

Gabarrón
Cuestión de Excelencia



THERMIRA

LA ENERGÍA RENOVABLE
DE GABARRÓN



AEROTERMIA, EL EQUILIBRIO PERFECTO ENTRE EL
MEJOR CONFORT Y EL MÁXIMO AHORRO ENERGÉTICO



Nuestra historia

ELNUR nace en el año 1973 y desde entonces nos hemos consolidado como una de las empresas líderes europeas en el sector de la calefacción eléctrica.

Con unas instalaciones de más de 20.000 m², un amplio equipo humano y técnico y una completa gama de productos desarrollada para cubrir las expectativas de nuestros clientes, en ELNUR le proporcionamos las soluciones más eficientes.

Disponemos de un control total del proceso de producción. Las certificaciones de empresa de los sistemas de gestión según las normas ISO 9001 e ISO 14001, así como numerosas certificaciones internacionales de producto, avalan nuestro riguroso y profesional control de los procesos, además de la calidad de nuestros productos.

Una de las fortalezas de nuestro servicio es la garantía de evitar roturas de stock, así como la capacidad de entregar los pedidos en menos de 24 horas, en casi cualquier punto de la península.

Ofrecer el soporte técnico, la formación continua y un profesional servicio post-venta son esenciales para mantener un alto nivel de calidad en la atención a nuestros clientes e instaladores.

El firme compromiso de ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes y una altísima calidad en el desarrollo de nuestros productos nos ha facilitado cumplir con premisas tan esenciales como la mejora continua, brindándonos la oportunidad de ser un referente en sistemas de climatización en España y abriéndonos las puertas a otros mercados internacionales.

Tras más de 40 años de experiencia y con presencia comercial en más de 35 países, seguimos manteniendo la misma ilusión y empeño para ofrecer una gran gama de productos únicos, con capacidad de adaptación a las distintas necesidades de nuestros clientes en cualquier parte del mundo.



Aerotermia y su funcionamiento	4
Ahorro energético	6
Ventajas de la aerotermia Thermira	8
Panel de control	9
Comparativa de consumos	10
Thermira Bibloc	12
Thermira Monobloc	14
Thermira Plus	16
Depósito de ACS Thermira	18
Unidades Fancoil Thermira	20
Cronotermostatos para Thermira	22
Ejemplos de instalaciones	24
Lista de precios	27

¿POR QUÉ AEROTERMIA THERMIRA?

La energía renovable que aporta hasta un 75% de energía gratuita

La aerotermia es un sistema de bomba de calor aire-agua, muy similar a los sistemas aire-aire, el cual utiliza la energía presente en el aire para proporcionarnos calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en la vivienda.



La energía térmica se encuentra presente en el aire que nos rodea. Incluso a temperaturas bajo cero se puede extraer energía térmica del aire exterior disponible en la naturaleza. Es una fuente de energía renovable y al alcance de todos de forma gratuita.

La aerotermia Thermira tan solo consume la electricidad necesaria para hacer funcionar el compresor, la electrónica y la bomba de agua ofreciéndole hasta 4 kWh de calor por kWh de energía consumida.

Este sistema está siendo cada vez más demandado por aquellos clientes que buscan un gran nivel de confort y el máximo ahorro energético, todo ello con la utilización de energías renovables. Es un sistema ideal para reducir el consumo de energía, así como las emisiones de CO₂, y todo ello utilizando una única energía para las distintas necesidades de la vivienda (calefacción, refrigeración y ACS).

Se adapta perfectamente a la mayoría de los distintos tipos de viviendas, ya que funciona con instalaciones de suelo radiante, fancoil o radiadores convencionales.

Funcionamiento de la aerotermia

La tecnología de las bombas de calor aire-agua reduce el consumo y las emisiones de CO₂

La bomba de calor aire-agua de Gabarrón, Thermira, extrae el calor del aire exterior y utilizando una pequeña cantidad de energía podrá proporcionarnos hasta un 75% de energía gratuita.

Para el calentamiento del agua de la instalación, el sistema capturará del aire exterior la energía térmica existente y lo hará pasar por un circuito lleno de refrigerante. Un intercambiador se encargará de transmitir la energía generada al agua de la instalación de calefacción o ACS existente (calefacción por suelo radiante, radiadores de baja temperatura o fancoils y radiadores convencionales utilizados en los sistemas tradicionales de calefacción central).

Tecnología Inverter

El secreto del ahorro de los sistemas inverter radica en el compresor, el cual puede funcionar a diferentes velocidades manteniendo la temperatura de la estancia de una forma constante. De esta manera permite adaptar la potencia de la bomba de calor a las demandas energéticas de la instalación, sin que el compresor tenga que arrancar cada vez que sea necesario.

Modulando la potencia en función de las necesidades térmicas de la vivienda, no sólo mejoramos la durabilidad del sistema, sino que nos permite reducir consumos innecesarios, además de mejorar el confort en toda la casa.

Los compresores DC inverter de alta eficiencia poseen una estructura que permite rendimientos muy elevados y mínimas pérdidas energéticas.



Calefacción
en invierno



Refrigeración
en verano



Agua caliente
sanitaria ACS



AHORRO ENERGÉTICO

¿Qué es el SCOP y el SEER?

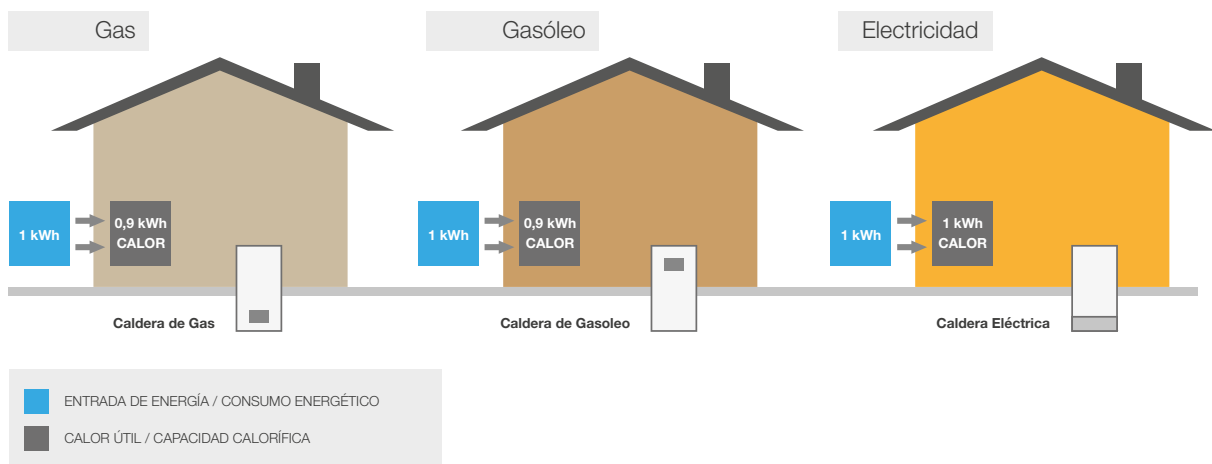
La eficiencia energética o rendimiento energético de los equipos de climatización se mide por los ratios SCOP Y SEER.

El SCOP es el "Coeficiente de eficiencia estacional" y determina el rendimiento de la aerotermia en calefacción, y por lo tanto, podemos calcular el consumo de un equipo en calor. Por otro lado, el SEER es el "Ratio de eficiencia energética estacional" y nos indica el rendimiento de la aerotermia en refrigeración.

La ventaja de conocer estos ratios estacionales es que tienen en cuenta parámetros como el funcionamiento del equipo con cargas parciales (100%, 74%, 47%, 21%), es decir mediciones realizadas en condiciones de uso más habitual e incluyen el consumo de la aerotermia cuando está en standby o apagada por el termostato, todo ello teniendo en cuenta distintas temperaturas exteriores.

De esta forma, gracias a la eficiencia estacional podemos saber la eficiencia del sistema de climatización durante toda una temporada de refrigeración o de calefacción y su consumo.

SISTEMAS CONVENCIONALES DE CALEFACCIÓN



AEROTERMIA THERMIRA





ETIQUETADO ENERGÉTICO ErP

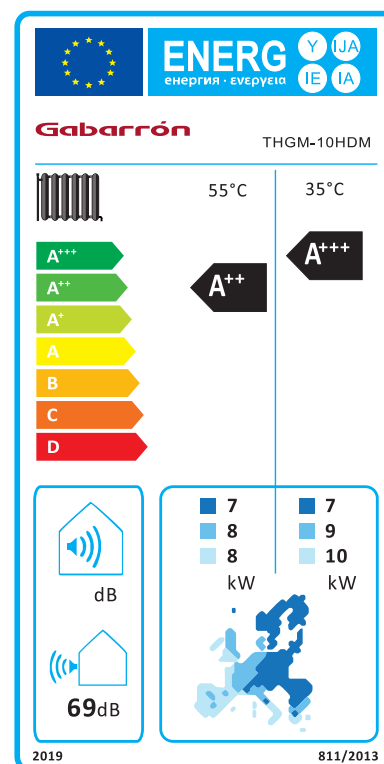
La norma de Ecodiseño (ErP) establece requisitos mínimos de eficiencia energética, emisiones de NOx y de niveles de ruido para los equipos de calefacción que se fabriquen en Europa. El objetivo es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar los impactos ambientales en todo el ciclo de vida de un producto, con énfasis en las etapas de diseño y desarrollo de un producto con el fin de mejorar su eficiencia energética.

La etiqueta energética informa sobre la eficiencia energética de cada producto. Hay dos clasificaciones distintas para el servicio de calefacción y para la producción de agua caliente. En los productos que ofrecen ambos servicios las etiquetas deben indicar las dos clasificaciones.

El sistema de calificación, distingue las bombas de calor para calefacción en categorías de eficiencia energética que van de la A++ a la D para las bombas de calor, y de la A a la G para los depósitos ACS). En agosto de 2019, se introducirá una escala más rigurosa desde la A+++ a la D para las bombas de calor, y de la A+ a la G para los depósitos de ACS.



La norma de etiquetado energético tiene como objetivo proporcionar información sencilla al consumidor sobre la eficiencia de los productos de calefacción que desea adquirir.



VENTAJAS DE LA AEROTERMIA

Descubre las numerosas ventajas de instalar aerotermia Thermira en su hogar



Ahorro real y elevado en consumo energético, hasta el 75% de energía gratuita.



Thermira puede complementarse con otros sistemas que ya estén instalados en la vivienda.



Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS). Todo en un mismo sistema.



Respetuosa con el medioambiente. No requiere chimenea, ni salida de humos ni las molestas rejillas de ventilación.



Amplio rango de temperaturas de operación. La aerotermia Thermira está preparada para ofrecerte calor incluso a temperaturas extremas hasta -20°C y proporcionar frío con temperaturas exteriores de hasta 48°C.



Instalación de un sistema calificado como **Energía Renovable.**



Tecnología Inverter, adaptación perfecta a la potencia requerida. Asegura el máximo confort, ahorrando en consumo y alargando la vida del producto.



Mínimas emisiones de CO₂ en su funcionamiento.



Es un **sistema totalmente seguro** que no necesita utilizar combustibles fósiles en su funcionamiento.



Ideal para obras o **proyectos de renovación y viviendas de obra nueva.**



Utiliza **refrigerante que no daña** la capa de ozono.



Instalación sencilla y manejo intuitivo. Para la línea aerotermia Thermira Monobloc no es necesaria la intervención de un frigorista.



Thermira **es compatible** con energía procedente de **otras fuentes de energía renovable.**



Panel de control sencillo e intuitivo

Desde el panel de control podrá regular y gestionar de forma precisa la temperatura deseada en la vivienda, controlando tanto la temperatura de consigna de calefacción en invierno o refrigeración en verano, así como la temperatura del agua del interacumulador de ACS.

Modos de funcionamiento

Thermira incorpora diferentes modos de funcionamiento y funciones que podrá seleccionar o programar para un mayor rendimiento, ajustándose a sus necesidades en cada momento.

- ✓ Modo silencioso.
- ✓ Modo vacaciones.
- ✓ Función anti-legionela en ACS.
- ✓ Programador de temperatura.
- ✓ Programador semanal.



Métodos de gestión de la aerotermia

La temperatura del agua de calefacción a la salida del sistema de aerotermia Thermira, es determinada por el control en función de la temperatura captada por la sonda exterior.

También es posible utilizar el sensor de temperatura interior suministrado para programar la temperatura de confort en la estancia, como por ejemplo, el salón de la vivienda.

Si la vivienda ya dispone de un termostato de ambiente programable, el sistema de aerotermia Thermira también lo admite como control de la temperatura. El panel de control puede ser desinstalado de la unidad interior y ser instalado en una estancia habitual más al alcance del usuario, instalando la unidad interior en otra zona con más espacio como el garaje, un tendedero o una terraza cerrada.

Fácil lectura de la presión del agua

El manómetro junto al panel de control nos indicará en todo momento la presión del agua en la instalación, que deberá mantenerse entre 1 y 1.5 bar.

COMPARATIVA CONSUMOS



CONSUMOS REALES DE LA AEROTERMIA THERMIRA Instalada en la zona centro peninsular

Thermira es un sistema de climatización que se caracteriza fundamentalmente por los ahorros en consumo energético que aporta al usuario, manteniendo el confort y la temperatura ambiente deseados.

Los datos que les mostramos a continuación, se centran en el estudio comparativo del gasto energético y coste económico anual incurrido con la Aerotermia Thermira respecto a otros sistemas de referencia comúnmente utilizados, como la caldera de gas de condensación y la caldera de gasóleo.

1.DATOS DE LA VIVIENDA

- Vivienda situada en la localidad de Alcobendas, zona norte de Madrid.
- Vivienda de 160 m² y 2.5 m de altura.
- Aislamiento medio.
- Sistema hidráulico de radiadores convencionales. Temperatura de impulsión 55°C.
- Thermira instalada de 10 kW monofásica.
- Modelo: THGM-10HDM. Instalación realizada sólo para uso de calefacción.

2. TARIFAS CONSIDERADAS PARA LA COMPARATIVA

GAS NATURAL

PRECIOS GAS NATURAL*

Precio Energía (cents. €/kWh)	4.902
Término fijo (cents. €/día)	27.933
Alquiler de equipos (cents. €/día)	2.038

* Precio Gas Tarifa Último Recurso TUR.2. Precios publicados en BOE, resolución del 26/12/2018. IVA no incluido.

ELECTRICIDAD

PRECIOS ELECTRICIDAD*

Potencia contratada (cents. €/kW día)	11.852
Precio Energía (cents. €/kWh)	
Valle	7.967
Punta	15.293

* Tarifa eléctrica PVPC 2.0 DHA. "Precio Voluntario Pequeño Consumidor con Discriminación Horaria". Impuesto de electricidad incluido. IVA no incluido.

GASOIL

PRECIOS GASOIL*

Precio Combustible (cents. €/l)	72.9
Precio Energía (cents. €/kWh)	6.78

* Precios Enero 2019. Precio liberalizado Gasóleo C publicado en informe de precios energéticos: combustibles y carburantes. Fuente: IDEA 2019. Impuestos Incluidos.

Comparativa de consumos energéticos de la aerotermia Thermira con sistemas de referencia: Caldera de condensación de Gas Natural y Caldera de Gasoil Baja Temperatura

CONSUMO ANUAL THERMIRA 2018	Demanda energética (kWh)	Consumo Energético Caldera Condensación Gas Natural (kWh)*	Consumo Energético Caldera Gasóleo Baja Temperatura (kWh)**	Temperatura Media (°C)	Grados-día Base 15 (°C)	Consumo Energético Thermira Monobloc 10M (kWh)***
ENERO	3206	3206	3375	6.6	262	788
FEBRERO	3213	3213	3382	5.6	262	845
MARZO	2211	2211	2327	9.2	181	445
ABRIL	1093	1093	1151	12.8	89	208
MAYO	220	220	232	16.6	18	37
OCTUBRE	533	533	561	15.1	44	107
NOVIEMBRE	1748	1748	1840	10.2	143	341
DICIEMBRE	3133	3133	3298	6.7	256	751
TOTAL	15358	15358	16166			3522

* Según rendimiento energético teórico de caldera de condensación de gas natural.

** Según rendimiento energético teórico de caldera de gasoil de baja temperatura.

*** Según rendimiento energético estacional de la aerotermia Thermira monobloc 10M, teniendo en cuenta las condiciones de funcionamiento y temperaturas de referencia para la zona climática de estudio. Los grados día ("Indicativo del rigor invernal de la localidad") y la temperatura media han sido utilizados para calcular las condiciones de funcionamiento diarias de la aerotermia y estimar el rendimiento energético estacional de la misma.

Resultado de consumos de los diferentes sistemas

RESULTADO ANUAL DE CONSUMOS					
GASOIL CALDERA DE BAJA TEMPERATURA		GAS NATURAL CALDERA DE CONDENSACIÓN		ELECTRICIDAD AEROTERMIA	
		Término Fijo (€)	102	Término Fijo (€)*	130
Energía consumida (€)	1096	Energía consumida (€)	753	Total Energía (€) Energía Valle (€): 182.38 Energía Punta (€): 188.51	371
		Alquiler equipos (€)	7		
Total con IVA (€/año)	1096	Total sin IVA (€/año)	862	Total sin IVA (€/año)	501
		IVA	181	IVA	105
Coste anual (€/año)	1096 €	Coste anual (€/año)	1043 €	Coste anual (€/año)	606 €

* Este importe de término fijo corresponde al incremento de 3kW sobre el término fijo previo contratado, para soportar los consumos de la aerotermia seleccionada. No se tiene en cuenta el consumo doméstico de electricidad para comparar el gasto real en calefacción con los distintos sistemas. Del mismo modo, no se incluye el alquiler de equipos en electricidad como gasto de calefacción, por ser un gasto fijo asociado al consumo eléctrico general de la vivienda.

Comparativa de ahorros con Aerotermia Thermira

Aerotermia vs. caldera gasoil



Aerotermia vs. caldera gas condensación



AEROTERMIA THERMIRA BIBLOC



REFERENCIAS

P.V.R.

THG-08CM **4.483 €**

THG-10CM **4.700 €**

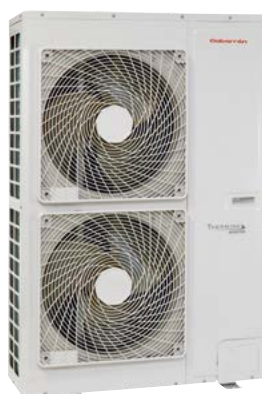
UNIDAD EXTERIOR	MODELOS		THERMIRA 8M	THERMIRA 10M
	REFERENCIAS		THG-08CME	THG-10CME
	Capacidad calorífica suelo radiante	kW	8	10
	Consumo eléctrico suelo radiante	kW	1.78	2.27
	COP	W/W	4.5	4.4
	Capacidad frigorífica suelo radiante	kW	7.8	8.2
	Consumo eléctrico suelo radiante	kW	1.95	2.1
	EER		4	3.9
	Capacidad calorífica fancoil o radiadores	kW	7.6	9.5
	Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	2.24	2.88
	COP		3.4	3.3
	Capacidad frigorífica fancoil o radiadores	kW	6.3	7.2
	Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	2.33	2.77
	EER		2.7	2.6
	SEER		4.41	4.39
	Clase de eficiencia energética 55°C (SCOP)		A+ (2.92)	A+ (2.92)
	Clase de eficiencia energética 35°C (SCOP)		A++ (4)	A++ (3.93)
	SCOP 55°C*		3.55	3.55
	SCOP 35°C*		5.63	5.63
	Carga Refrigerante R410A	kg	2.3	2.3
	Presión Sonora en Calefacción	dB (A)	56	56
	Presión Sonora en Refrigeración	dB (A)	56	56
	Conexión Gas		5/8"	5/8"
	Conexión Líquido		3/8"	3/8"
	Dimensiones	cm	98x78.8x42.7	98x78.8x42.7
	Peso neto	kg	80	80

*SCOP en condiciones climáticas cálidas.

Las capacidades caloríficas y los consumos eléctricos proporcionados están basados en las siguientes condiciones:

- Condiciones de calefacción para suelo radiante con entrada del agua a 30°C / 35°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con suelo radiante con entrada del agua a 23°C / 18°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Condiciones de calefacción para fancoil o radiadores con entrada del agua a 40°C / 45°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con fancoil o radiadores con entrada del agua a 12°C / 7°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Longitud de la tubería 7.5 m. Distancia máxima entre unidad interior y exterior 30 m. Desnivel máximo entre unidad interior y exterior 15 m.

UNIDAD INTERIOR	MODELOS		THERMIRA 8M	THERMIRA 10M
	REFERENCIAS		THG-08CMI	THG-10CMI
	Alimentación		230 V~	230 V~
	Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-45 (Ciclo de baja temperatura)	
	(Suelo radiante)	Refrigeración °C	18-25	
	Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-55 (Ciclo de alta temperatura)	
	(Fancoils o radiadores)	Refrigeración °C	7-25	
	Resistencia de apoyo	kW	3+3	3+3
	Presión Sonora	dB(A)	31	31
	Conexión Hidráulica		1"	1"
	Dimensiones	cm	98.1x32.4x50	98.1x32.4x50
	Peso neto	kg	56	56



R410A

INVERTER

A++

REFERENCIAS P.V.R.

THG-12CM **5.630 €**

THG-14CM **5.876 €**

THG-16CM **6.066 €**

THG-16CT **6.184 €**

UNIDAD EXTERIOR

MODELOS		THERMIRA 12M	THERMIRA 14M	THERMIRA 16M	THERMIRA 16T
REFERENCIAS		THG-12CME	THG-14CME	THG-16CME	THG-16CTE
Capacidad calorífica suelo radiante	kW	12	14	15.5	15.5
Consumo eléctrico suelo radiante	kW	2.79	3.33	3.78	3.83
COP	W/W	4.3	4.2	4.1	4.05
Capacidad frigorífica suelo radiante	kW	12.5	13.5	14.5	15
Consumo eléctrico suelo radiante	kW	2.98	3.38	3.8	4.23
EER		4.2	4	3.82	3.55
Capacidad calorífica fancoil o radiadores	kW	11.5	12.5	14.5	14
Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	3.38	3.79	4.53	4.38
COP		3.4	3.3	3.2	3.2
Capacidad frigorífica fancoil o radiadores	kW	8.5	9	9.7	11
Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	2.74	3	3.34	3.86
EER		3.1	3	2.9	2.85
SEER		3.85	3.89	3.91	4.03
Clase de eficiencia energética 55°C (SCOP)		A+ (2.99)	A+ (3.02)	A+ (2.98)	A+ (2.93)
Clase de eficiencia energética 35°C (SCOP)		A++ (3.88)	A++ (3.85)	A++ (3.9)	A++ (3.85)
SCOP 55°C*		3.50	3.65	3.78	3.65
SCOP 35°C*		5.23	5.30	5.30	5.23
Carga Refrigerante R410A	kg	3.6	3.6	3.6	3.6
Presión Sonora en Calefacción	dB (A)	58	58	58	57
Presión Sonora en Refrigeración	dB (A)	58	58	58	57
Conexión Gas		5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Conexión Líquido		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Dimensiones	cm	90x13.5x41.2	90x13.5x41.2	90x13.5x41.2	90x13.5x41.2
Peso neto	kg	107	107	107	114

*SCOP en condiciones climáticas cálidas.

Las capacidades caloríficas y los consumos eléctricos proporcionados están basados en las siguientes condiciones:

- Condiciones de calefacción para suelo radiante con entrada del agua a 30°C / 35°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con suelo radiante con entrada del agua a 23°C / 18°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Condiciones de calefacción para fancoil o radiadores con entrada del agua a 40°C / 45°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con fancoil o radiadores con entrada del agua a 12°C / 7°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Longitud de la tubería 7.5 m. Distancia máxima entre unidad interior y exterior 30 m. Desnivel máximo entre unidad interior y exterior 15 m.

UNIDAD INTERIOR

MODELOS		THERMIRA 12M	THERMIRA 14M	THERMIRA 16M	THERMIRA 16T
REFERENCIAS		THG-12CMI	THG-14CMI	THG-16CMI	THG-16CTI
Alimentación		230 V ~	230 V ~	230 V ~	3 x 400 V ~
Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-45 (Ciclo de baja temperatura)			
(Suelo radiante)	Refrigeración °C	18-25			
Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-55			
(Fancoils o radiadores)	Refrigeración °C	7-25			
Resistencia de apoyo	kW	3 + 3	3 + 3	3 + 3	6
Presión Sonora	dB(A)	31	31	31	31
Conexión Hidráulica		1"	1"	1"	1"
Dimensiones	cm	98.1x32.4x50	98.1x32.4x50	98.1x32.4x50	98.1x32.4x50
Peso neto	kg	57	57	57	58

AEROTERMIA THERMIRA MONOBLOC

El sistema más compacto de la línea Thermira que aporta calefacción, refrigeración y producción de ACS para el hogar, todo integrado en la misma unidad



Thermira Monobloc tiene un diseño integral siendo la línea de Aerotermia más fácil y rápida de instalar. La unidad exterior y el hidrokit quedan unificados en la misma unidad. Su instalación, no necesita ser realizada por un frigorista, ya que sólo necesita ser conectada con la tubería de entrada de agua fría y con la tubería de salida de agua caliente, además de una toma de corriente estándar.

Trifásica



REFERENCIAS	P.V.R.
THGM-14CT	6.910 €

Monofásicas



REFERENCIAS	P.V.R.
THGM08HDM	4.900 €
THGM10HDM	5.220 €
THGM16HDM	6.706 €

- ✓ Temperatura de impulsión del agua hasta 60°C, ideal para alcanzar más rápido el confort con radiadores convencionales. Sistema compacto "todo en uno" ideal para todo tipo de viviendas.
- ✓ Mayor ahorro en consumo energético, proporcionando más del 75% de energía gratuita.
- ✓ Mayor eficiencia energética con un coste operativo más bajo y menores emisiones de CO₂ que los sistemas tradicionales.
- ✓ Fácil y rápida instalación. No se requiere la intervención de un frigorista.
- ✓ Rápida puesta en marcha.
- ✓ Instalación exterior del equipo ahorrando espacio interior.

Nuevo panel de control sencillo e intuitivo

El panel de control dispone de una pantalla táctil capacitiva de alta sensibilidad a todo color para su manejo.

Desde el panel de control se pueden gestionar todas las funciones y parámetros de la aerotermia Thermira monobloc.



UNIDAD EXTERIOR

MODELOS		THERMIRA MONOBLOC 8M	THERMIRA MONOBLOC 10M	THERMIRA MONOBLOC 16M	THERMIRA MONOBLOC 14T
REFERENCIAS		THGM-08HDM	THGM-10HDM	THGM-16HDM	THGM-14CT
Capacidad calorífica suelo radiante	kW	7.5	10	15.5	14.2
Consumo eléctrico suelo radiante	kW	1.63	2.17	3.6	3.35
COP		4.6	4.61	4.31	4.24
Capacidad frigorífica suelo radiante	kW	6.8	8.8	14.5	14.5
Consumo eléctrico suelo radiante	kW	1.58	1.96	3.85	3.7
EER		4.3	4.49	3.77	3.92
Capacidad calorífica fancoil o radiadores	kW	7.5	10	15.5	13
Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	2	2.7	4.7	3.6
COP		3.75	3.7	3.3	3.61
Capacidad frigorífica fancoil o radiadores	kW	5	7.8	13	10.3
Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	1.61	2.48	4.91	3.3
EER		3.1	3.15	2.65	3.12
SEER		5.05	4.48	4.55	4.74
Clase de eficiencia energética 55°C (SCOP)		A++ (3.25)	A++ (3.28)	A++ (3.20)	A++ (3.45)
Clase de eficiencia energética 35°C (SCOP)		A+++ (4.75)	A+++ (4.48)	A++ (4.18)	A++
SCOP 55°C*		4.03	3.80	3.80	-
SCOP 35°C*		5.78	5.68	5.68	-
Carga Refrigerante	kg	0.87 (R32)	2.2 (R32)	2.2 (R32)	4.0 (R410A)
Presión Sonora en Calefacción	dB (A)	51	54	57	54
Presión Sonora en Refrigeración	dB (A)	53	56	59	54
Tensión		230 V ~	230 V ~	230 V ~	3 x 400 V ~
Temperatura de salida de agua Calefacción. Suelo Radiante	°C	25-45			
Temperatura de salida de agua Refrigeración. Suelo Radiante	°C	18-25			
Temperatura de salida de agua Calefacción. FanCoil o Radiadores	°C	25-60			
Temperatura de salida de agua Refrigeración. FanCoil o Radiadores	°C	7-25			
Resistencia de apoyo	kW	-	-	-	3 + 3
Conexión Hidráulica		1 "	1 "	1 "	
Dimensiones	cm	115x75.8x34.5	120x87.8x46	120x87.8x46	139x143x36.7
Peso neto	kg	96	151	151	205

* SCOP en condiciones climáticas cálidas.

Las capacidades caloríficas y los consumos eléctricos proporcionados están basados en las siguientes condiciones:

- Condiciones de calefacción para suelo radiante con entrada del agua a 30°C / 35°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con suelo radiante con entrada del agua a 23°C / 18°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Condiciones de calefacción para fancoil o radiadores con entrada del agua a 40°C / 45°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con fancoil o radiadores con entrada del agua a 12°C / 7°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).

AEROTERMIA THERMIRA PLUS

Thermira Plus aporta soluciones de calefacción, refrigeración y producción de ACS para el hogar, especialmente diseñada para mejorar su rendimiento trabajando a una temperatura superior de impulsión del agua ideal para funcionar con radiadores estándar



Calefacción



Refrigeración



ACS

Thermira Plus es uno de los modelos, junto a las nuevas Thermira Monobloc, más eficientes y con un óptimo rendimiento trabajando hasta 60°C con un sistema hidráulico de radiadores estándar. Su instalación y puesta en marcha es rápida y no requiere la preparación de salida de humos, ni chimeneas o conexiones especiales de gas o gasóleo.

Como el resto de aerotermias, Thermira Plus puede conectarse a un kit solar para incrementar la eficiencia y aprovechar el uso de otros recursos renovables.

También pueden conectarse a un termostato de ambiente para obtener un mejor control y una gestión perfecta de su calefacción y refrigeración en su hogar.



R410A

INVERTER

A++

REFERENCIAS

P.V.R.

THGP-14CT

6.930 €

- ✓ Mayor ahorro en consumo energético, proporcionando más del 75% de energía gratuita.
- ✓ Mayor eficiencia energética con un coste operativo más bajo y menores emisiones de CO₂ que los sistemas tradicionales.
- ✓ Fácil y rápida instalación.
- ✓ Rápida puesta en marcha.
- ✓ Temperatura de impulsión del agua hasta 60°C, ideal para alcanzar más rápido el confort con radiadores convencionales.



UNIDAD EXTERIOR	MODELOS		THERMIRA PLUS 14T
	REFERENCIAS		THGP-14CTE
	Capacidad calorífica suelo radiante	kW	14
	Consumo eléctrico suelo radiante	kW	3.33
	COP		4.2
	Capacidad frigorífica suelo radiante	kW	14
	Consumo eléctrico suelo radiante	kW	3.68
	EER		3.8
	Capacidad calorífica fancoil o radiadores	kW	12.8
	Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	3.56
	COP		3.6
	Capacidad frigorífica fancoil o radiadores	kW	10
	Consumo eléctrico fancoil o radiadores	kW	3.22
	EER		3.11
	SEER		4.45
	Clase de eficiencia energética 55°C (SCOP)		A++ (3.45)
	Clase de eficiencia energética 35°C (SCOP)		A++
	SCOP 55°C*		4.175
	SCOP 35°C*		-
	Carga Refrigerante R410A	kg	5.3
	Presión Sonora en Calefacción	dB (A)	57
	Presión Sonora en Refrigeración	dB (A)	57
	Conexión Gas		5/8"
	Conexión Líquido		3/8"
	Dimensiones	cm	96x134.5x41.2
	Peso neto	kg	126

* SCOP en condiciones climáticas cálidas.

UNIDAD INTERIOR	MODELOS		THERMIRA PLUS 14T
	REFERENCIAS		THGP-14CTI
	Alimentación		3 x 400 V ~
	Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-45
	(Suelo radiante)	Refrigeración °C	18-25
	Temperatura de salida del agua	Calefacción °C	25-60
	(Fancoils o radiadores)	Refrigeración °C	7-25
	Resistencia de apoyo	kW	6
	Presión Sonora	dB(A)	31
	Conexión Hidráulica		1"
	Dimensiones	cm	98.1x32.4x50
	Peso neto	kg	58

Las capacidades caloríficas y los consumos eléctricos proporcionados están basados en las siguientes condiciones:

- Condiciones de calefacción para suelo radiante con entrada del agua a 30°C / 35°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con suelo radiante con entrada del agua a 23°C / 18°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Condiciones de calefacción para fancoil o radiadores con entrada del agua a 40°C / 45°C; temperatura exterior 7°C (Bulbo seco) / 6°C (Bulbo húmedo).
- Condiciones para refrigeración con fancoil o radiadores con entrada del agua a 12°C / 7°C; temperatura exterior 35°C (BS) / 24°C (BH).
- Longitud de la tubería 7.5 m. Distancia máxima entre unidad interior y exterior 30 m. Desnivel máximo entre unidad interior y exterior 15 m.

DEPÓSITO DE AGUA THERMIRA

Una solución eficiente para el agua caliente sanitaria en su hogar, el complemento perfecto a las aerotermias

La bomba de calor aire-agua Thermira no solo nos puede ofrecer calefacción y refrigeración, sino agua caliente sanitaria (ACS). La instalación del interacumulador Thermira conectado a la aerotermia le proporcionará ACS en su hogar, a través del funcionamiento y la eficiencia propias de la bomba de calor Thermira.

El depósito de agua ha sido diseñado en acero inoxidable aportándole una excelente protección anticorrosión. Además, el intercambiador incluido en su interior de acero inoxidable junto al ánodo de magnesio le confieren una gran durabilidad.

El depósito de agua se conectará a la unidad interior para calentar el agua mediante un circuito cerrado a una temperatura óptima de 50°C, aunque puede trabajar en un rango de temperatura superior, hasta los 80°C, siendo posible programar de forma periódica la Función Anti-legionela.

Datos técnicos del depósito de ACS Thermira



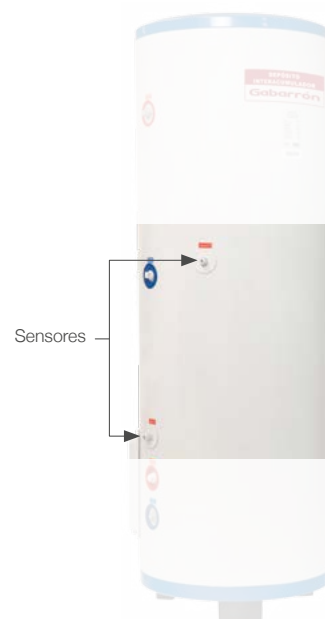
MODELO	MTG-200
Capacidad	200 L
Potencia	3000 W
Entrada de agua fría	1/2"
Salida de agua caliente	1/2"
Circulación agua - ida	3/4"
Circulación agua - retorno	3/4"
Altura	1595 mm
Diámetro	540 mm
Peso	71 kg

REFERENCIAS	P.V.R.
MTG-200	1.340€

Tecnología de control de detección dual

Control flexible por sensores de temperatura duales para mejorar la proporción de utilización de agua caliente.

El control de encendido y apagado de la unidad se realiza mediante sensores de temperatura situados en la parte superior e inferior del tanque. Estos dos sensores pueden detectar la temperatura del agua y el estado de funcionamiento de la unidad en tiempo real. A través del control preciso y del ajuste de la temperatura del agua, el interacumulador Thermira nos asegura una cantidad de agua caliente por encima del 80% de su capacidad garantizando así la disponibilidad de ACS en todo momento.

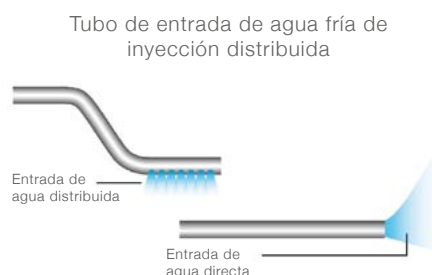


Tecnología de inyección y distribución del agua

La entrada de agua fría se produce en la parte inferior del depósito. El interacumulador Thermira incorpora una tecnología exclusiva de entrada y distribución del agua acortando el tiempo de generación de agua caliente y mejorando el uso de la misma.

Esta tecnología consta de un tubo de entrada de agua, especialmente diseñado con numerosas perforaciones que minimizan el choque térmico que se produce en el interior del depósito con la entrada de agua fría.

Esta inyección y distribución del agua interior mejoran tanto el rendimiento de la obtención de ACS, garantizando siempre un volumen de agua caliente óptimo, así como la mejora de la vida útil del interacumulador.



Función Anti-Legionella

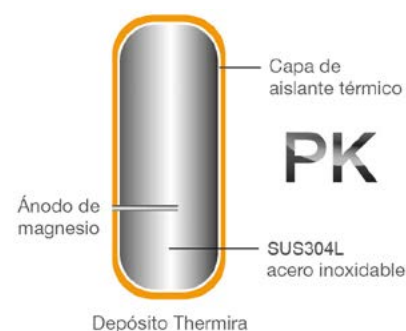
La función de "Desinfección" a alta temperatura de Thermira, activa el aumento de la temperatura del agua hasta 70°C para prevenir el crecimiento de bacterias y asegurar la máxima calidad del agua sanitaria para el usuario.



Ánodo de magnesio y aislamiento térmico de alta eficiencia

El interacumulador Thermira ha sido desarrollado en acero inoxidable de SUS304L e incorpora un ánodo de magnesio, confiriendo al depósito una alta resistencia a la corrosión y aumentando la durabilidad del equipo.

El depósito ha sido diseñado con una capa de espumación de alta eficiencia, de 50mm de espesor para obtener un óptimo aislamiento térmico, siendo 20mm más grueso que los espesores habituales, y mejorando el mantenimiento del calor en el interior del depósito de agua.



UNIDADES FANCOIL DE THERMIRA

Fancoils, el complemento ideal para Thermira que proporciona el mejor clima todo el año

Las unidades fancoil son el complemento perfecto para Thermira si no dispone de una instalación previa de suelo radiante. Su diseño y tecnología les permite proporcionar refrigeración en verano y calefacción durante el invierno.

Tecnología de control al alcance de su mano

Cinco modos de funcionamiento: Auto, Cool, Dry, Fan y Heat

Gracias a su ventilador de 3 velocidades podrá disfrutar del mejor confort que se ajuste a sus necesidades.

También puede determinar la dirección del flujo de aire mediante la selección que más le convenga en cada momento.

Posee programación de encendido y apagado.

Incluye funciones como la "Función Turbo" para una rápida climatización y la "Función Sleep" para aumentar el confort nocturno.

Unidades fancoil de instalación mural



MODELOS	P.V.R.
FGS-68DM	307€

Unidades fancoil de instalación suelo o techo



MODELOS	P.V.R.
FG-34CM	455€
FG-68CM	498€

- ✓ Poseen un diseño compacto y actual.
- ✓ Han sido especialmente diseñados con un bajo nivel de ruido para facilitar su instalación en dormitorios.
- ✓ Poseen un filtro lavable para facilitar un correcto mantenimiento e higiene domésticos.
- ✓ Incorpora un mando a distancia inalámbrico para su control.



DATOS TÉCNICOS FANCOILS THERMIRA

REFERENCIAS			FG-34CM	FG-68CM	FGS-68DM
Caudal de aire	Alto	m³/h	400	680	680
	Medio	m³/h	292	450	600
	Bajo	m³/h	250	430	530
Capacidad	Frío	W	2000	3600	3600
	Calor	W	5000	8500	4100
Tensión			220-240V~	220-240V~	220-240V~
Consumo		W	45	72	60
Sistema hidráulico	Caudal de agua	L/min	7.8	9.6	10.2
	Caída de presión	kPa	16.5	10	16
Presión sonora		dB(A)	37	45	43
Tamaño tubería de conexión	Entrada y salida del agua		3/4"	3/4"	1/2"
	Drenaje de condensación		5/8"	5/8"	5/8"
Dimensiones	Ancho	mm	840	840	940
	Fondo	mm	238	238	200
	Alto	mm	695	695	298
Peso neto		kg	26	27	12
Peso bruto		kg	33	34	16
Mando control remoto			✓	✓	✓

Observaciones:

La temperatura de trabajo del agua es de 7°C a 60°C.

La eficiencia de intercambio de temperatura se prueba bajo las siguientes condiciones:

- Eficiencia de refrigeración: temperatura del aire 27°C DB / 19.5°C WB, temperatura de entrada del agua 7°C y temperatura de salida del agua 12°C.
- Rendimiento de calefacción: temperatura del aire 21°C DB y temperatura del agua a 60°C.
- La presión de agua en su funcionamiento no es superior a 0.25 MPa.
- El volumen de flujo de aire se prueba cuando el ESP es 0 Pa.

CRONOTERMOSTATOS PARA THERMIRA

Cronotermostatos wifi, con hilos o sin hilos para una gestión eficaz de la aerotermia Thermira

Tecnología para el confort térmico y el ahorro

Los cronotermostatos o termostatos digitales programables nos permiten adaptar el funcionamiento de la instalación de climatización a nuestras necesidades de confort a través de diversas funcionalidades:

Programación horaria y diaria

Estos termostatos digitales programables se pueden programar a distintas temperaturas en función de las horas o días de la semana en función de nuestros hábitos de vida, horarios laborales etc. e incluso programarse determinados días si se trata de segundas viviendas o viviendas no habituales.

CTM20 WIFI NUEVO

Cronotermostato de ambiente con conexión wifi a través del sistema G Control



MODELO	CTM20 WIFI
Referencia	90000115
Alimentación	2 baterías 1.5V LR06 o AA (no incluidas)
Alto	13.4 cm
Ancho	8.0 cm
Fondo	2.0 cm
Peso	0.15 kg
P.V.R.	254 €



(Incluye centralita G Control Hub EU)



X2D

Cronotermostato de ambiente sin hilos
(Emisor y Receptor)



E-X2D (emisor)



R-X2D (receptor)

MODELO	E-X2D (emisor)	R-X2D (receptor)
Referencia	90000030	90000040
Alto	13.4 cm	13.5 cm
Ancho	8.0 cm	5.5 cm
Fondo	2.0 cm	2.0 cm
Peso	0.15 kg	0.20 kg
P.V.R.	127 €	103 €

CTP10

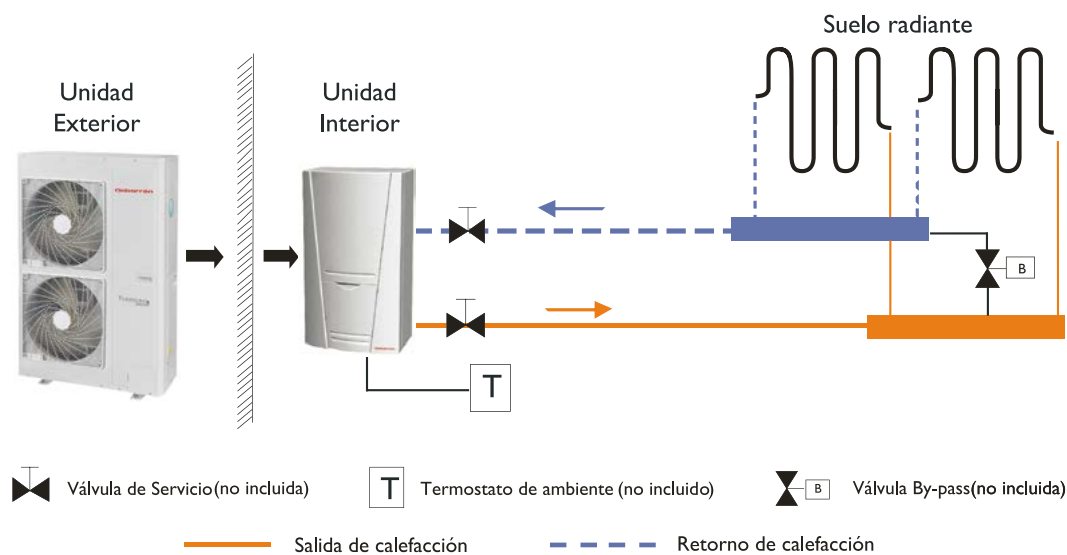
Cronotermostato de ambiente digital con hilos



MODELO	CTP10
Referencia	90000020
Alto	13.4 cm
Ancho	8.0 cm
Fondo	2.0 cm
Peso	0.15 kg
P.V.R.	88 €

EJEMPLOS DE INSTALACIONES

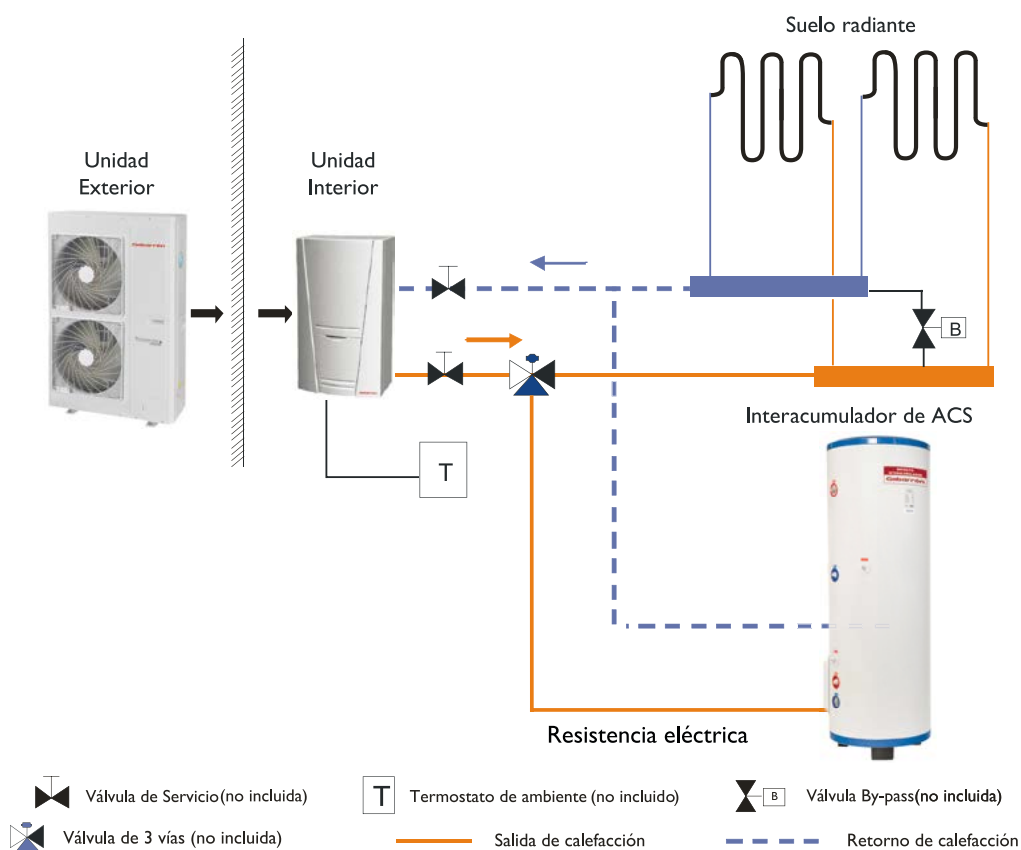
» Instalación de aerotermia Thermira o Thermira Plus con conexión a suelo radiante refrescante y calefacción



Notas:

1. Una válvula by-pass debe instalarse en el colector para asegurar suficiente caudal de agua.

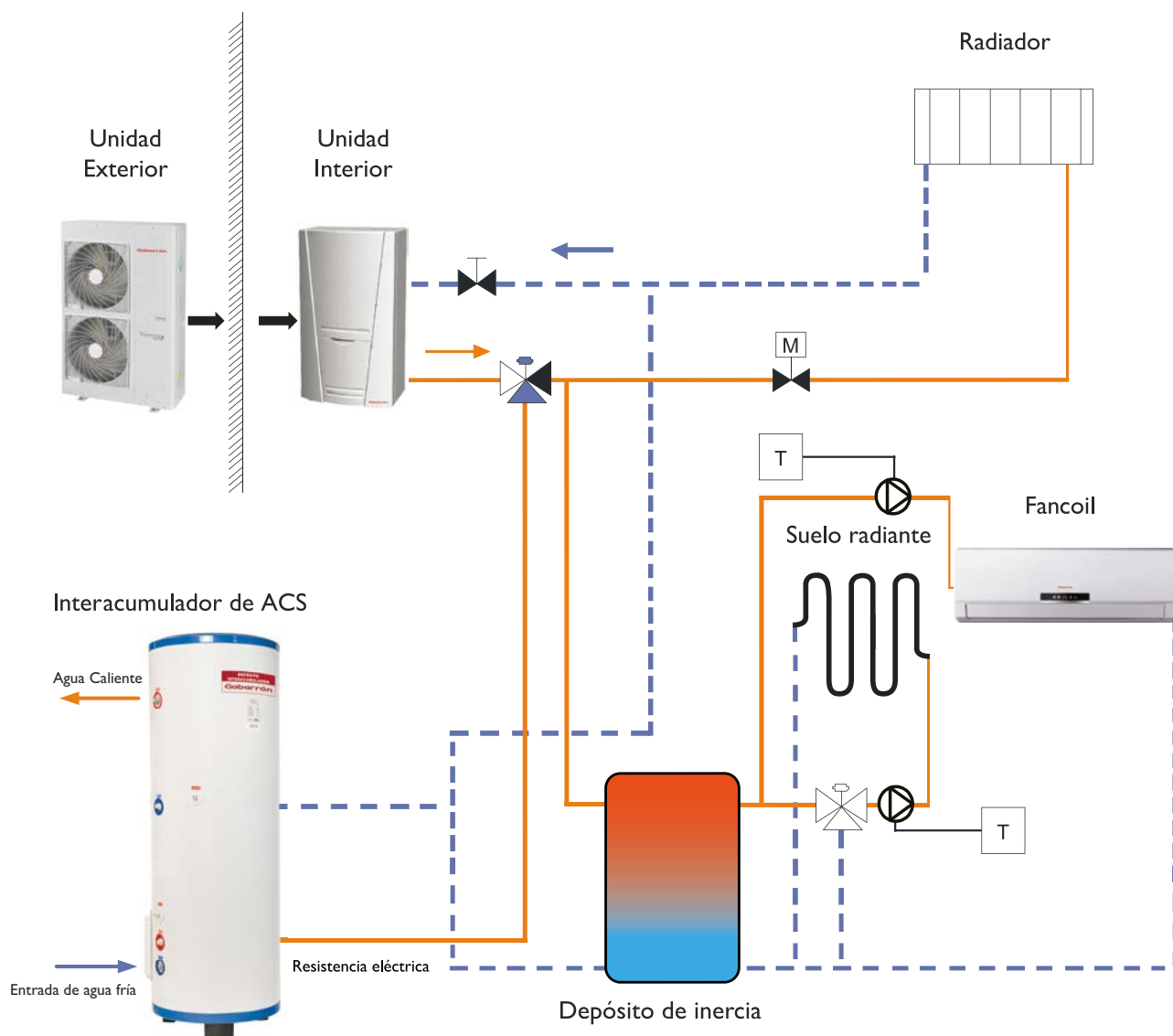
» Instalación de aerotermia Thermira o Thermira Plus con suelo radiante refrescante y calefacción con un depósito de ACS



Notas:

1. Instalación de una válvula de 3 vías (no incluida), la cual deberá cumplir con lo especificado en el manual de producto.
2. El interacumulador o depósito de ACS debería incluir una resistencia eléctrica de apoyo para los días muy fríos.

» Instalación de aerotermia Thermira o Thermira Plus con suelo radiante, fancoils, radiadores, depósito de ACS y depósito de inercia



Válvula de Servicio (no incluida)

Termostato de ambiente (no incluido)

Válvula mezcladora (no incluida)

Bomba de impulsión (no incluida)

Válvula de 3 vías (no incluida)

Válvula de 2 vías (no incluida)

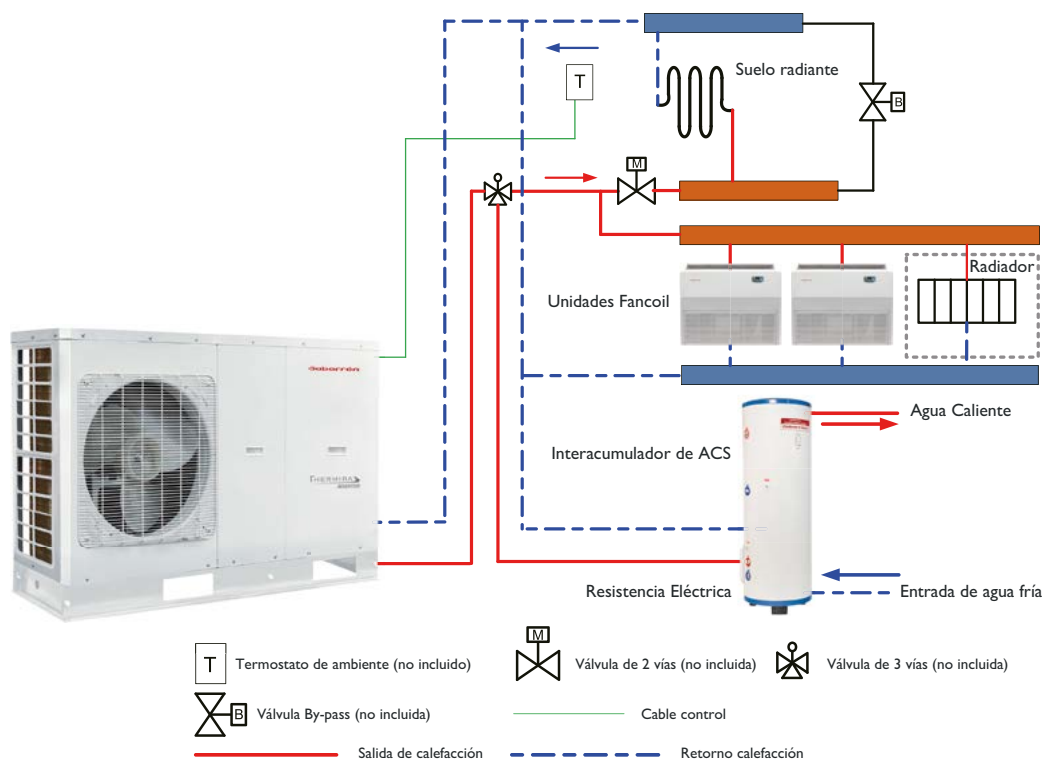
— Salida de calefacción

- - - Retorno de calefacción

Notas:

1. Instalación de una válvula de 3 vías (no incluida), la cual deberá cumplir con lo especificado en el manual de producto.
2. El interacumulador o depósito de ACS debería incluir una resistencia eléctrica de apoyo para los días muy fríos.
3. Instalar una válvula de 2 vías para evitar la formación de condensación durante el modo frío.

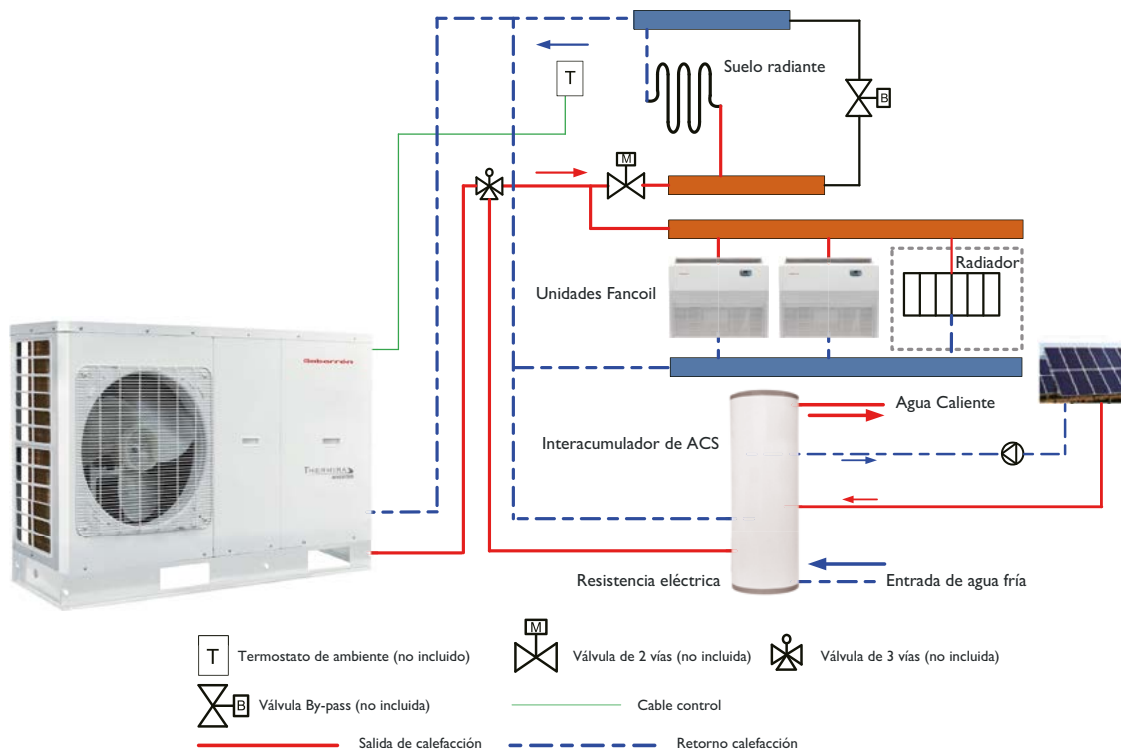
» Instalación de aerotermia Thermira Monobloc con suelo radiante refrescante y calefacción con un depósito de ACS



Notas:

1. Instalación de una válvula de 3 vías (no incluida), la cual deberá cumplir con lo especificado en el manual de producto.
2. El interacumulador o depósito de ACS debería incluir una resistencia eléctrica de apoyo para los días muy fríos.

» Instalación de aerotermia Thermira Monobloc con suelo radiante refrescante y calefacción, con un depósito de ACS y aporte solar



Notas:

1. Instalación de una válvula de 3 vías (no incluida), la cual deberá cumplir con lo especificado en el manual de producto.
2. El interacumulador o depósito de ACS debería incluir una resistencia eléctrica de apoyo para los días muy fríos.
3. Instalar una válvula de 2 vías para evitar la formación de condensación durante el modo frío.

LISTA DE PRECIOS THERMIRA 2019/20

REFERENCIAS	MODELOS	P.V.R.
THERMIRA BIBLOC		
THERMIRA 8M	THG-08CM	4.483 €
96220800	THG-08CME EXT.	
96220805	THG-08CMI INT.	
THERMIRA 10M	THG10CM	4.700 €
96221000	THG-10CME EXT.	
96221005	THG-10CMI INT.	
THERMIRA 12M	THG12CM	5.630 €
96221200	THG-12CME EXT.	
96221205	THG-12CMI INT.	
THERMIRA 14M	THG14CM	5.876 €
96221400	THG-14CME EXT.	
96221405	THG-14CMI INT.	
THERMIRA 16M	THG16CM	6.066 €
96221600	THG-16CME EXT.	
96221605	THG-16CMI INT.	
THERMIRA 16T trifásica	THG16CT	6.184 €
96231600	THG-16CTE EXT.	
96231605	THG-16CTI INT.	

REFERENCIAS	MODELOS	P.V.R.
THERMIRA PLUS		
THGPLUS 14T trifásica	THGP-14CT	6.930 €
96231410	THGP-14CTE EXT.	
96231415	THGP-14CTI INT.	
THERMIRA MONOBLOC		
96230008	THGM-08HDM	4.900 €
96230010	THGM-10HDM	5.220 €
96221415	THGM-14CT	6.910 €
96230016	THGM-16HDM	6.706 €
DEPÓSITO INTERACUMULADOR ACS		
96200200	MTG-200	1.340 €
DEPÓSITO DE INERCIA DE 100 L.		
96200100	DI-100	415 €
FANCOILS		
96234000	FGS-68DM	307 €
96222000	FG-34CM	455 €
96224000	FG-68CM	498 €

CRONOTERMOSTATOS DE AMBIENTE

REFERENCIAS	MODELOS	P.V.R.
CRONOTERMOSTATOS DE AMBIENTE		
90000115	CTM20 WIFI	254 €
90000020	CTP10	88 €
90000030	E-X2D (emisor X2D)	127 €
90000040	R-X2D (receptor X2D)	103 €



ELNUR S.A.
Travesía Villa Esther, 11
28110 Algete (MADRID)
Tel.: +34 91 628 1440
Fax: +34 91 629 1566
elnur@elnur.es

www.elnur.es