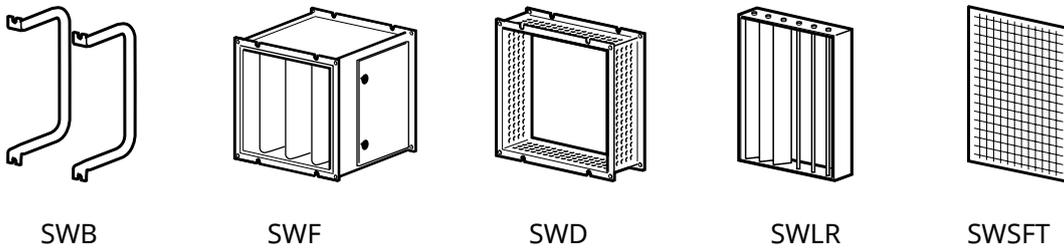
- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- EN** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- NO** Introduksjonssidene 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.
- DK** Introduktionssiderne består hovedsageligt af billeder. For oversættelse af de engelske tekster, se siderne for de respektive sprog.

Fan heater SWL

1. Fan heater SWL
2. Mounting brackets SWB
3. Basic filter SWSFT
4. Filter section, deep-pleated bagfilter EU3 SWF
5. Return air intake SWD
6. Extra air director SWLR



Accessories

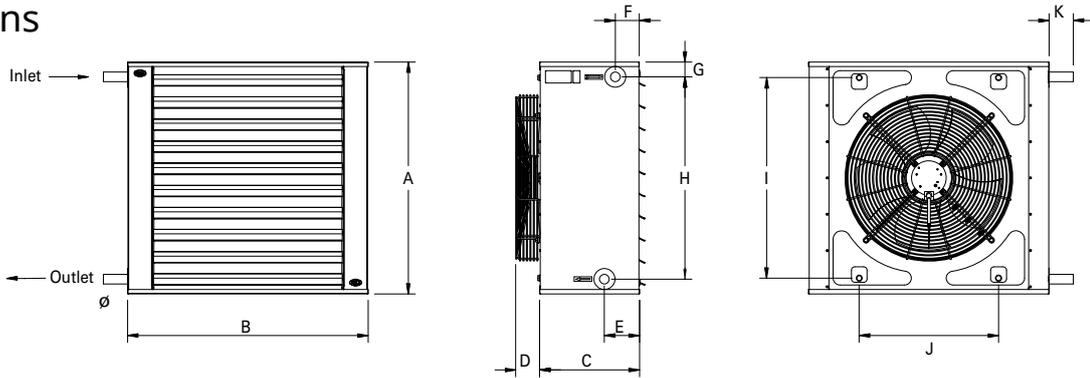


Item number	Type	Description
17577	SWB0	Mounting brackets SWL02
17578	SWB1	Mounting brackets SWL12
17579	SWB2	Mounting brackets SWL22
17580	SWB3	Mounting brackets SWL32/SWL33
10113	SWF1	Filter section SWL12
10115	SWF2	Filter section SWL22
10117	SWF3	Filter section SWL32/SWL33
10099	SWD1	Return air intake SWL12
10102	SWD2	Return air intake SWL22
10103	SWD3	Return air intake SWL32/SWL33

Item number	Type	Description
10108	SWEF1	Extra filter cassette EU3 SWL12
10110	SWEF2	Extra filter cassette EU3 SWL22
10111	SWEF3	Extra filter cassette EU3 SWL32/SWL33
10132	SWLR1	Extra air director SWL12
10133	SWLR2	Extra air director SWL22
10134	SWLR3	Extra air director SWL32/33
27661	SWSFT02	Basic filter SWL02
27658	SWSFT1	Basic filter SWL12
27659	SWSFT2	Basic filter SWL22
27660	SWSFT3	Basic filter SWL32/SWL33

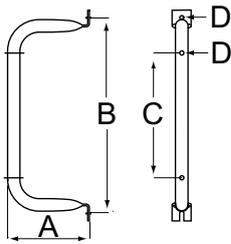
SWL

Dimensions



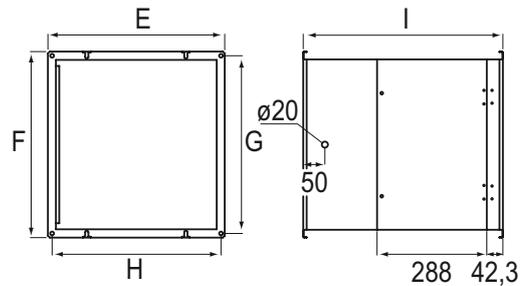
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWL02	470	518	268	40	95	70	40	390	405	260	70	22
SWL12	545	538	274	70	95	70	40	465	470	260	70	22
SWL22	671	691	287	70	100	70	43	585	580	400	70	28
SWL32/33	798	828	415	155	100	70	44	710	700	530	70	28

Mounting brackets SWB



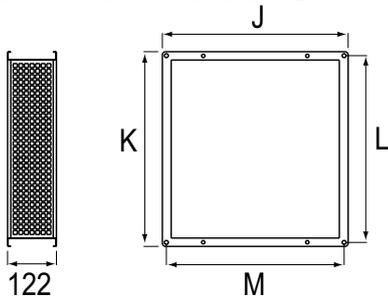
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

Filter section SWF



	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



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

Controls



FCR230AC



ECG1



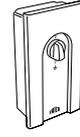
TKS16



KRT1900



KRTV19



CB20

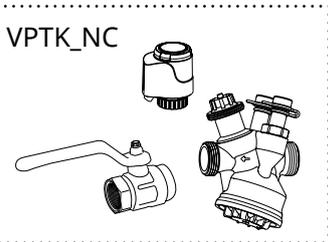
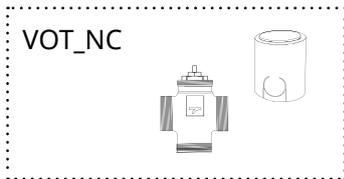


RE1,5/RE3/RE7

Item number	Type	Description	HxWxD [mm]
398206	FCR230AC*	Room regulator with modbus communication	120x102x29
11929	ECG1	Room sensor used in conjunction with FC230AC	86x86x30
11651	TKS16	Electronic thermostat with knob and 1-pole main switch	80x80x31
5999	KRT1900	Capillary tube thermostat	165x57x60
10214	KRTV19	Capillary tube thermostat with knob	165x57x60
10737	CB20	2-step change-over switch for air flow, max 10A	155x87x43
5000	RE1,5	5-step change-over switch for air flow, max. 1,5A	200x105x105
5001	RE3	5-step change-over switch for air flow, max. 3A	200x105x105
5003	RE7	5-step change-over switch for air flow, max. 7A	247x147x145

*Used with VPTK_NC, VOT_NC

Water regulation



SD20



TVVS20/25

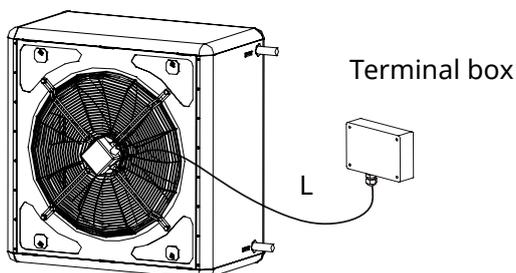


TRVS20/25

Item number	Type	Description
457399	VOT15NC*	Valve kit, DN15
457400	VOT20NC*	Valve kit, DN20
457401	VOT25NC*	Valve kit, DN25
456586	VPTK15NFNC*	Valve kit, DN15
456587	VPTK15LFNC*	Valve kit, DN15
398214	VPTK20NC*	Valve kit, DN20
398215	VPTK25NC*	Valve kit, DN25
454159	VPTK32NC*	Valve kit, DN32
10073	SD20	Actuator on/off 230V~
24729	TVVS20	2-way control valve
24730	TVVS25	2-way control valve
19019	TRVS20	3-way control valve
19020	TRVS25	3-way control valve

*Used with FCR230

Electrical installation

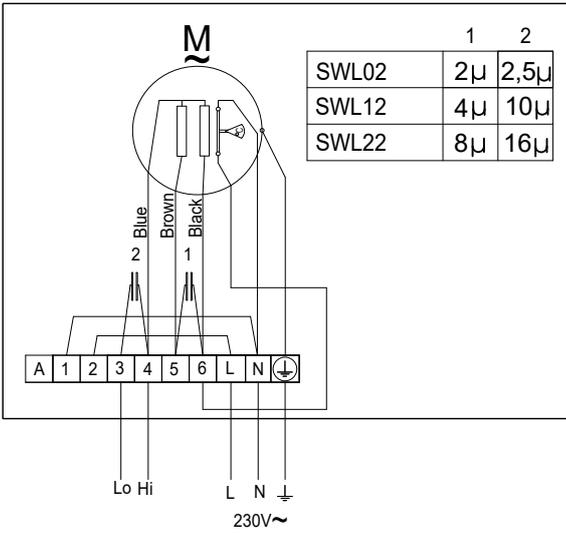


Item number	Type	Cable length L [mm]
36911	SWL02	700
39612	SWL12	700
39613	SWL22	700
39614/39615	SWL32/33	1000

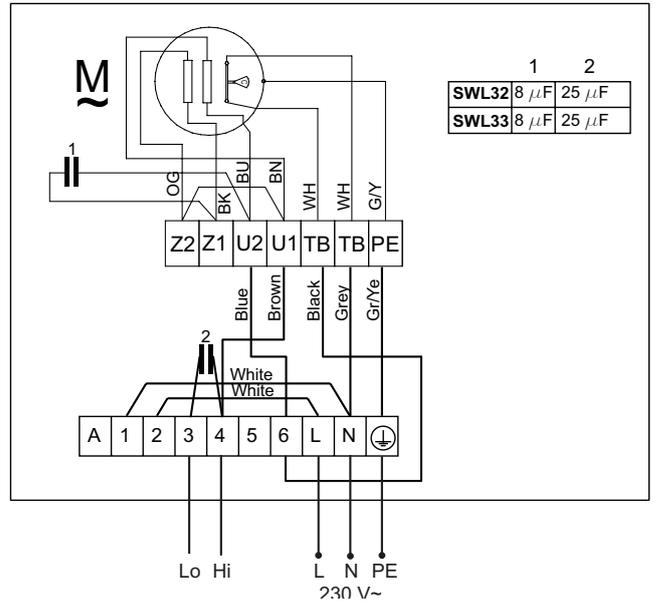
Wiring diagrams

Internal wiring diagram

SWL02-22



SWL32 #466552
SWL33 #466553

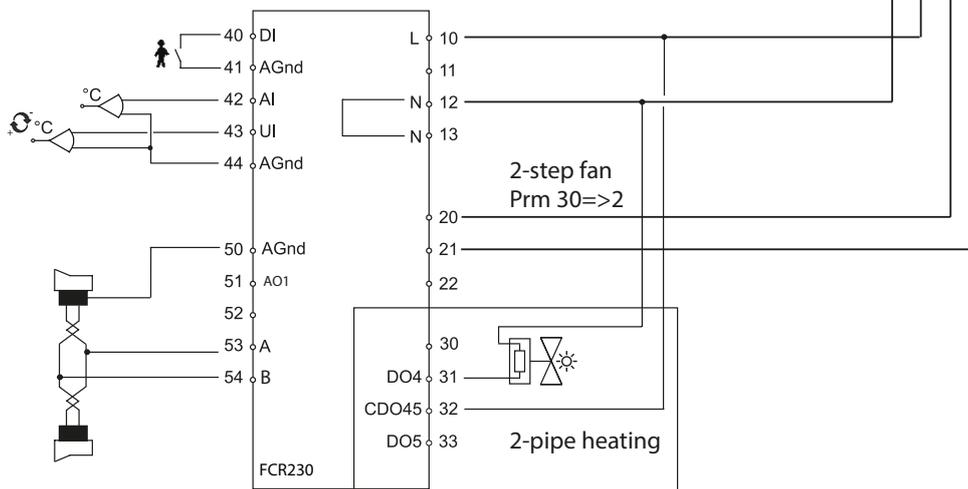
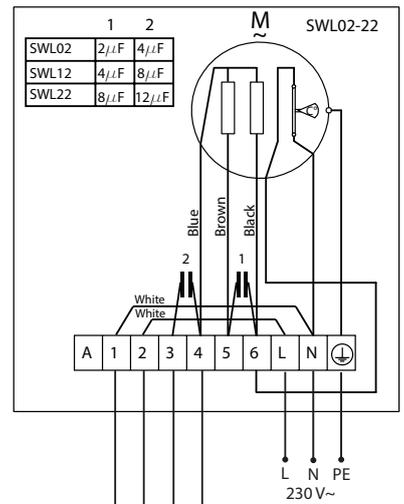


Communication via Modbus, BACnet or EXOLine



FCR230AC

SWL02-22

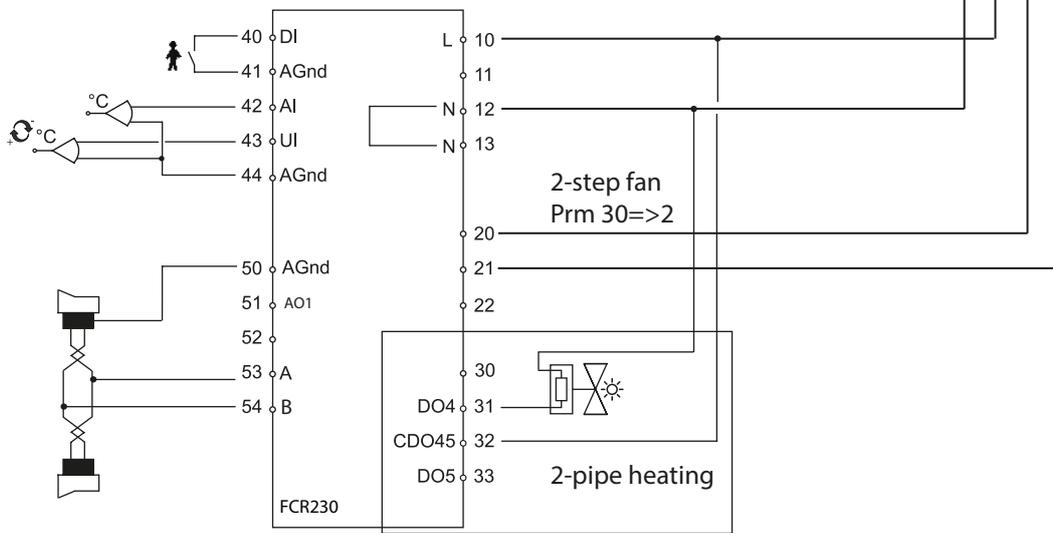
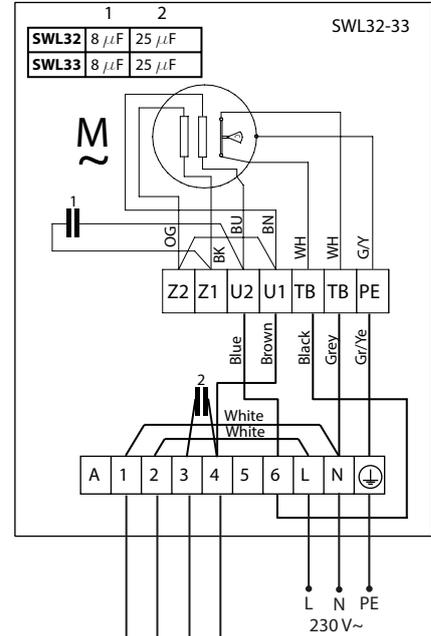


Communication via Modbus,
BACnet or EXOline

SWL32 #466552
SWL33 #466553

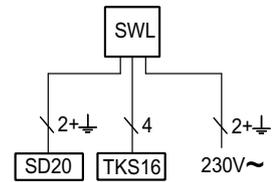
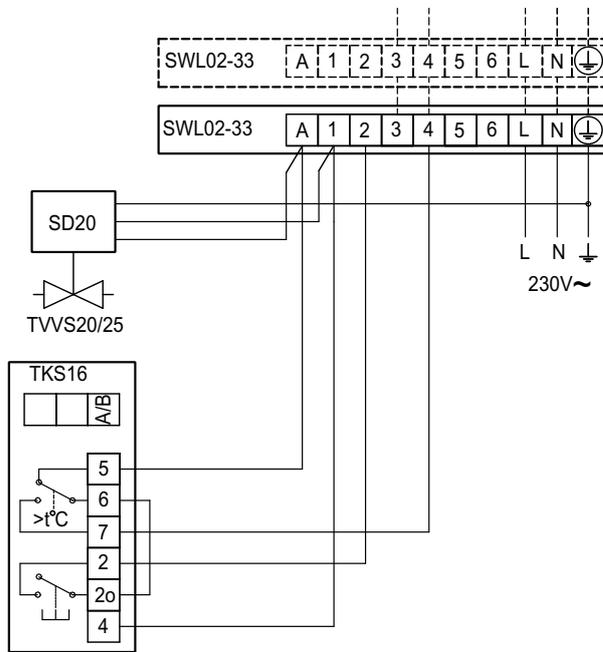
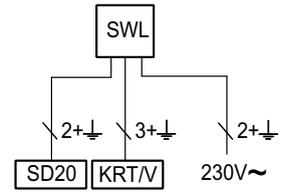
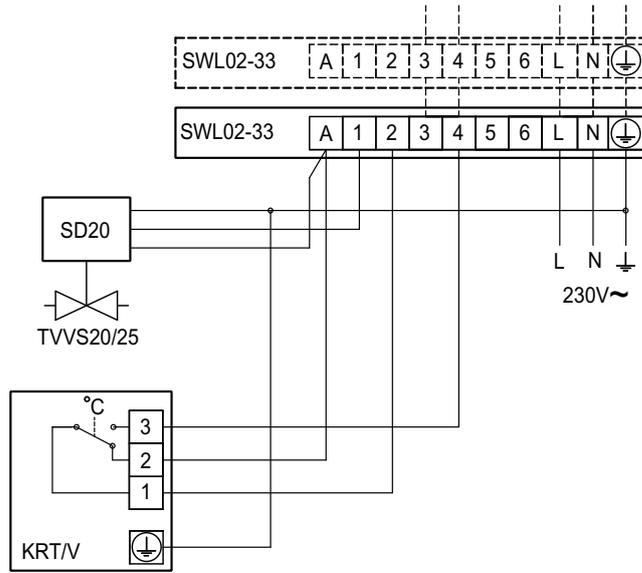


FCR230AC



SWL

Control by thermostat only



Wiring diagrams

Thermostat and 2-step control

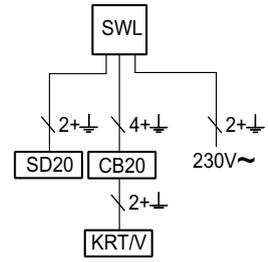
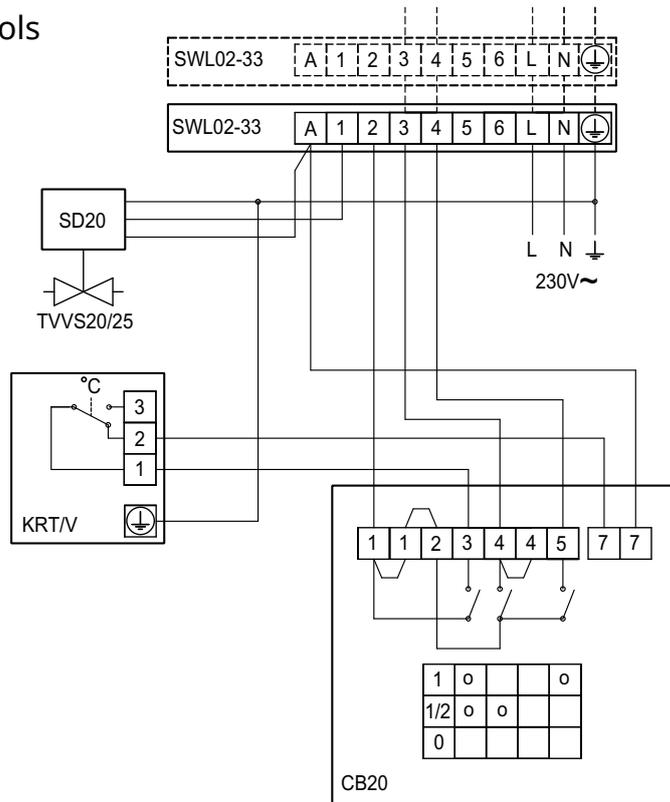
The thermostat controls only heat



KRT1900/KRTV19



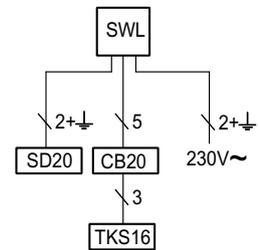
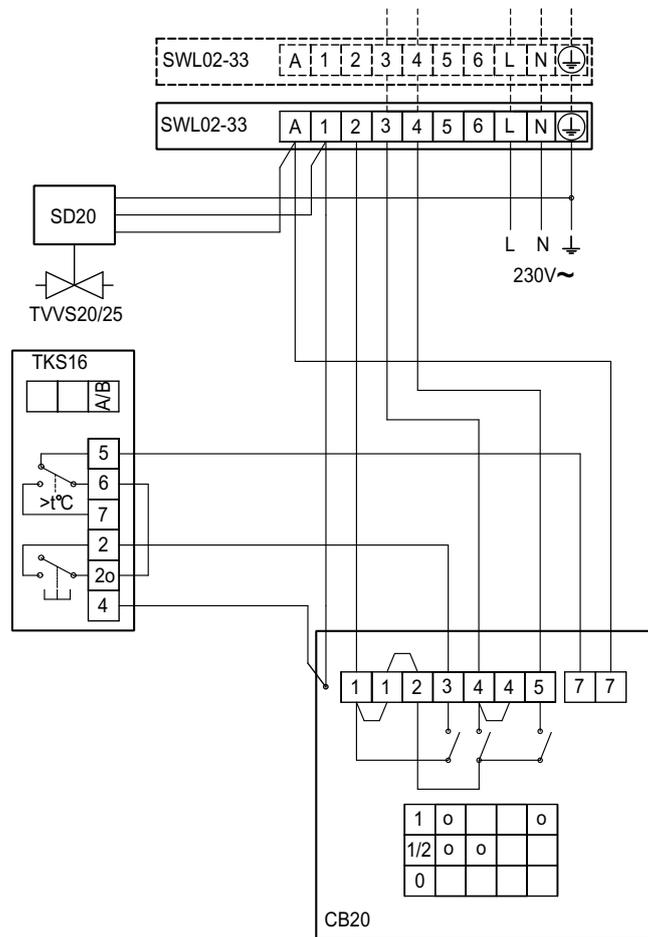
CB20



TKS16



CB20



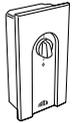
Wiring diagrams

Thermostat and 2-step control

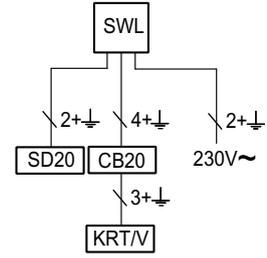
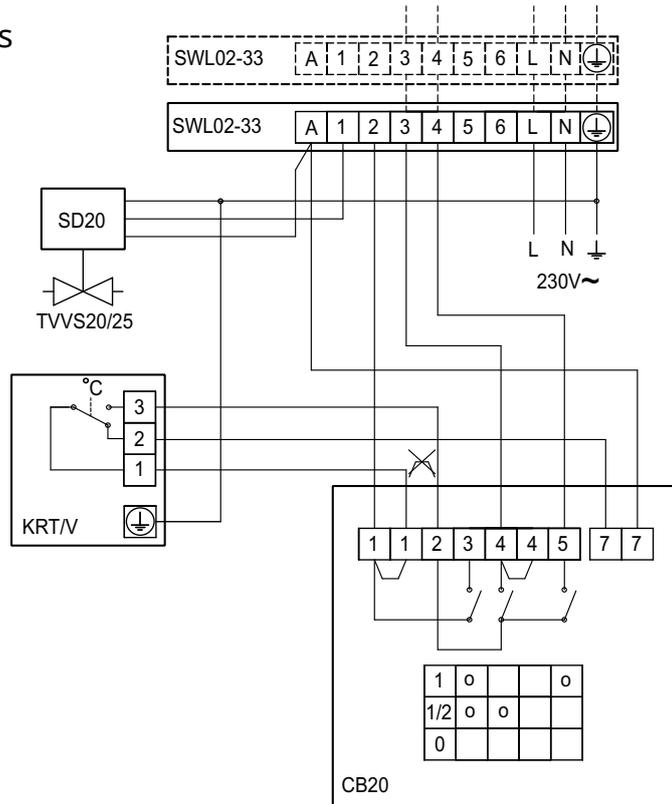
The thermostat controls heat and fan



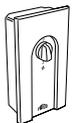
KRT1900/KRTV19



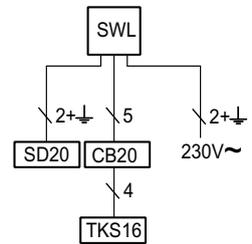
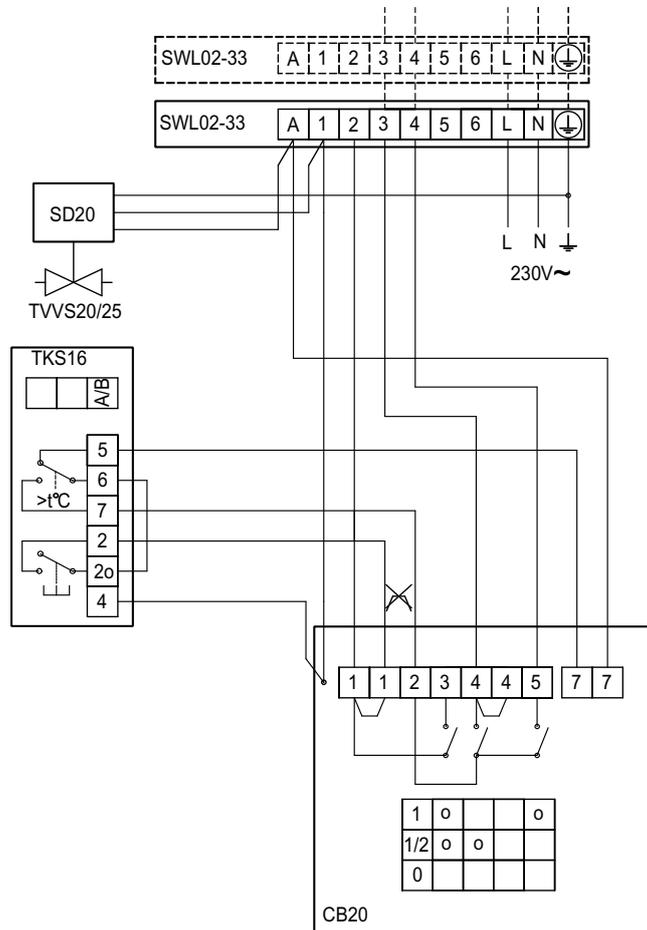
CB20



TKS16



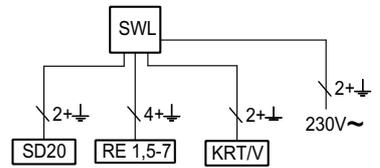
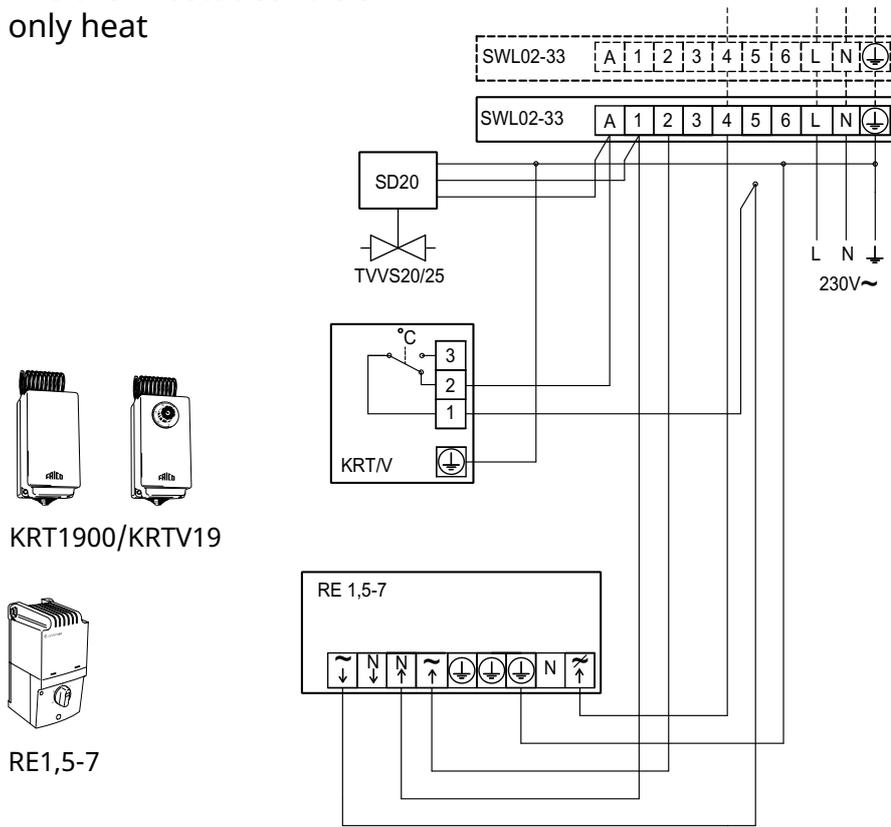
CB20



Wiring diagrams

Thermostat and 5-step control

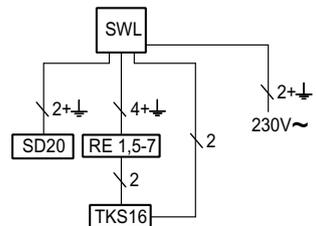
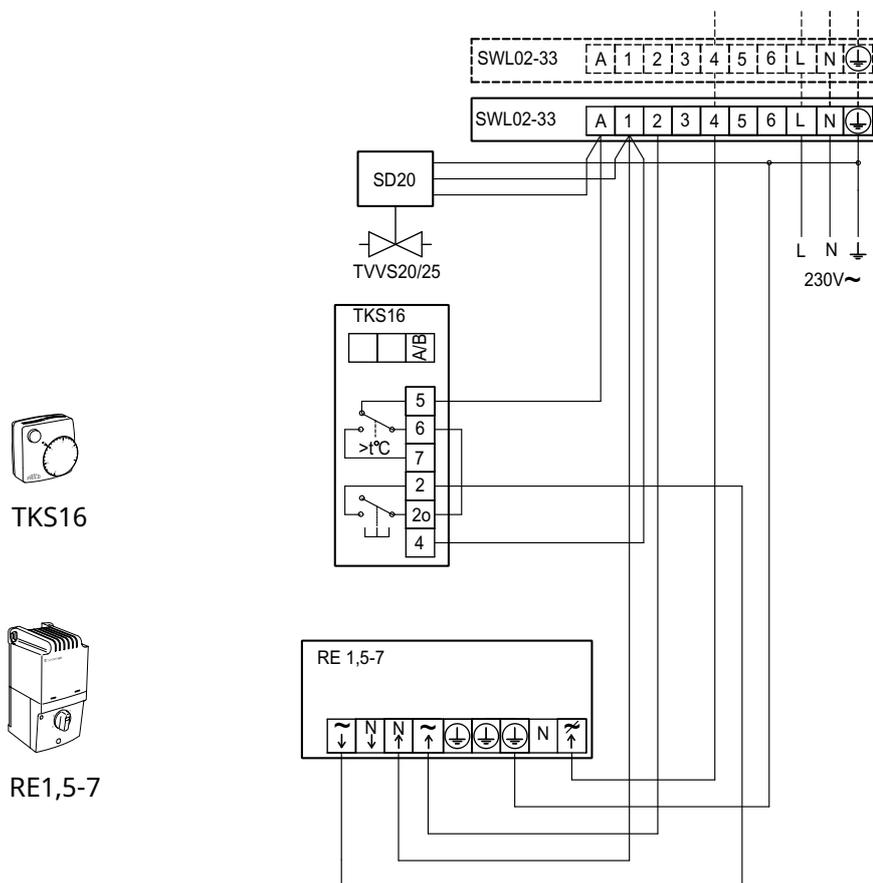
The thermostat controls only heat



KRT1900/KRTV19



RE1,5-7



TKS16



RE1,5-7

Wiring diagrams

Thermostat and 5-step control

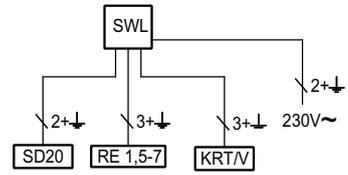
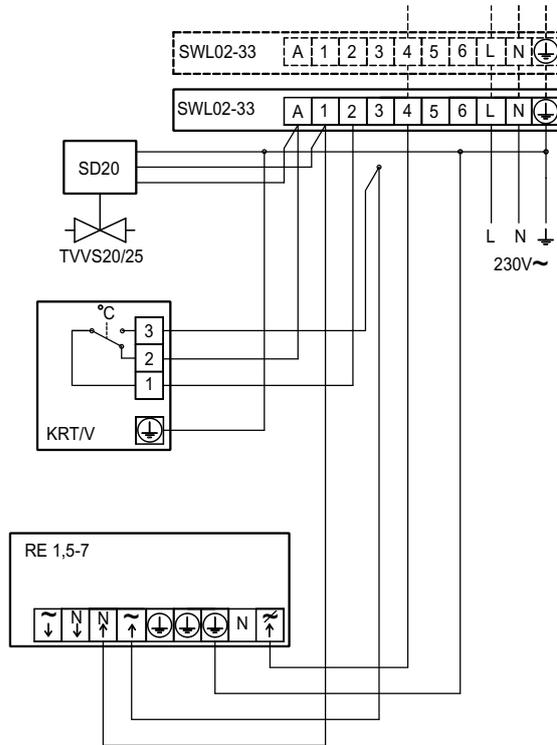
The thermostat controls heat and fan



KRT1900/KRTV19



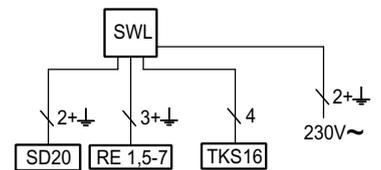
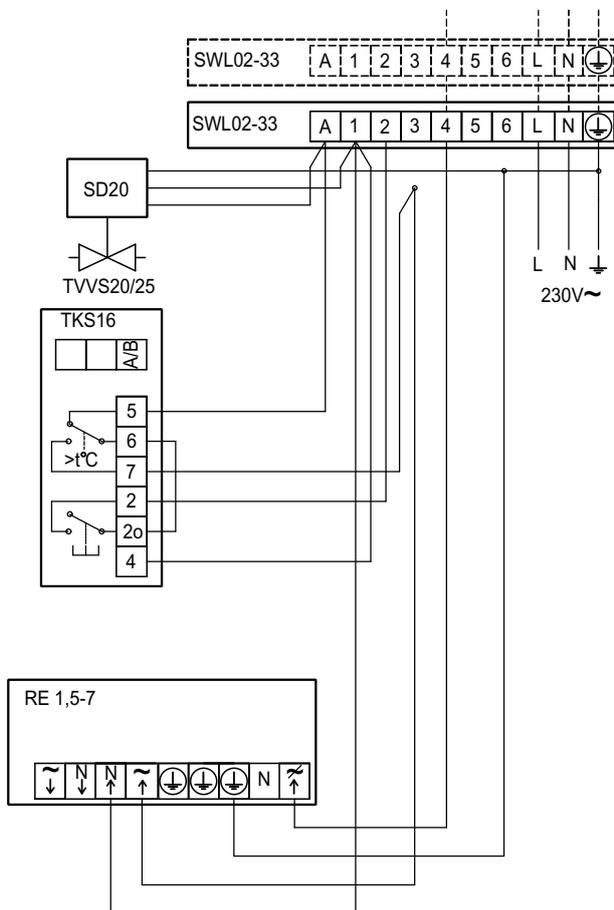
RE1,5-7



TKS16



RE1,5-7



Technical specifications

Fan heater SWL (IP44)

Item number	Type	Heat output* ¹ [kW]	Air flow [m ³ /h]	Air flow [m ³ /s]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]
39611	SWL02	12	650/1120	0,18/0,31	59	30/43
39612	SWL12	19	1450/2450	0,40/0,68	70	41/54
39613	SWL22	31	2200/3950	0,61/1,10	75	46/59
466552	SWL32	50	3500/5820	1,18/1,79	73	46/57
466553	SWL33	64	3060/5340	1,02/1,63	74	45/58

Fan heater SWL (IP44)

Item number	Type	Δt * ^{1,4} [°C]	Water volume* ⁵ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
39611	SWL02	36/30	1,3	230V~	0,4	16
39612	SWL12	27/22	1,5	230V~	0,8	20
39613	SWL22	29/23	2,7	230V~	1,2	30
466552	SWL32	24/18	3,8	230V~	1,65	50
466553	SWL33	37/33	5,2	230V~	1,68	53

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

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

*³) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At lowest/highest airflow.

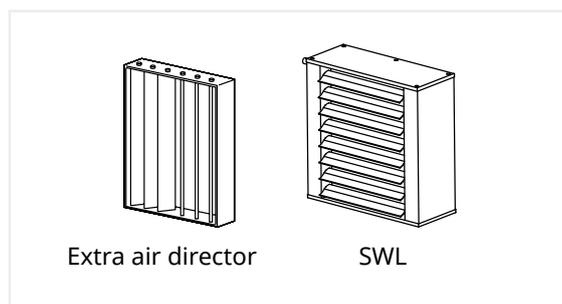
*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*⁵) Water volume inside water coil.

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

Air throw

Item number	Type	Air throw [m]	Air throw with extra air director [m]
39611	SWL02	8	-
39612	SWL12	12	16
39613	SWL22	18	23
39614	SWL32	24	31
39615	SWL33	22	29



The air throw data above is valid when the horizontally adjustable air director is used and at highest air flow 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.

Instrucciones de instalación y uso

Instrucciones generales

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar y usar el aparato. Conserve las instrucciones para futura consulta.

El producto solo se puede utilizar tal y como se indica en estas instrucciones de instalación y uso. La garantía perderá toda validez si el producto no se utiliza de la manera prevista y con arreglo a las instrucciones.

Aplicación

SWL es un aerotermo con un nivel de ruido bajo diseñado para la calefacción por agua. SWL es adecuado para locales industriales en los que tradicionalmente se utilizan aerotermos, pero también en entornos tales como tiendas y talleres de montaje. El aerotermo se puede instalar en la pared o en el techo.

Clase de protección: IP44.

La unidad consta de los elementos siguientes:

Carcasa anticorrosión galvanizada por inmersión en caliente y acabada en pintura al polvo. Código de color: RAL9016, NCS 0500. Paneles superior e inferior practicables para mantenimiento.

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

Batería de calor de aletas de aluminio (2 mm de separación entre aletas) y tubos de cobre. Conexiones por tubo liso de unión por soldadura o abrazadera. El SWL de serie está diseñado para una temperatura del agua de hasta +150 °C y una presión de 10 bar.

Todos los modelos incorporan láminas de persiana ajustables individualmente para regular la corriente de aire en una dirección. Las láminas de persiana son de aluminio anodizado.

Montaje

La unidad de serie incluye carcasa, ventilador, batería de calor y deflector de aire. Los soportes de montaje se piden por separado. Se puede montar en la pared para distribución del aire en horizontal o en el techo para distribución del aire en vertical. Las tuberías 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 o en el techo. Utilice un dispositivo de atornillado adecuado para montar los soportes. Monte los soportes en la unidad con los tornillos incluidos.

Montaje con sección de filtro SWF

Si 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.

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 SWSFT

La unidad se puede equipar con un filtro básico para proteger la batería de calor (no incluida 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/mantenimiento posteriores se pueden hacer por el panel superior o inferior de la unidad.

SWL con deflector de aire opcional SWLR

El deflector de aire opcional se monta en la unidad enganchándolo en el deflector de aire de serie.

Montaje en techo

Ensamble la unidad y la sección de filtro en el suelo y luego levante el conjunto resultante para montarlo en el techo como una sola unidad. El ensamblaje se puede hacer con tornillos o guías.

Conexión de la batería de agua

La instalación de la batería debe encargarse a un instalador autorizado. Las tuberías se pueden conectar por un lado o por el otro con sólo girar el aerotermo. La batería de calor lleva tubos de cobre. Las conexiones son de tubo liso para unión por soldadura o abrazadera.

Consulte en los esquemas de dimensiones las conexiones correctas de entrada y salida de la batería de calor.

Nota: al conectar las tuberías, tenga cuidado de no dañarlas 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 las tuberías. La válvula de purga debe montarse en un punto algo del sistema de tuberías. La válvula de purga de aire y la válvula de drenaje no se suministran con la batería de calor.

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 del ventilador se conecta a una caja de conexiones que va montada en la pared, junto al aparato.

Si se 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.

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. Se puede seleccionar alta o baja velocidad con o sin control; consulte los esquemas del cableado.

Mantenimiento

Para garantizar el rendimiento y la fiabilidad de la unidad, es preciso revisarla y limpiarla 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, 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.

Filtro

En caso de utilizarlo, limpie el filtro básico siempre que sea necesario y 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

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 técnico autorizado.

Embalaje

Los materiales de embalaje se eligen teniendo en cuenta el medio ambiente, por lo que son reciclables.

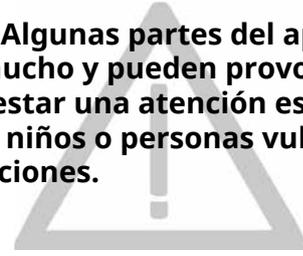
Manejo del producto al final de su vida útil

Este producto puede contener sustancias necesarias para su funcionamiento pero potencialmente peligrosas para el medio ambiente. El producto no debe eliminarse junto con la basura doméstica sino llevarse a un punto limpio autorizado para su reciclado medioambiental. Póngase en contacto con las autoridades locales si desea información más detallada sobre el punto limpio autorizado más cercano. El reciclado de productos usados ahorra recursos del planeta y reduce la huella ambiental global.

Seguridad

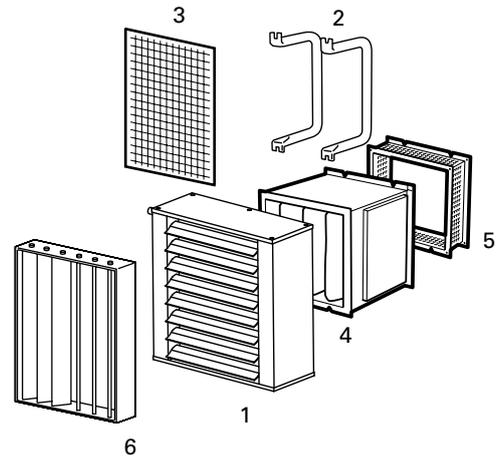
- *Asegúrese de que no haya nada cerca de las rejillas de aspiración y descarga que impida la circulación del aire por la unidad.*
- *Utilice un dispositivo de elevación para izar el aparato.*
- *Tenga cuidado al ajustar las láminas de persiana; la batería de calor puede tener bordes cortantes.*
- *Este 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.*
- *Los niños menores de 3 años no han de permanecer cerca del aparato a no ser que estén siempre vigilados.*
- *Los niños de 3 a 8 años solo pueden encender/apagar este aparato cuando está situado o instalado en la posición normal de funcionamiento y ellos están vigilados atentamente e instruidos para utilizar el aparato en modo seguro y son conscientes de los peligros derivados del uso.*
- *Los niños de 3 a 8 años no pueden enchufar el aparato a la corriente, regularlo, limpiarlo o llevar a cabo las operaciones de mantenimiento.*

ATENCIÓN: Algunas partes del aparato se calientan mucho y pueden provocar lesiones. Se ha de prestar una atención especial cuando hay niños o personas vulnerables en las inmediaciones.



Traducción de las páginas introductorias

- 1) Aerotermo SWL
- 2) Soportes de montaje SWB
- 3) Filtro básico SWSFT
- 4) Sección de filtro SWF
- 5) Entrada de aire de retorno SWD
- 6) Deflector de aire opcional SWLR



Especificaciones técnicas

Heat output* ¹ [kW]	=	Potencia calorífica
Airflow [m ³ /h], [m ³ /s]	=	Caudal de aire
Sound power* ² [dB(A)]	=	Potencia acústica
Sound pressure* ³ [dB(A)]	=	Presión acústica
Water volume* ⁵ [l]	=	Volumen de agua
Voltage [V]	=	Tensión
Amperage [A]	=	Intensidad
Weight [kg]	=	Peso
Air throw	=	Distribución
Air throw with extra air director	=	Distribución con deflector de aire opcional

*¹) Aplicable a una temperatura del agua de 80/60 °C y una temperatura del aire de +15 °C.

*²) Mediciones de potencia acústica (LWA) de conformidad con ISO 27327-2: 2014, Instalación de tipo E.

*³) Presión acústica (LpA). Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad. Factor direccional: 2. Área de absorción equivalente: 200 m². Al caudal de aire mín./máx.

*⁴) Δt = Incremento de la temperatura a la potencia calorífica máxima y con caudal de aire alto/bajo.

*⁵) Volumen de agua en la batería.

Puede utilizarse a 220V/1ph/60Hz. Los datos técnicos para 220V/1ph/60Hz son diferentes a los aquí indicados.

Los datos de descarga de aire son válidos con el máximo caudal de aire y a una temperatura ambiente de +18 °C. El alcance se define como la distancia en ángulo recto desde el aerotermo al punto donde la velocidad media cae hasta 0,5 m/s.

Cuadros de potencia - agua

Supply water temperature [°C]	=	Temperatura del agua de suministro
Return water temperature [°C]	=	Temperatura del agua de retorno
Air temperature in [°C]	=	Temp. aire entrante
Fan position	=	Posición ventilador
Airflow [m ³ /s]	=	Caudal de aire
Output [kW]	=	Potencia
Air temperature out [°C]	=	Temp. aire saliente
Water flow [l/s]	=	Caudal de agua
Pressure drop [kPa]	=	Caída de presión

Communication via Modbus, BACnet or EXOline	=	Comunicación a través de Modbus, BACnet o EXOline
Control by thermostat only	=	Control sólo con termostato
Thermostat and 2-step control	=	Termostato y control en 2 etapas
Thermostat and 5-step control	=	Termostato y control en 5 etapas
The thermostat controls only heat	=	El termostato solo controla el calor.
The thermostat controls heat and fan	=	El termostato controla el calor y el ventilador.



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**