



SWX CS/D



SWX CE/H



## Aerothermo SWX CS / CE / D / H

Aerothermo para entornos agresivos, con conexión para agua

### Aplicación

SWX es una gama de aerotermos especialmente pensada para entornos con requisitos muy estrictos sobre los materiales y la seguridad. Los distintos modelos son adecuados para entornos corrosivos o con mucho polvo y estancias en las que las temperaturas son especialmente altas.

### Confort

Los aerotermos de Frico proporcionan un agradable calor muy rápidamente. La gama SWX lleva confort a los entornos con requisitos especiales.

### Funcionamiento y rentabilidad

Los aerotermos Frico son muy duraderos y proporcionan un calor rápido y eficaz por poco dinero. Su inteligente diseño Smart facilita el mantenimiento y hace que su instalación sea muy sencilla.

### Diseño

Los aerotermos SWX son de diseño robusto, adaptado a los requisitos de los entornos agresivos. Se suministra con deflector de aire con persianas ajustables individualmente que dirigen el caudal de aire sobre un plano. En los modelos SWX CS y SWX D se puede abrir el frontal para que la limpieza resulte más sencilla. Los modelos SWX CE y SWX H tienen una trampilla de mantenimiento fácil de desmontar.

### Especificaciones del producto

- El aerothermo SWX está disponible en los diseños siguientes:
  - El **SWX CS/CE** está diseñado para entornos húmedos y corrosivos, como los que imperan en el mar o en las industrias químicas. El SWX CS cuenta con una batería de agua de acero inoxidable y el SWX CE tiene una batería de agua con revestimiento de epoxi. Clase de corrosión C5-M.
  - El **SWX D** ha sido diseñado específicamente para entornos con polvo, como los de algunas fábricas y los talleres de carpintería.
  - El **SWX H** es el modelo perfecto para lugares con altas temperaturas (hasta 70°C), como las instalaciones de secado y curado, así como para descontaminación.
- Previsto para temperaturas del agua de hasta +150 °C y 16 bar.
- La temperatura circundante máxima es de +70 °C.
- Elevada clase de protección, IP65.
- SWX CS/CE/D se suministra con soportes para montaje en pared o techo. Se incluyen soportes de pared para SWX H.

SWX también está disponible en una versión para entornos con riesgo puntual de explosión; para SWX EX consulte la sección correspondiente.

## Especificaciones técnicas

SWX CS, para entornos húmedos y corrosivos. Con batería de agua de acero inoxidable. (IP65)

Tipo	Potencia*1 [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Caudal de aire [m³/s]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Flecha de aire [m]	Volumen de agua*4 [l]	Tensión [V]	Intensidad [A]	HxAxP [mm]	Peso [kg]
SWXCS12	20	2160	0,6	59	27	7	1,5	230V~	0,5	535x585x455	32
SWXCS22	37	4300	1,2	69	25	10	2,4	230V~	1,35	660x740x455	54

SWX CE, para entornos húmedos y corrosivos. Con batería de agua con revestimiento de epoxi. (IP65)

Tipo	Potencia*1 [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Caudal de aire [m³/s]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Flecha de aire [m]	Volumen de agua*4 [l]	Tensión [V]	Intensidad [A]	HxAxP [mm]	Peso [kg]
SWXCE12	21	2100	0,7	59	29	7	1,5	230V~	0,5	535x585x455	32
SWXCE22	40	4200	1,2	69	28	10	2,4	230V~	1,35	660x740x455	54

SWX D, para entornos con polvo. (IP65)

Tipo	Potencia*1 [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Caudal de aire [m³/s]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Flecha de aire [m]	Volumen de agua*4 [l]	Tensión [V]	Intensidad [A]	HxAxP [mm]	Peso [kg]
SWXD13	15	2200	0,6	59	20	7	2,2	230V~	0,5	535x585x455	32
SWXD23	29	4430	1,2	69	19	10	3,8	230V~	1,35	660x740x455	54

SWX H, para recintos con altas temperaturas. (IP65)

Tipo	Potencia*1 [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Caudal de aire [m³/s]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	$\Delta t^{*1,3}$ [°C]	Flecha de aire [m]	Volumen de agua*4 [l]	Tensión [V]	Intensidad [A]	HxAxP [mm]	Peso [kg]
SWXH13	12	1830	0,5	57	21	6	2,2	230V~	0,5	530x550x380	28
SWXH23	23	3870	1,1	68	20	9	3,8	230V~	1,35	655x705x430	46

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

\*2) Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad.

\*3)  $\Delta t$  = incremento de la temperatura derivado del paso del aire a la potencia calorífica máxima.

\*4) Volumen de agua en la batería.

\*5) Aplicable a una temperatura del agua de 80/60 °C y una temperatura del aire de +40 °C.

Puede utilizarse a 220V/1ph/60Hz (SWX22/23: la temperatura circundante máxima es de +40 °C). Los datos técnicos para 220V/1ph/60Hz son diferentes a los aquí indicados.

SWX CS/CE cumple con los requisitos de la clase de corrosión C5-M.

Homologada por SEMKO. Marcado CE.

## Material

## SWX CS

- La carcasa, la rejilla deflectora y el soporte son de acero inoxidable resistente a los ácidos, EN 1.4404.
- La batería de agua es de tubos de acero inoxidable resistente a los ácidos.
- Las aletas de aluminio llevan una capa de nanorecubrimiento.

## SWX CE

- La carcasa, la rejilla deflectora y el soporte son de acero inoxidable resistente a los ácidos, EN 1.4404.
- Batería de agua con tubería de cobre y aletas de aluminio con pintura electroforética ElectroFin. Esto significa que toda la batería tiene un revestimiento por inmersión con una cobertura al 100 % con polímero epoxi flexible. Pérdida térmica inferior al 1 %.

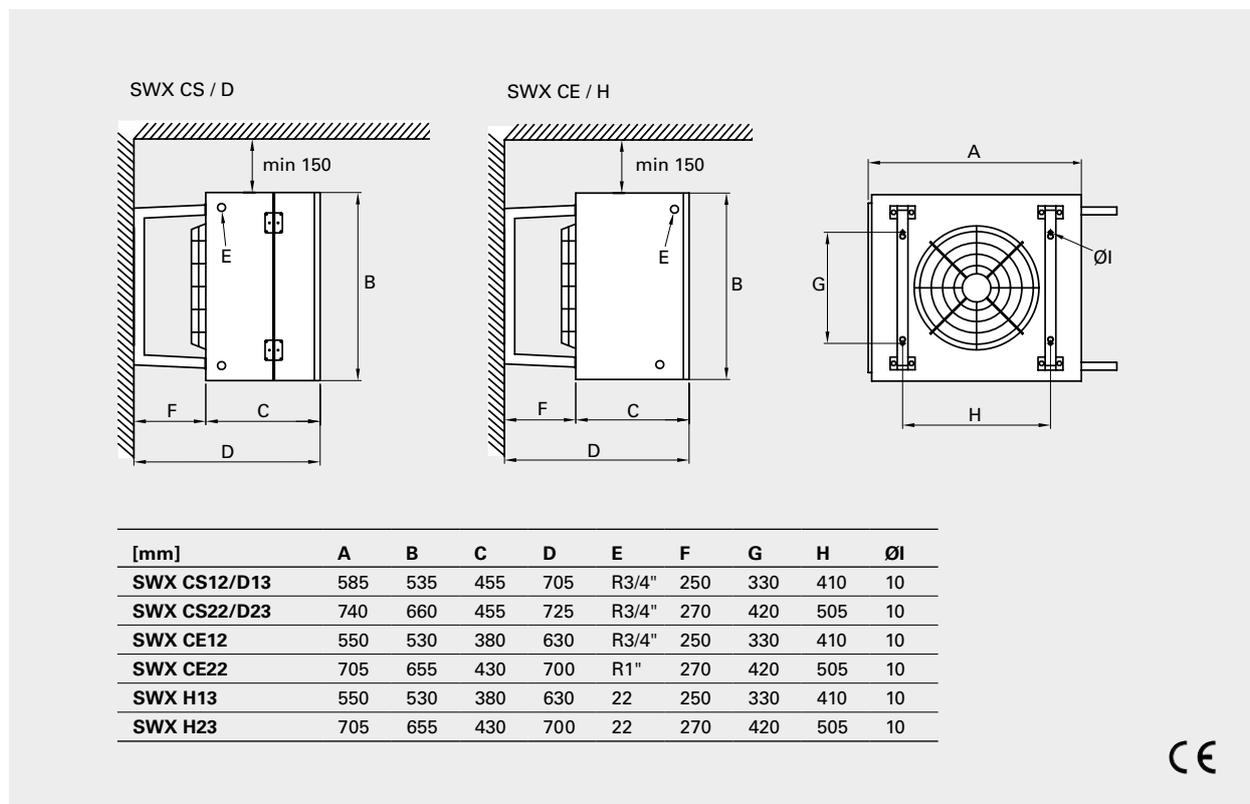
## SWX D

- La carcasa, la rejilla deflectora y el soporte son de acero inoxidable resistente a los ácidos, EN 1.4404.
- Batería de agua con tuberías de cobre y aletas de aluminio.
- Distancia entre aletas planas de 4,2 mm para reducir el riesgo de que el polvo y otras partículas obstruyan la batería de agua.

## SWX H

- La carcasa, los deflectores de aire y los soportes son de acero inoxidable, EN 1.4016.
- Batería de agua con tuberías de cobre y persianas con revestimiento hidrofílico para facilitar la limpieza y aumentar su duración.

## Dimensiones



## Montaje y conexión

### Montaje

#### SWX CS / CE / D

Los aeroterminos pueden montarse permanentemente en la pared, para conseguir una distribución de aire horizontal, o en el techo, para conseguir una distribución de aire vertical. Se suministra con soportes para montaje en pared o techo. La distancia de montaje mínima es la que se indica en los esquemas de dimensiones.

#### SWX H

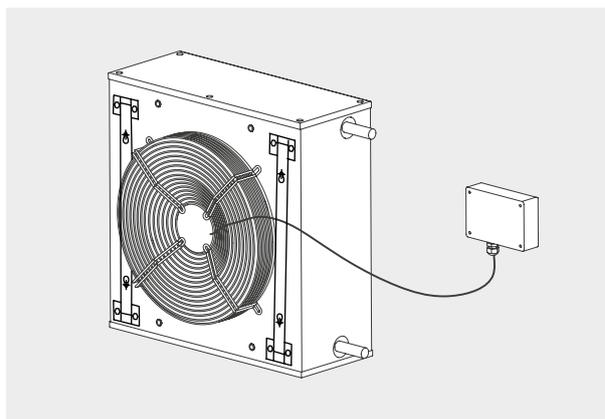
Los aeroterminos se montan en la pared. Se incluyen soportes para montaje en pared. La distancia de montaje mínima es la que se indica en los esquemas de dimensiones.

### Conexión

El motor del ventilador se conecta a una caja de conexiones que va montada en la pared, junto al aparato (cable de 0,85 m).

### Conexión del serpentín calentador

Para girar el aerotermino, las conexiones están disponibles en ambos lados.



En los modelos SWX CS y SWX D se puede abrir el frontal para que la limpieza resulte más sencilla.

## Opciones de control

## SWX CS / CE / H

## Control sólo con termostato

El termostato conecta/desconecta el ventilador y también controla el encendido/apagado de la calefacción. El ventilador está ajustado para funcionar a alta velocidad.

Kit de regulación completo:

- SWXRT35, termostato de ambiente (SWX CS/CE)
- SWXRT70, termostato de ambiente (SWX H)
- TVV20/25, válvula reguladora de 2 vías + SD20, accionador

Nota: A diferencia de otros controles, el SWXRT35 puede utilizarse en entornos corrosivos. SWXRT70 puede instalarse en entornos con temperaturas superiores a 50 °C.

## SWX D

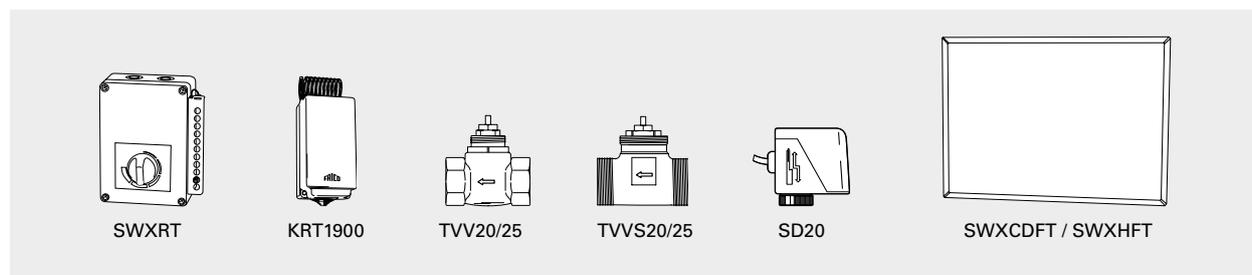
## Control sólo con termostato

El termostato conecta/desconecta el ventilador y también controla el encendido/apagado de la calefacción. El ventilador está ajustado para funcionar a alta velocidad.

Kit de regulación completo:

- KRT1900, termostato de ambiente
- TVVS20/25, válvula reguladora de 2 vías + SD20, accionador

## Reguladores y accesorios



## SWXRT, termostato de ambiente

Termostato de ambiente, cerrado y con selector visible.

**SWXRT35:** Rango de ajuste 0 – +35 °C.

**SWXRT70:** Rango de ajuste 0 – +70 °C.

Intensidad de corte máxima: 2,7 A. IP65.

## KRT1900, termostato de tubo capilar

Termostato de tubo capilar con mando oculto.

Rango de ajuste de 0 a +40 °C. Intensidad de corte máxima: 16/10 A (230/400 V). IP55.

## TVV(S)20/25, válvulas + SD20, actuador

La válvula de regulación de 2 vías TVV(S)20/25 y el actuador encendido/apagado SD20 proporcionan un mecanismo básico de regulación del agua, sin posibilidad de regular o interrumpir el caudal de agua. Para regular este mecanismo compuesto de válvula de 2 vías y actuador, es preciso seleccionar un termostato adecuado. DN20/25.

SWXCDF1/SWXHFT, filtro de malla de alambre  
Se instala directamente en el aerotermino y proporciona una protección básica a la batería de calor. El filtro es muy accesible, y de fácil montaje y limpieza. Puede reutilizarse después de la limpieza.

Tipo	Descripción	HxAxP [mm]
<b>SWXRT35</b>	Termostato de ambiente 0-35 °C, 2,7 A, para SWX CS/CE. IP65	175x150x100
<b>SWXRT70</b>	Termostato de ambiente 0-70 °C, 2,7 A, para SWX H. IP65	175x150x100
<b>KRT1900*</b>	Termostato de tubo capilar para SWX D	165x57x60
<b>TVV20/25*</b>	Válvula reguladora de 2 vías DN20/25 para SWX CS/CE/H	
<b>TVVS20/25*</b>	Válvula reguladora de 2 vías DN20/25 para SWX D	
<b>SD20*</b>	Actuador on/off	
<b>SWXCDF1</b>	Filtro de malla para SWX CS12/D13	515x425x5
<b>SWXCDF2</b>	Filtro de malla para SWX CS22/D23	620x565x5
<b>SWXHFT1</b>	Filtro de malla para SWX CE12/H13	455x525x15
<b>SWXHFT2</b>	Filtro de malla para SWX CE22/H23	595x650x15

\*) Solo para su instalación fuera de entornos corrosivos y muy calientes (por encima de 50 °C).

# Aerotermino SWX CS / CE / D / H

## Cuadros de potencia - agua

### SWX CS

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 90/70 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCS12	2160	28,9	44,5	0,36	16,5	24,6	48,4	0,30	12,2
SWXCS22	4300	54,1	42,2	0,66	19,2	46,0	46,3	0,56	14,0

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 80/60 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCS12	2160	24,3	38,2	0,30	12,2	20,0	42,1	0,24	8,2
SWXCS22	4300	45,2	36,1	0,55	13,7	37,2	40,3	0,45	9,4

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 60/40 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCS12	2160	14,9	25,4	0,18	4,9	10,7	29,5	0,13	2,7
SWXCS22	4300	27,4	23,8	0,33	5,5	19,4	28,2	0,24	2,7

### SWX CE

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 90/70 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCE12	2100	29,5	45,2	0,37	11,9	24,8	50,1	0,31	8,6
SWXCE22	4200	56,6	43,6	0,70	30,3	47,7	48,8	0,59	22

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 80/60 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCE12	2100	25,2	39,4	0,31	9,0	20,6	44,2	0,26	6,1
SWXCE22	4200	48,5	38,1	0,60	23,1	39,8	43,2	0,49	15,9

Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 60/40 °C

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
		Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXCE12	2100	16,4	27,4	0,20	4,2	11,9	31,9	0,15	2,3
SWXCE22	4200	32,2	26,9	0,40	11,2	23,7	31,8	0,29	6,4

Cuadros de potencia - agua

SWX D

		Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 90/70 °C							
		Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXD13	2200	21,8	32,8	0,27	4,7	18,4	39,4	0,23	6,3
SWXD23	4430	40,7	31,0	0,50	14,7	34,4	37,9	0,42	10,8

		Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 80/60 °C							
		Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXD13	2200	18,7	28,8	0,23	6,5	15,3	35,4	0,19	4,6
SWXD23	4430	35,0	27,4	0,43	11,3	28,8	34,1	0,35	7,9

		Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 60/40 °C							
		Temp. aire entrante +5 °C				Temp. aire entrante +15 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXD13	2200	12,4	20,8	0,15	3,2	9,1	27,1	0,11	1,8
SWXD23	4430	23,3	19,9	0,28	5,6	17,3	26,5	0,21	3,3

SWX H

		Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 90/70 °C											
		Temp. aire entrante +20 °C				Temp. aire entrante +40 °C				Temp. aire entrante +60 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXH13	1830	26,6	63,6	0,33	8,3	16,3	69,4	0,20	3,4	6,6	73,5	0,09	0,6
SWXH23	3870	52,4	60,7	0,65	10,6	32,1	67,3	0,40	4,3	12,9	72,5	0,16	0,8

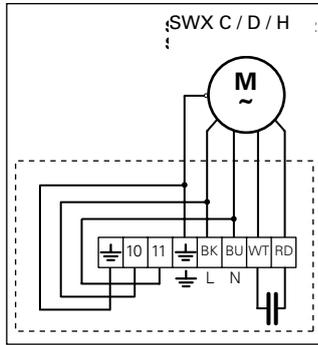
		Temp. del agua de suministro / Temp. del agua de retorno 80/60 °C								Temp. del agua de suministro / Temp. del agua de retorno 80/65 °C			
		Temp. aire entrante +20 °C				Temp. aire entrante +40 °C				Temp. aire entrante +60 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXH13	1830	21,8	55,9	0,27	5,9	11,8	61,2	0,14	1,9	3,6	67,3	0,06	0,14
SWXH23	3870	43,0	53,4	0,53	7,5	23,1	59,6	0,28	2,4	7,1	66,0	0,12	0,5

		Temperatura del agua de suministro / Temperatura del agua de retorno 98/85 °C											
		Temp. aire entrante +20 °C				Temp. aire entrante +40 °C				Temp. aire entrante +60 °C			
Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
SWXH13	1830	32,1	72,7	0,61	26,5	21,6	78,9	0,41	12,6	11,9	84,4	0,33	4,2
SWXH23	3870	63,6	69,4	1,21	34	42,8	76,4	0,82	16,2	23,6	82,8	0,45	5,3

# Aerotermino SWX CS / CE / D / H

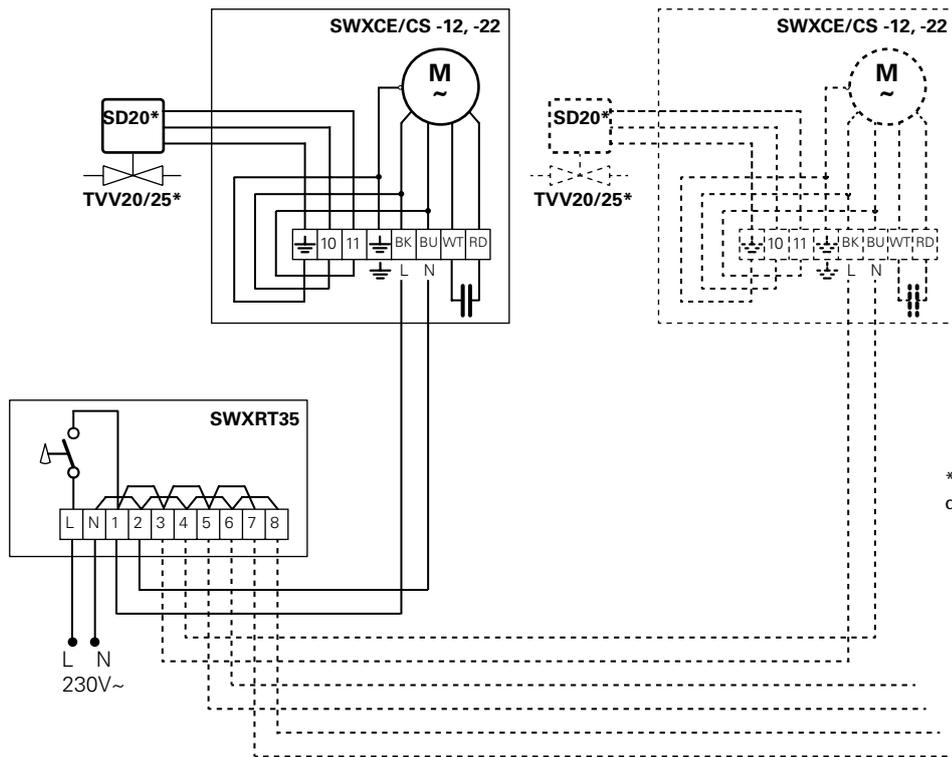
## Esquemas del cableado

### Esquema del cableado interno



## SWX CE/CS

Control sólo con termostato

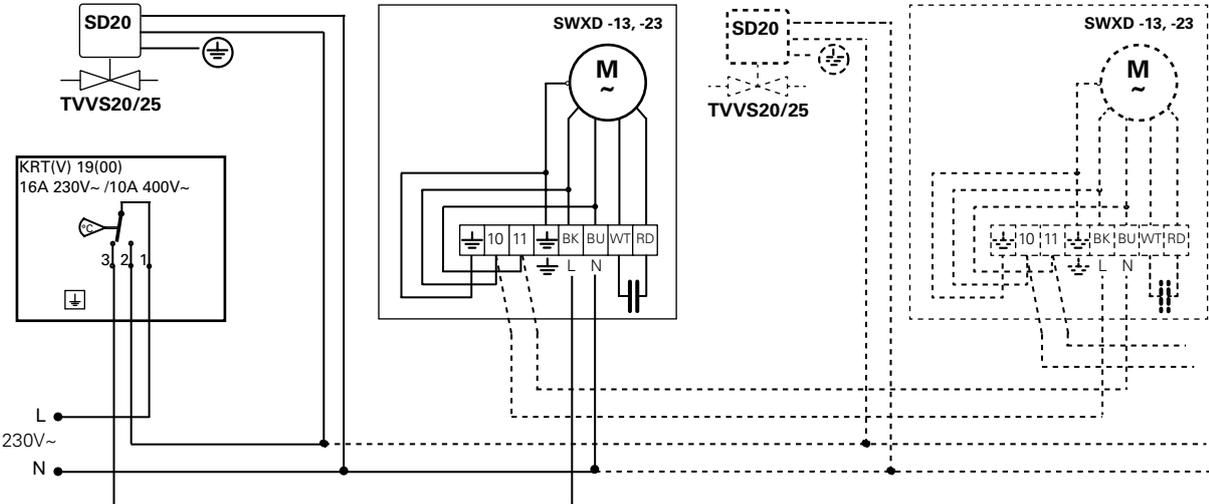


\*) Nota: Solo para instalación fuera de entornos corrosivos.

Esquemas del cableado

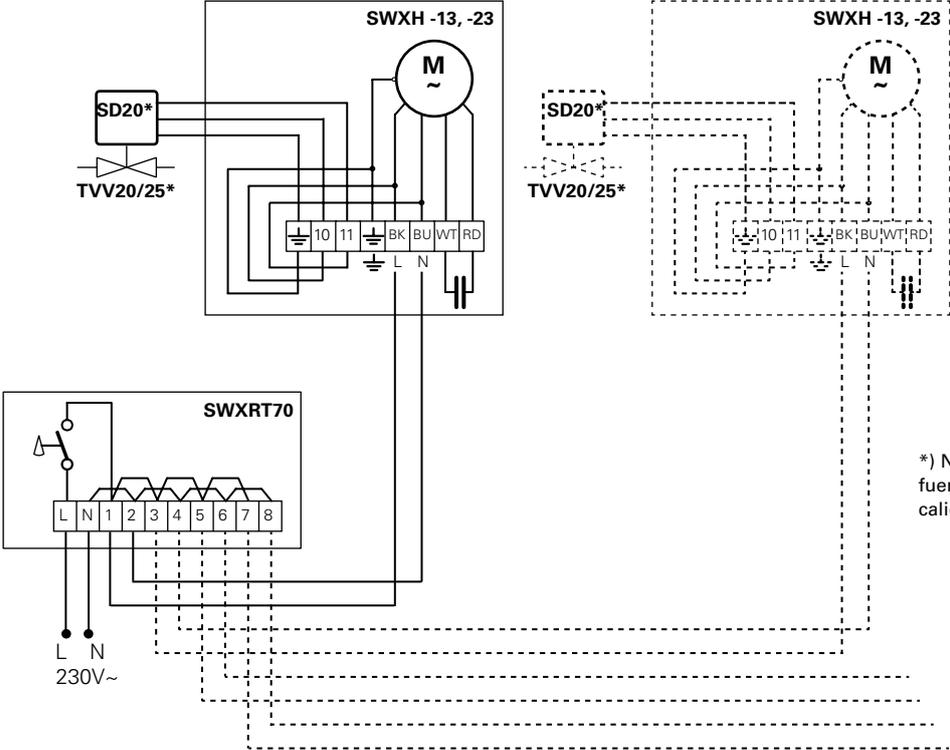
SWX D

Control sólo con termostato



SWX H

Control sólo con termostato



\*) Nota: Solo para su montaje fuera de entornos muy calientes, >50 °C.