

• **EIS** ENERGY SAVE

Calefacción residencial

Accesorios para bombas de calor aire/agua

Nuestra línea personalizada de accesorios puede mejorar el rendimiento energético y la rentabilidad de su instalación.



Prepare su casa para el futuro

Maximice su ahorro energético y contribuya a un mundo más verde con bombas de calor desarrolladas en Suecia.



Bombas de calor ES

Las bombas de calor aire-agua ES son económicas y eficientes, fáciles de usar, con un diseño elegante y diseñadas en Suecia para satisfacer las exigencias del clima nórdico. Al utilizar el aire ambiente como fuente de calor, el sistema transfiere calor al agua a través de un refrigerante, por lo que resulta ideal para aplicaciones de calefacción de espacios, agua caliente sanitaria e incluso refrigeración. Estas bombas de calor suministran hasta cinco veces más energía térmica que la que consumen en electricidad, lo que las hace rentables y respetuosas con el medio ambiente. Gracias a la conectividad integrada, los usuarios pueden controlar y supervisar fácilmente el sistema a través de sus teléfonos móviles, lo que permite un uso aún más optimizado.



Contenido

Accesorio	Variantes de modelos	Página
Depósitos de inercia ES	BT100TC-1	5
	BT100TC-2	
	BT200TC-1	
Depósitos multifuncionales ES	MWT 75.4	6
	MWT 300.4-3H	
	MWT 500.4-3H	
	MWT 500C.1	
Soporte para bomba de calor ES	Stand exterior 8, 12 y 15	7
ES Drenaje Kit Dolor	DP-M8/M12-R290-V8	7
	DP-M15-R290-V8	
ES Fan Coils	FCF1550-V3	8
	FCF3100-V3	
	FCF4600-V3	
	FCF6300-V3	
Válvula desviadora (varias)	LK 525 MultiZona 3W	9
Elementos calefactores eléctricos	Caja de control G2" 11245KP	10
	Elementos calefactores G2" (varios)	
	Elementos calefactores DN40 (varios)	
Termostato inalámbrico ES (serie R290)	WT-1	11
Filtro Dirtmagplus	120309	12
Contador eléctrico	ET340	13
	ET112	

Depósitos de inercia ES

Los depósitos de inercia capturan el exceso de energía térmica de la instalación y garantizan que la bomba de calor disponga siempre del agua necesaria para un funcionamiento óptimo.

Los depósitos de inercia ES están fabricados en acero inoxidable de alto rendimiento, lo que prolonga su vida útil y aumenta su rendimiento. El depósito interior de acero inoxidable evita que entren partículas dañinas en la bomba de calor y la unidad interior, como puede ocurrir con los depósitos de inercia tradicionales de acero negro.

Se recomienda utilizar un depósito de inercia junto con una bomba de calor cuando el volumen de agua para el sistema de calefacción sea inferior a 15 l/kW. Esto aumenta el volumen de agua y la estabilidad de funcionamiento de la bomba de calor para:

- Garantizar un caudal estable y suficiente
- Almacenar calor para minimizar las fluctuaciones del sistema
- Aumenta el volumen de agua para mejorar el rendimiento de la bomba de calor

- Construcción de acero inoxidable no contaminante.
- Diseño compacto que necesita < 0,2m2de espacio con un soporte mural opcional para las variantes de 100 litros.
- El serpentín interno adicional añade la posibilidad de conectar fuentes de calefacción adicionales o precalentar el agua sanitaria.



Depósitos de inercia	Unidad	BT100TC-1	BT100TC-2	BT200TC-1	BT200TC
Número de artículo	bar	120200	120201	120205	120340
Presión máxima del agua	bar	10			
Temperatura del agua Máx.	°C	95			
Volumen	l	100		200	
Alto	mm	1 500			
Diámetro	mm	375		520	
Material del depósito interior		Acero inoxidable 304			
Material de la bobina		Acero inoxidable 316			–
Aislamiento - Tipo / Espesor	mm	Poliuretano / 37,5		Poliuretano / 50.0	
Color		Blanco			
Termómetro		Sí			
Peso	kg	26,2	29,3	46,3	41,2
Bobina	m	No disponible	15	20	No disponible
Diámetro de la bobina	mm	No disponible	22		No disponible
Conector de 2 pulgadas/ R50	piezas	1			
Soporte de pared		Sí		No disponible	
Conexiones		1 pulgada, conexiones superiores			
Termopozo	piezas	2			

Depósitos multifuncionales ES

La gama ES de depósitos multifuncionales combina eficazmente varias fuentes de calor diferentes y puede utilizarse en lugar de una unidad interior para fines residenciales o incluso como depósito de inercia para instalaciones de mayor tamaño.

Los depósitos multifuncionales ES disponen de conexiones para varias fuentes de energía y pueden considerarse el centro neurálgico del sistema de calefacción de su hogar. Puede utilizarse como una caldera eléctrica limpia o conectarse a una combinación de fuentes de energía como un colector solar, pellets, bomba de calor y/o una estufa de leña alimentada por agua.

- Construcción de acero inoxidable no contaminante con homologación para su uso como calentador de agua puro.
- Las espirales onduladas de acero inoxidable proporcionan la máxima transferencia de calor.
- Los depósitos de 300 y 500 litros llevan incorporado un calentador eléctrico de 3 kW para satisfacer necesidades de agua caliente más grandes. Estos depósitos se regulan por termostato entre 30 y 75 °C y están pensados como reserva para calentar agua caliente.



Depósitos multifuncionales	Unidad	MWT 75.4	MWT 300.4-3H	MWT 500.4-3H	MWT 500C.1
Número de artículo		120177	120175	120176	120239
Presión de agua Máx.	bar	10			
Temperatura del agua Máx.	°C	95			
Volumen	l	75	300	500	
Altura	mm	875	1 560	1 850	
Diámetro	mm	476	630	700	
Tanque interior y bobinas		Inoxidable 304 y 316			
Depósito exterior		Inoxidable 304, con recubrimiento en polvo			
Aislamiento		Poliuretano, 50 mm	Poliuretano, 100 mm	Poliuretano, 70 mm	
Peso (en blanco)	kg	30	95	120	
Espiral (s) para colector solar/ agua caliente	m	15	10+20+20	15+20+20	15+15+20
Capacidad bobinas, kW total	kW	4,90	16,30	17,90	
Conector R50	pcs	1	1	2	
Calentador eléctrico	kW	-	3	3	
Conectores del sistema de calefacción		4 piezas, 1" hembra	8 piezas, 1" hembra	8 piezas, 1" hembra	8 piezas, 2" hembra
Conexiones depósito/espirales		1" hembra			

Soporte para bomba de calor ES

Todas las unidades exteriores de las series ES V8 y R290 se entregan con un soporte de bomba de calor bajo, o pies. Con estos pies, las unidades exteriores se pueden montar en un soporte de bomba de calor ES. De este modo, la unidad exterior puede colocarse un poco más elevada sobre el suelo.

Sólo se necesita un modelo de soporte de bomba de calor ES para toda la gama de bombas de calor V8 y R290, de 6 kW a 19 kW. El soporte de la bomba de calor viene en el mismo color gris claro que las bombas de calor y se puede complementar con el kit de bandeja de drenaje ES.

- Construcción robusta y resistente a la intemperie.
- Los soportes tienen una anchura ajustable para adaptarse a cualquier tamaño de bomba de calor. Los soportes también tienen pies ajustables para que la bomba de calor se puede colocar en una superficie que no es completamente plana sin embargo, sigue siendo horizontal.



Montaje en soporte

Unidad exterior de pie para bomba de calor, gris claro

Modelo	OUS GEN 2.0
Nombre	ES Soporte para unidad exterior ES M8/M12/M15-R290 y AW6/9/12/15/19-R32-S/M-V8
Número de artículo	120711

Kit de bandeja de drenaje ES

El kit de bandeja de drenaje ES recoge el agua de condensación de la unidad exterior en un drenaje centralizado, lo que significa que no se pueden formar placas de hielo debajo de la unidad.

Las bandejas de drenaje están disponibles para toda la gama de unidades V8 en tres tamaños diferentes. También se recomienda instalar un calefactor eléctrico autoajustable adecuado en climas más fríos.

- Moldeado a partir de un material EPS aislante, evita que el agua de condensación se congele.
- La cubeta puede colocarse directamente en el suelo, donde el orificio de drenaje de 5 cm se encuentra directamente encima del desagüe.
- Puede utilizarse en combinación con el soporte para bomba de calor ES, en el que el kit de bandeja de drenaje puede montarse entre la unidad exterior y el soporte para bomba de calor ES.



Bandeja de drenaje montada en la bomba de calor.

Unidad exterior con bandeja de drenaje

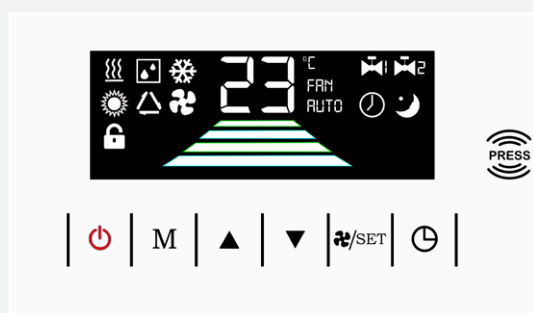
Modelo	DP M8/M12	DP M15
Nombre	ES Bandeja de drenaje para unidades exteriores ES M8/M12 R290	ES Bandeja de drenaje para unidades exteriores ES M15 1PH/3PH R290
Número de artículo	120712	120714

ES Fan Coils

Los ES Fan Coils pueden considerarse como un radiador combinado con un ventilador. El aire circula donde el calor se distribuye sobre una superficie más grande y como se puede utilizar tanto para la calefacción y la refrigeración son mucho más eficientes que su radiador tradicional.

Al hacer circular el aire alrededor del intercambiador de calor, la transferencia de calor al aire aumenta drásticamente. A efectos de calefacción, esto significa que la temperatura del agua en el sistema de calefacción puede reducirse considerablemente manteniendo estable la temperatura ambiente deseada. Las temperaturas del agua más bajas también aumentan la eficacia del sistema de calefacción.

- Capacidades de calefacción, refrigeración y deshumidificación en las que también está disponible un modo de circulación de aire.
- Una cerradura automática se activa tras 10 segundos sin funcionar.
- Otras funciones son el temporizador, el modo nocturno para un funcionamiento silencioso, la velocidad regulable del ventilador y el ajuste de la temperatura ambiente.



Pantalla de control fácil de usar.



ES Fan Coil	Unidad	FCF1550-V3	FCF3100-V3	FCF4600-V3	FCF6300-V3
Número de artículo		120265	120266	120267	120268
Potencia frigorífica a 12°C (1)	kW	0,75	1,50	2,20	3,10
Potencia calorífica a 50°C (2)	kW	0,99	2,00	2,80	4,20
Potencia calorífica a 70°C (3)	kW	1,55	3,10	4,60	6,30
Caudal de agua	l/hora	162	343	471	600
Caída de presión	kPa	7,00	7,50	19,00	25,00
Intercambiador de calor volumétrico	l	0,48	0,85	1,15	1,48
Presión máxima del agua	Bar	10			
Conexión de agua	pulgada	G1/2			
Caudal de aire mín./máx.	m³/hora	50/160	150/320	200/460	300/580
Alimentación	V/Fh/Hz	230/1/50			
Consumo de energía	W	14	23	27	33
Nivel sonoro mín./máx. (4)	dB(A)	20/39	18/40	19/42	21/42
Dimensiones netas, An x Al x P	mm	694 x 580 x 129	894 x 580 x 129	1094 x 580 x 129	1294 x 580 x 129
Peso	kg	16	22	28	34

(1) Refrigeración. Entrada/salida de agua 7/12°C; temperatura ambiente DB/MB 27/19°C. (2) Calefacción. Entrada de agua 50°C; temperatura ambiente 20°C. (3) Calefacción. Entrada de agua 70°C; temperatura ambiente 20°C. (4) La presión acústica se prueba de acuerdo con las normas EN12102-2008 e ISO3745:201.

Válvula desviadora

La válvula desviadora LK 525 Multizone 3W es una válvula de zona motorizada de 3 vías para control ON/OFF. La válvula de desvío se recomienda cuando su instalación requiere tanto calefacción como refrigeración.

La válvula de zona está diseñada con una corredera giratoria que le permite soportar una mayor diferencia de presión y reducir el riesgo de bloqueo tras largos intervalos.

Esto lo hace especialmente adecuado para aplicaciones de bombas de calor en las que puede haber largos intervalos entre los cambios de dirección del flujo durante las estaciones más cálidas.



Válvula desviadora LK 525 MultiZone 3W

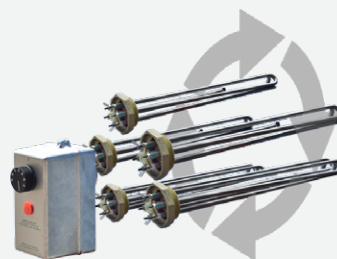
Número de artículo (G1"/ G1 1/4"), cable LK de 2 m, accionador LK	066106 / 066107 / 066232 / 066060
Temperatura de trabajo	Mín. 5 °C/Máx. 80 °C (90 °C brevemente)
Temperatura ambiente	Mín. 1 °C/Máx. 60 °C
Presión máx. de trabajo	1,0 MPa (10 bar)
Presión diferencial máxima	100 kPa (1 bar)
Fugas	< 0,1% de KVS a 100 kPa
Ángulo de rotación	60°/360°
Medios de comunicación 1	Agua - Mezcla de glicol y etanol máx. 50%
Conexión hidráulica	G1" o G1 1/4"
Hilo estándar	G - rosca macho
Actuador	7 VA, 230 VCA, 50 Hz o 7 VA, 24 VCA, 50 Hz
Tiempo de funcionamiento	8 segundos (60°)
Conexión eléctrica	Cable fijo alternativo Conector compatible con Molex
Conector de señal	Unipolar SPST
Clase de protección	IP 40 (Molex®) / IP 44 (Cable)
Material, cubierta exterior	Latón EN 12164 CW614N
Material, carro/husillo	PPS Compuesto
Especificaciones del cable	Dimensión 3 x 0,75 mm ²
Colores de los cables	Azul, marrón, negro
Aislamiento exterior	PVC
Conexión	Conector Molex® o compatible con Molex®, 6 circuitos

Elementos calefactores eléctricos

Nuestros elementos calefactores eléctricos están diseñados para añadirse a nuestra gama de depósitos de inercia ES cuando tenga necesidades irregulares de energía, como en invierno. Las resistencias eléctricas también pueden utilizarse como apoyo y para aumentar la temperatura de la bomba de calor por encima de 55 °C, lo que elimina la necesidad de una bomba de calor adicional.

La caja de control se pide en combinación con los elementos calefactores.

Los elementos calefactores están diseñados para encajar en una caja de control común que contiene un termostato para el control manual y la protección contra el sobrecalentamiento, junto con un contactor que permite el control totalmente automático a través de una bomba de calor ES. La potencia calorífica de las resistencias oscila entre 1,5 kW y 9 kW, lo que permite encontrar la solución óptima para su hogar. Los elementos pueden conectarse tanto a 230 V como a 400 V. Recomendamos colocar los elementos lo más cerca posible del centro de los depósitos de inercia para garantizar una transferencia de calor uniforme.



Caja de control G2"



CARACTERÍSTICAS	NÚMERO DE ARTÍCULO	APTO PARA
- Control automático mediante bomba de calor - Control manual mediante termostato - Protección contra sobrecalentamiento	11245KP	Elementos calefactores con conexión G2" (toda la gama).

Elementos calefactores G2"



LONGITUD	NÚMERO DE ARTÍCULO	POTENCIA DE SALIDA	CONEXIÓN
280 mm	121001	6,0 kW	G2"
390 mm	11081	4,5 kW	G2"
390 mm	11082	6,0 kW	G2"
390 mm	11084	9,0 kW	G2"
485 mm*	112311	4,5 kW	G2"
485 mm*	112312	6,0 kW	G2"
485 mm*	112314	9,0 kW	G2"

* Inactivo 150 mm

Elementos calefactores para unidades V8 AWT y AWST

Las unidades interiores ES V8 AWT y AWST incorporan de serie un calefactor eléctrico de apoyo en línea de 9 kW. Se pueden modificar a una potencia inferior con los elementos calefactores de 270 mm a 6 kW o incluso 3 kW según las normativas locales.



Elementos calefactores DN40

LONGITUD	NÚMERO DE ARTÍCULO	POTENCIA DE SALIDA	CONEXIÓN
270 mm	SP201024	3 kW (3 x 1,0 kW)	DN40
270 mm	SP201025	6 kW (3 x 2,0 kW)	DN40

Kit termostato inalámbrico ES

El kit de termostato inalámbrico ES está diseñado específicamente para la serie ES M R290 e incluye un termostato inalámbrico ES y una puerta de enlace RF ES. Este kit permite una comunicación inalámbrica perfecta con su bomba de calor.

La puerta de enlace ES RF se conecta a la unidad interior y se alimenta de ella, proporcionando una conexión rápida y fiable entre la bomba de calor y la(s) termoestufa(s) inalámbrica(s) ES de su hogar. La instalación es sencilla y el indicador de la pasarela muestra claramente la calidad de la señal.

Si conecta un segundo termostato inalámbrico (disponible como compra opcional), podrá controlar dos zonas de temperatura independientes en su hogar. Tenga en cuenta que se pueden conectar dos termostatos por sistema.

- Comunicación inalámbrica con su bomba de calor, puede instalarse en cualquier lugar del hogar sin necesidad de cableado.
- Instalación y puesta en marcha sencillas.
- Controla la temperatura ambiente y permite ajustar fácilmente la temperatura ambiente deseada.
- Funciona con una batería de larga duración.
- También se ha implementado la función de bloqueo infantil.

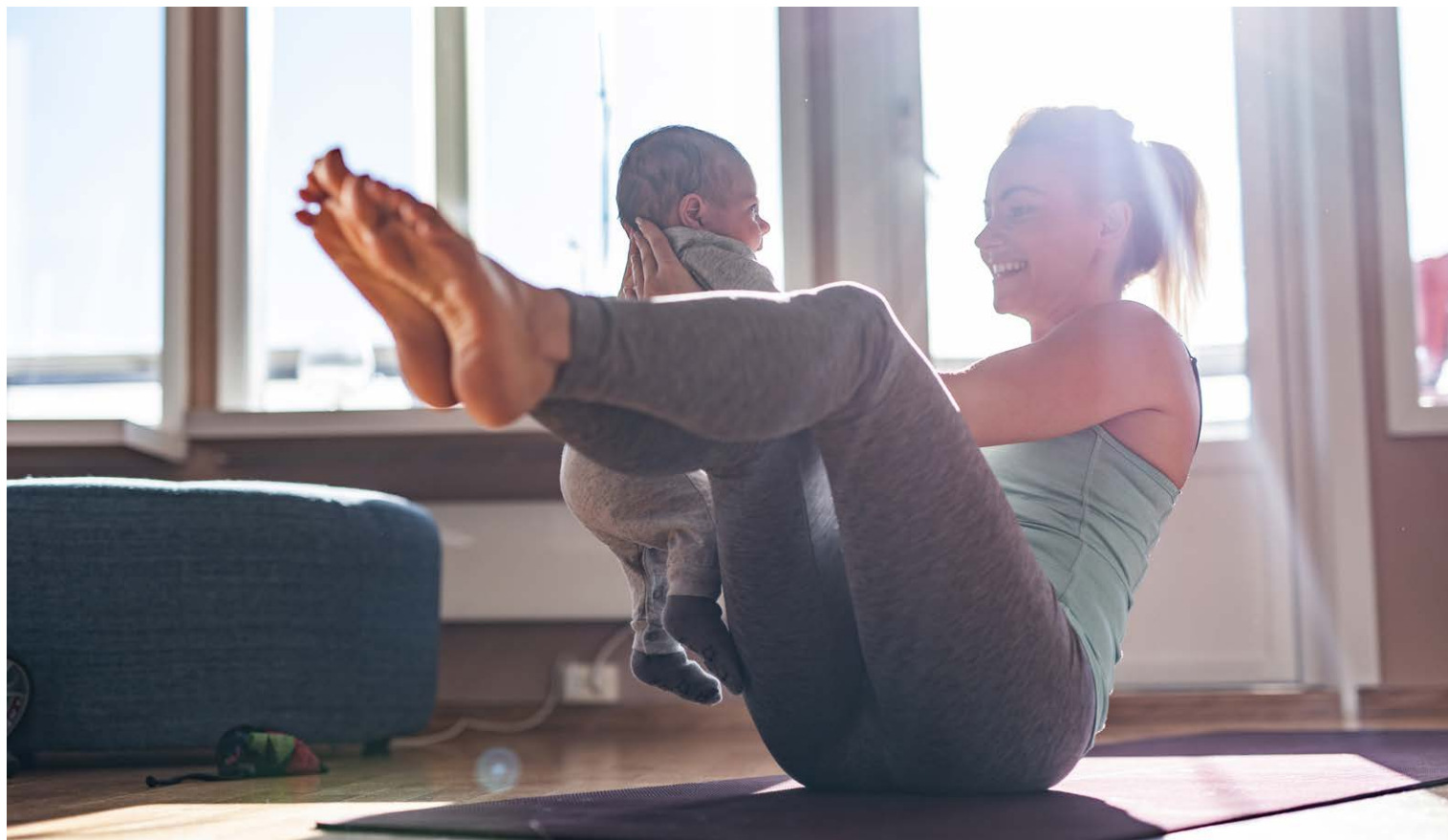


Kit de termostato inalámbrico

Modelo	WTK GEN 1.0
Nombre	Kit de termostato inalámbrico ES (termostato y pasarela RF)
Número de artículo	120720

Termostato inalámbrico

Modelo	WT GEN 1.0
Nombre	Termostato inalámbrico ES (Termostato)
Número de artículo	120716

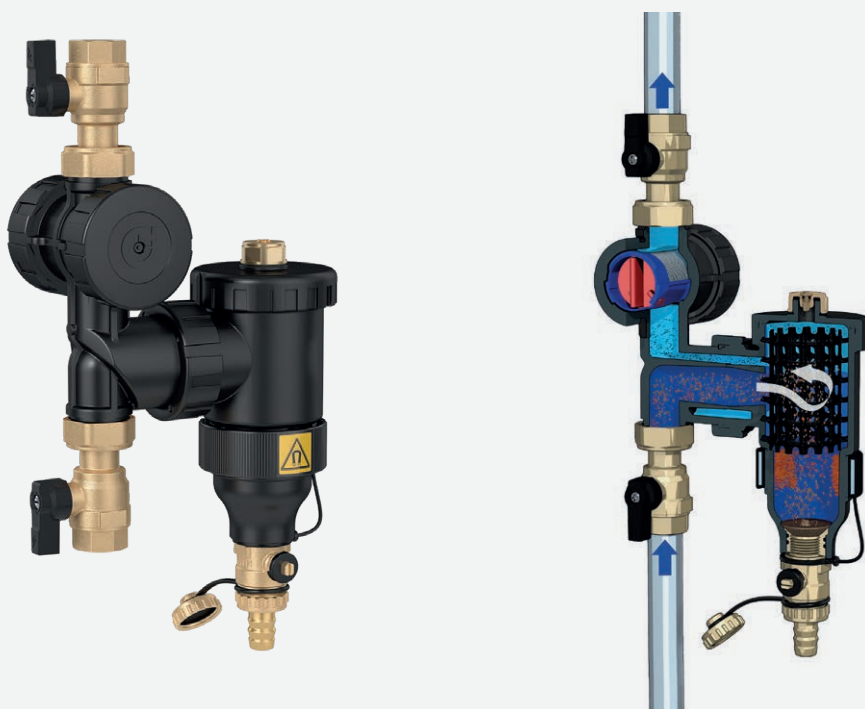


Filtro Dirtmagplus

El filtro DIRTMAGPLUS favorece la transferencia de calor a la vez que filtra la suciedad y las impurezas magnéticas que suelen generarse en el circuito hidráulico.

El filtro DIRTMAGPLUS es un dispositivo multifuncional que consta de dos componentes separados dispuestos en serie: un separador de suciedad y un colador intercambiable.

- La presencia tanto del separador de suciedad como del filtro intercambiable permite una protección continua de todo el sistema frente a cualquier impureza que se forme en el circuito hidráulico tanto en el momento de la puesta en marcha como durante las condiciones normales de funcionamiento.
- Las impurezas ferrosas también quedan atrapadas en el interior del cuerpo del filtro a través de los dos imanes situados en el anillo exterior extraíble.
- El filtro puede enjuagarse y limpiarse sin interrumpir el funcionamiento del sistema.



Filtro Dirtmagplus

Número de artículo	120309
Medio	Agua, soluciones de glicol
Porcentaje máximo de glicol	30%
Presión máxima de servicio	3 bar
Temperatura de trabajo	0-90°C
Sistema de anillo de inducción magnética	2 x 0,30 T
Tamaño de malla del filtro de limpieza inicial (azul suministrado) Ø	0,30 mm
Tamaño de malla del filtro de mantenimiento (código de pieza de repuesto gris F49474/GR) Ø	0,80 mm
Volumen interno del dispositivo	0.40 l

Contador eléctrico

El contador eléctrico mide la potencia eléctrica utilizada en su instalación, lo que permite una gestión eficaz de la energía. Al instalarlo antes de los fusibles que alimentan la unidad interior y exterior, mide todo el consumo eléctrico del sistema: la bomba de calor, cualquier fuente de calefacción eléctrica adicional conectada a ella, todas las bombas de agua y las válvulas conectadas a la bomba de calor.

Algunos mercados exigen un control activo del consumo eléctrico en el que los datos de eficiencia, consumo y producción de calor deben estar a su disposición como usuario.

Utilizando el contador eléctrico:

- La bomba de calor puede mostrar los valores de consumo de energía, los valores de producción de calor y la eficiencia.
- Se puede utilizar la función EGP (función de red eléctrica, también conocida como apartado 14a), ya que esta función requiere una medición del consumo eléctrico real y actual.

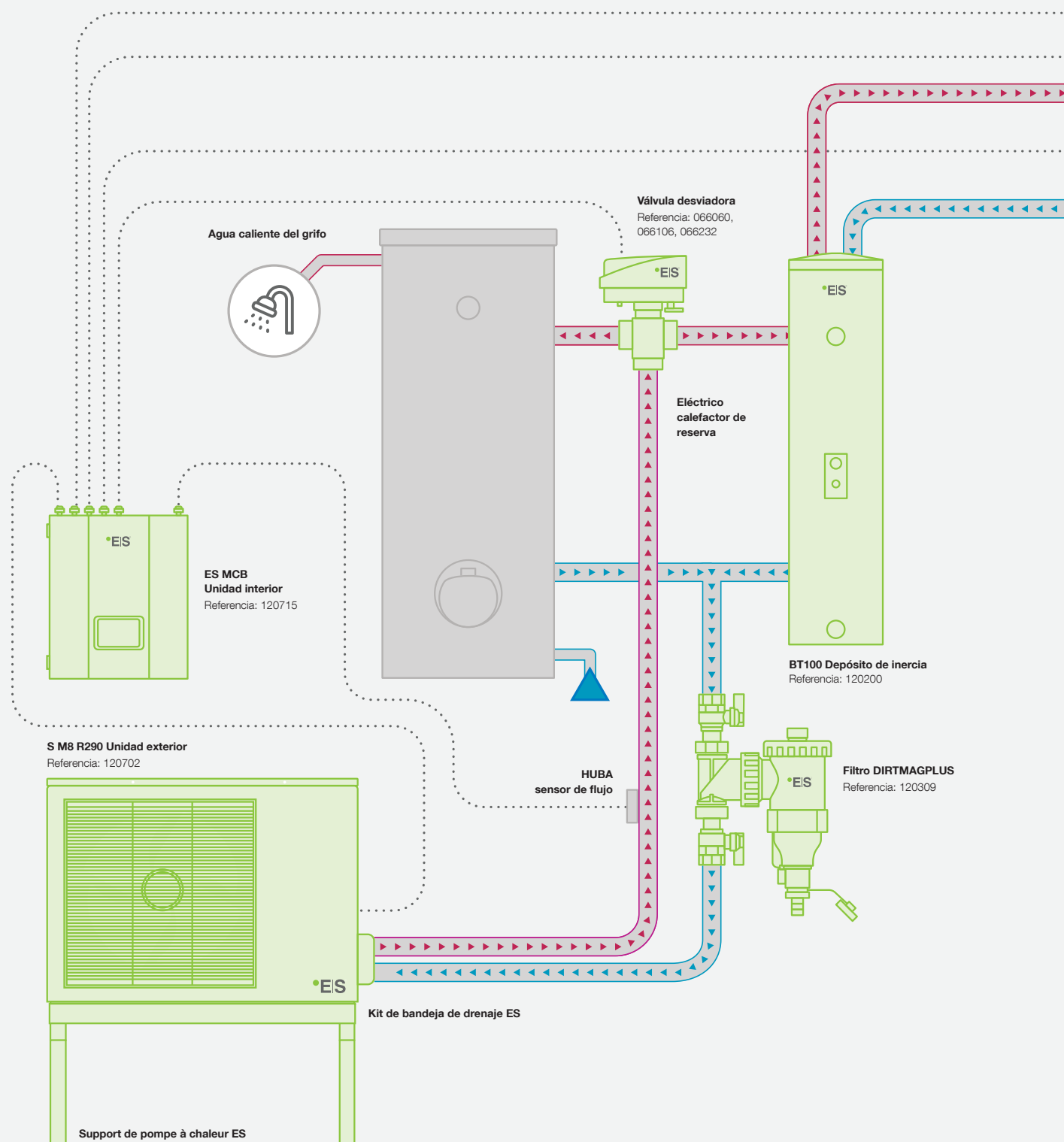
- Al instalar el contador eléctrico, podrá optimizar su sistema basándose en los datos de gestión de la energía, lo que le permitirá ahorrar costes.
- La resolución de problemas más sencilla.
- La activación digital de la función EGP es posible con el uso del contador eléctrico.

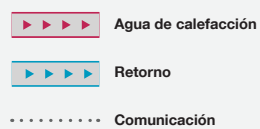
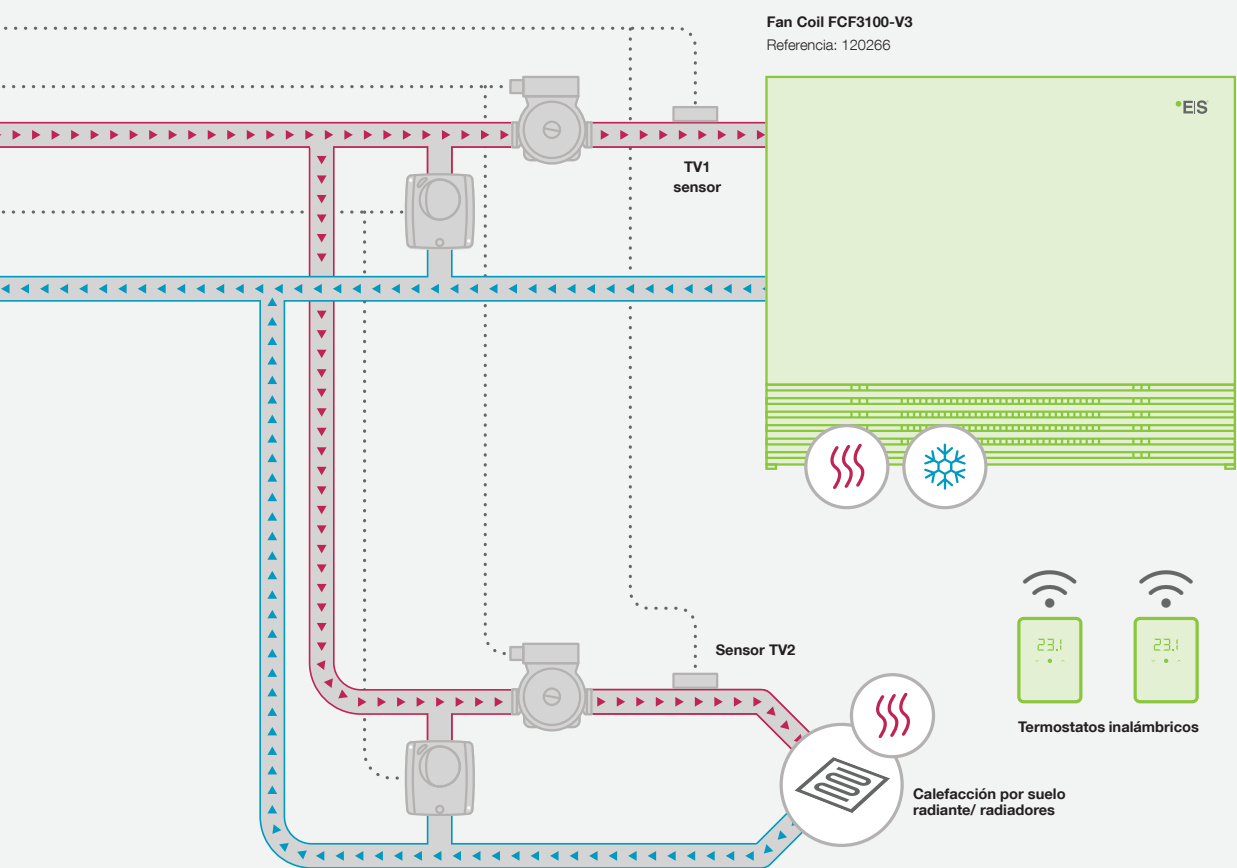


Contador eléctrico		trifásico	1 fase
Número de artículo		ET340	ET112
Modelo		EM 3P	EM 1P
Nombre		ES Contador de energía eléctrica para bomba de calor trifásica	ES Contador de energía eléctrica para bomba de calor monofásica
Entradas nominales	Tipo actual	Cargas trifásicas, conexión directa	Cargas monofásicas, conexión directa
	Gama actual	5 (100) A	
	Tensión nominal	230 VLN AC (opción AV0) 120 VLN (opción AV1)	
Energías	Energía activa	Clase 1 según EN62053-21	
	Energía reactiva	Clase 2 según EN62053-23	
Corriente de arranque		20 mA (no se mide el autoconsumo)	40 mA (AV0, AV1) (no se mide el autoconsumo)
Tensión de arranque		90 VLN	84 VLN (AV1); 161 VLN (AV0)
Actual		0.001 A	
Tensión		0.1 V	
Potencia		0,1 W o var	
Frecuencia		0,1 Hz	
PF		0.001	
Energías (positivas)		0,1 kWh o kvarh	
Energías (negativas)		0,1 kWh o kvarh	
Contador de horas de funcionamiento		0.01 h	
Sobrecargas de corriente	Continuo	65 A a 50 Hz	100 A a 50 Hz
	Para 10 ms	8450 A	3000 A
Protocolo de comunicación		Modbus	

Productos ES en una instalación

Sistema monobloque





¿Quiere saber más?

ES Energy Save ofrece sistemas de bomba de calor climáticamente inteligentes y rentables para soluciones de calefacción residenciales, comerciales o temporales.

Nuestros puntos fuertes son la ingeniería sueca combinada con una capacidad de producción a gran escala. Somos capaces de crear valor en la gestión de flotas, la conectividad, los sistemas de control y el diseño de aplicaciones.

Nuestras soluciones de hardware y software son modulares, escalables, prefabricadas y pueden integrarse en los sistemas existentes.

Ventajas de nuestros sistemas de bomba de calor

- Capaz de convertir la energía del aire exterior, reduciendo sus costes energéticos y contribuyendo a un clima más sostenible.
- Económico y eficaz.
- Desarrollado en Suecia para el clima nórdico.
- Habilite la conectividad que le permite controlar y supervisar su bomba a través de su teléfono móvil.
- Tanto si la vivienda se calienta con electricidad, gasóleo, leña, pellets o calefacción urbana, nuestras eficientes bombas de calor proporcionan la base para un ahorro significativo.
- Nuestros sistemas de calefacción abiertos y preparados para el futuro le ofrecen la posibilidad de cambiar y complementar su sistema en el futuro según sus necesidades.

Acerca de Energy Save

ES Energy Save Holding AB (publ) es una innovadora empresa sueca de tecnología energética que, mediante sistemas de bomba de calor aire/agua rentables e inteligentes, contribuye a una transición energética sostenible en Europa. La empresa suministra bombas de calor al mercado europeo desde 2009 y cotiza en el Nasdaq First North Growth Market.

Suecia, sede central

ES Energy Save Holding AB
Metallgatan 2-4, SE-441 32 Alingsås, Suecia

Noruega

Ahorro de energía AS
Kirkeveien 50, 1396 Hvalstad, Noruega

Eslovenia

Energy Save Nordic D.O.O.
Ulica heroja Nandeta 37, 2000 Maribor, Eslovenia

www.energysave.se

Escanee para acceder
a la versión digital de
este folleto

