



AYUDAS P A R A

instalaciones de

ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICAS

EN SECTOR RESIDENCIAL



- Plan de recuperación Next Generation
- Actuaciones subvencionables
- Programa de incentivos 6: destinatarios últimas ayudas
- Requisitos actuaciones subvencionables
- Concesión de las ayudas
- Ayudas. Cuantía de las ayudas.
- Ejemplo de aplicación
- Resolución Comunidad de Madrid
- Resolución Castilla-La Mancha
- ¿Qué puede aportar Fanair?



PLAN DE RECUPERACIÓN NEXT GENERATION

Dentro de las diez políticas palanca que contempla el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**, dos de las treinta líneas de acción, la *componente 7: Despliegue e integración de las energías renovables*; y la *componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el Almacenamiento, competen a nuestro sector*.

Como consecuencia de este plan, del 30 de junio de 2021, se aprobó el [Real decreto 477/2021](#), que tiene por objeto regular la concesión directa, con carácter extraordinario, y por razones de interés público, social y económico, de *ayudas a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, así como la aprobación de los seis programas de incentivos de autoconsumo, almacenamiento y usos térmicos de energías renovables*.

Para cumplir los objetivos del plan, se ha destinado un presupuesto de 1.120 millones de euros para *instalaciones de autoconsumo* (900 millones, con una dotación inicial de 450 millones) y *almacenamiento detrás del contador* (220 millones, con una dotación inicial de 110 millones), además de un presupuesto de 200 millones para un programa específico para realización de *instalaciones de energías renovables térmicas en el sector residencial*, que se dotará inicialmente con 100 millones de euros.

Este real decreto, que será de **aplicación en todo el territorio nacional** y de conformidad con lo consensuado con las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla.

Los programas de incentivos que se aprueban por este real decreto, estarán [en vigor hasta el 31 de diciembre de 2023](#).



ACTUACIONES SUBVENCIONABLES

- Programa de incentivos 1: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector servicios, con o sin almacenamiento.
- Programa de incentivos 2: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en otros sectores productivos de la economía, con o sin almacenamiento.
- Programa de incentivos 3: Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector servicios y otros sectores productivos.
- Programa de incentivos 4: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector, con o sin almacenamiento.
- Programa de incentivos 5: Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector.
- **Programa de incentivos 6: Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en el sector residencial.**

A los efectos de este Real Decreto también se consideran actuaciones subvencionables, dentro de los anteriores programas de incentivos 1, 2, 3, 4, y 5, las instalaciones aisladas de la red no reguladas en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril.



PROGRAMA DE INCENTIVOS 6: DESTINATARIOS ÚLTIMAS AYUDAS

- Personas físicas que no realicen ninguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- Entidades u organizaciones públicas o privadas, sin ánimo de lucro, o personas jurídicas que no realicen ninguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado, que acrediten la puesta a disposición de colectivos vulnerables de viviendas sociales, sin que tal actividad, en el caso de generar algún rendimiento económico
- Las personas físicas que realicen alguna actividad económica, por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado, en cuyo caso habrán de estar dados de alta en el Censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores de la Agencia Estatal de Administración Tributaria
- Comunidades de propietarios
- Las entidades locales y del sector público institucional

Podrán acceder a la condición de destinatarias últimas de las ayudas, siempre que cumplan con lo establecido en el artículo 11.3 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre. Quienes no lo cumplan, las empresas que se encuentren en situación de crisis, y las empresas que se encuentren sujetas a una orden de recuperación pendiente, no podrán acceder a las ayudas.

Las ayudas de los programas de incentivos que se aprueban por este real decreto **serán incompatibles con otras subvenciones o ayudas que pudieran concederse para la misma finalidad**, procedentes de cualesquiera administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.



REQUISITOS DE LAS ACTUACIONES SUBVENCIONABLES

Las convocatorias correspondientes deberán exigir la formulación de **una única solicitud** por cada instalación que pretenda ser objeto de ayuda en cualquiera de los anteriores programas de incentivos previstos.

Para el *programa de incentivos 6*, será actuación subvencionable la inversión en **instalaciones de producción de energía térmica con fuentes renovables, destinadas a la climatización o producción de ACS en viviendas.**

Todas las instalaciones (excepto la tipología de Biomasa aparatos de calefacción local) deberán contar con un **sistema de monitorización de la energía térmica producida** por la instalación objeto de subvención. Este sistema deberá *mostrar como mínimo la producción energética renovable*. Adicionalmente a lo anterior, el sistema podrá mostrar datos adicionales como, por ejemplo: *emisiones de CO2 evitadas* y *ahorro económico generado* para el propietario de la instalación. Esta misma información deberá ser accesible a través de dispositivo móvil.

Las actuaciones subvencionables **incluyen las tecnologías solar térmica, biomasa, geotérmica, hidrotérmica o aerotérmica** (exceptuando las tecnologías aire-aire) para climatización y/o agua caliente sanitaria en viviendas.

Las instalaciones realizadas deberán cumplir, cuando corresponda, con los requisitos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).

En el caso de las **bombas de calor accionadas eléctricamente, estas deberán tener un SPF superior a 2,5.**



Para los destinatarios últimos de los programas se exigirá que las fechas de las facturas correspondientes a la ejecución de las instalaciones objeto de ayuda sean posteriores a la fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado del presente real decreto.

Las solicitudes, así como la documentación anexa o información requerida durante la tramitación del expediente, se presentará preferentemente por medios electrónicos. ***Las solicitudes serán atendidas por riguroso orden de presentación hasta el agotamiento de los fondos.*** En caso de agotamiento del presupuesto asignado a cada comunidad autónoma o ciudades de Ceuta y Melilla, y siempre que no hubiera expirado la vigencia de los programas de incentivos aprobados por este real decreto, *podrán seguir registrándose solicitudes en lista de reserva provisional, que serán atendidas por riguroso orden de entrada.*

El plazo máximo para resolver y notificar la resolución será de seis meses contados desde la fecha de presentación de la solicitud. En caso de no haberse recibido resolución en dicho plazo, se entenderá desestimada la solicitud.

Los destinatarios últimos de las ayudas reguladas en este real decreto, en el plazo máximo de dieciocho meses contados desde la fecha de la notificación de la resolución de concesión, deberán justificar la realización de la inversión requerida para llevar a cabo la actuación objeto de ayuda.

En caso de que el destinatario final de la ayuda no cumpliera con la obligación de justificación establecida en el precedente apartado no se procederá al pago de la subvención y se declarará la pérdida del derecho al cobro de la misma.



La ayuda total a percibir se obtendrá como:

$$\text{Ayuda total} = \text{Módulo} \times \text{Ps} + \text{Módulo adicional} \times \text{Ps}$$

Donde Ps es la potencia real de la instalación en kW.

Para las actuaciones tipo de aerotermia, geotermia e hidrotermia se tomará como potencia Ps de la instalación la potencia en calefacción extraída de la ficha técnica o especificaciones del fabricante de acuerdo con los ensayos de la norma UNE -EN 14511. **Para las bombas de calor aerotérmicas el valor de potencia de calefacción A7W35.**

- El importe de la ayuda total estará, en cualquier caso, *limitado por el importe máximo que resulte de la aplicación.*
- La ayuda para instalaciones de aerotermia aire-agua para climatización y/o ACS será de **500€/kW, con un límite máximo de 3000€.**
- Se podrá disponer también, de las siguientes *ayudas adicionales*:
 - Para nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de suelo radiante para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotérmica o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100 % con energía renovable, la ayuda será de **600 €/kW, con un límite máximo de 3600€.**
 - Para nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de radiadores de baja temperatura o ventiloconvectores para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100% con energía renovable, la ayuda será de **550 €/kW, con un límite máximo de 1830 €.**
 - Para desmantelamiento de instalaciones existentes; la ayuda para solar térmica será de 350 €/kW, con un límite máximo de 385 €. Para biomasa la ayuda será de 40€/kW, con un límite máximo de 480€.



PROGRAMA DE INCENTIVOS 6

Sector residencial:

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kW)]	Valor de ayuda máximo (€/vivienda)
Instalaciones aerotérmicas aire-agua para climatización y/o ACS.	500	3.000
Instalación Solar Térmica (P > 400 kW).	450	550
Instalación Solar Térmica (100 kW < P ≤ 400 kW).	600	780
Instalación Solar Térmica (50 kW < P ≤ 100 kW).	750	900
Instalación Solar Térmica (P ≤ 50 kW).	900	1.800
Biomasa calderas.	250	2.500
Biomasa aparatos de calefacción local.	250	3.000
Instalaciones geotérmicas para climatización y/o ACS de circuito cerrado.	2.250	13.500
Instalaciones geotérmicas o hidrotérmicas para climatización y/o ACS de circuito abierto.	1.600	9.000

Viviendas de propiedad pública y tercer sector:

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kW)]	Valor de ayuda máximo (€/vivienda)
Instalaciones aerotérmicas aire-agua para climatización y/o ACS.	650	3.900
Instalación Solar Térmica (P > 400 kW).	650	820
Instalación Solar Térmica (100 kW < P ≤ 400 kW).	750	950
Instalación Solar Térmica (50 kW < P ≤ 100 kW).	850	1.050
Instalación Solar Térmica (P ≤ 50 kW).	950	1.850
Biomasa calderas.	350	3.500
Biomasa aparatos de calefacción local.	350	4.200
Instalaciones geotérmicas para climatización y/o ACS de circuito cerrado.	2.250	13.500
Instalaciones geotérmicas o hidrotérmicas para climatización y/o ACS de circuito abierto.	1.700	9.550

Los valores unitarios máximos aplicables de forma adicional a los presentados en las tablas anteriores son los siguientes:

Actuaciones	Módulo [Ayuda sobre actuación adicional (según caso)]
Nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de suelo radiante para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100 % con energía renovable.	600 €/kW (límite máximo de 3.600 € por este concepto)
Nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de radiadores de baja temperatura o ventiloconvectores para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100% con energía renovable.	550 €/kW (límite máximo de 1.830 € por este concepto).
Desmantelamiento de instalaciones existentes.	Para solar térmica: 350 €/kW. 385 € (límite máximo por este concepto) Para biomasa: 40 €/kW 480 € (límite máximo por este concepto)

EJEMPLO DE APLICACIÓN

Se plantean 3 ejemplos considerando que tenemos una instalación aerotérmica residencial con una potencia Ps de 5kW (A7W35 según UNE-EN 14511).

En cualquier caso, **no se podrá superar el valor de ayuda máximo.**

- *Instalación de bomba de calor aerotérmica*

Bomba de calor aerotérmica		
Potencia A7W35 (UNE-EN 14511)	5	kW
Módulo (€/kW) Aeroterminia	500	€/kW
Subvención	2500	€

- *Instalación de bomba de calor aerotérmica y suelo radiante*

Bomba de calor aerotérmica y suelo radiante		
Potencia A7W35 (UNE-EN 14511)	5	kW
Módulo (€/kW) Aeroterminia	500	€/kW
Ayuda aeroterminia	2500	€
Modulo adicional (€/kW)	600	€/kW
Ayuda adicional	3000	€
Subvención	5500	€

- *Instalación de bomba de calor aerotérmica y radiadores de baja temperatura*

Bomba de calor aerotérmica y radiadores de baja temperatura		
Potencia A7W35 (UNE-EN 14511)	5	kW
Módulo (€/kW) Aeroterminia	500	€/kW
Ayuda aeroterminia	2500	€
Modulo adicional (€/kW)	550	€/kW
Ayuda adicional	1830	€
Subvención	4330	€



En la [resolución de la Fundación de la Energía de la comunidad de Madrid del 28 de octubre de 2021](#), se establece que las [solicitudes de ayuda correspondientes podrán cursarse desde las 9:00h del 16 de noviembre de 2021](#).

En plazo de presentación de solicitudes será [hasta el 31 de diciembre de 2023](#).

A la finalización del expresado plazo de vigencia no serán admitidas más solicitudes.

El importe máximo destinado a la concesión de subvenciones previstas en esta resolución es de 87,349,111,3€ y se realizará con cargo al presupuesto destinado a la Comunidad de Madrid para la ejecución de los programas de Autoconsumo, Almacenamiento y Sistemas Térmicos.

Para el programa de incentivos 6, realización de instalaciones de energías renovables térmicas en el sector residencial se destinarán 13,245,616,7 €.

Enlaces de interés:

- [Normativa aplicable](#)
- [Fondos disponibles de la Comunidad de Madrid](#)
- [Plataforma de tramitación](#)

Orden 180/2021, de 9 de diciembre, de la Consejería de Desarrollo Sostenible, por la que se aprueba la convocatoria de los programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable establecidos en el Real Decreto 477/2021.

El **plazo de presentación de las solicitudes comenzará** desde el día siguiente de la publicación de la presente convocatoria en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, **el 22 de diciembre de 2021**.

En plazo de presentación de solicitudes será **hasta el 31 de diciembre de 2023**.

No se admitirán a trámite aquellas solicitudes presentadas fuera del plazo establecido.

El crédito asignado para la convocatoria total asciende a 27,019,738,48 €. Al programa de incentivos 6, le corresponderán 4,224,196,0 €.

La solicitud se deberá hacer exclusivamente de forma telemática, mediante los formularios disponibles en la sede electrónica. Pudiendo aclarar las dudas a través en la dirección de correo electrónico *ayudasautoconsumo@jccm.es*

Enlaces de interés:

- **Orden 180/2021**
- **Procedimiento**
- **Tramitación**



Trabajamos con diferentes marcas de bombas de calor aerotérmicas, suelo radiante y elementos hidráulicos para realizar la instalación completa.

En las instalaciones con bomba de calor aerotérmica podemos generar ACS, así como calefactar o refrigerar el local deseado mediante el suelo radiante/refrescante.

En Fanair te ayudamos con tus proyectos

- **Estudio de cargas para determinar la potencia de la bomba de calor**
- **Estudio de suelo radiante y trazado de tuberías**
- **Esquemas de principio**
- **Apoyo técnico en obra siempre que se requiera**
- **Para todo esto precisamos de la información necesaria y de tu inestimable colaboración**

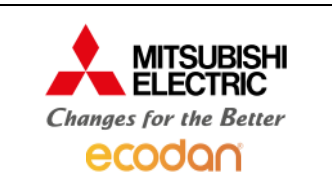




- Aquarea High Performance
- Aquarea T-CAP
- Aquarea HT



- Altherma 3 Bibloc
- Altherma 3 SUPRA/Hidrosplit
- Altherma 3 Monobloc



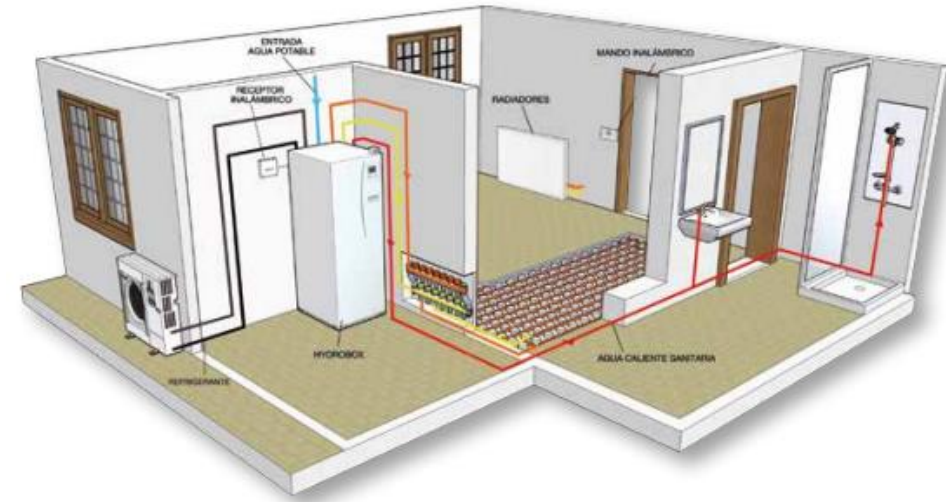
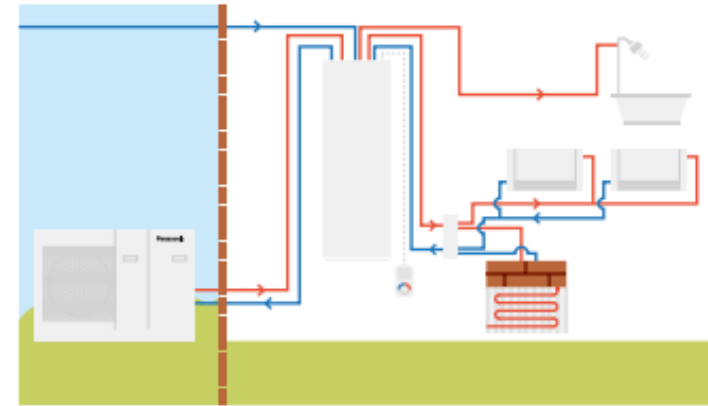
- Sistemas con Hidrobox
- Sistema con Hidrobox Duo



- aroTHERM plus
- aroTHERM
- aroTHERM split



- Bomba de calor para ACS



Aquarea High Performance

Para nuevas instalaciones y hogares de bajo consumo.

- **All in one**

- Unidad interior con depósito de ACS integrado
- Interconexión con refrigerante



- **Bibloc**

- Unidad interior sin depósito de ACS integrado
- Interconexión con refrigerante



- **Monobloc**

- Sistema compacto (sin unidad interior)
- Interconexión con agua
- Para ACS es necesario un depósito independiente



Aquarea T-CAP

Para temperaturas extremadamente bajas, renovación o sustitución por un equipo más eficiente.

- Disponible en sistemas **All in one, Bibloc y Monobloc**

Aquarea HT

Para casas con radiadores antiguos de alta temperatura.

- Disponible en sistemas **Bibloc y Monobloc**

Depósito ACS esmaltados

Disponible en versiones de 150, 200, 290 y 380 l



Depósito ACS acero inoxidable

Disponible en versiones de 192 y 280l



Accesorios

- Válvula de 3 vías para depósito de ACS (PAW-3WYVLV-HW)
- Sensor de depósito con cable de 6 m (PAW-TS1)



Altherma 3 bibloc

- Sistema partido (necesita hidrokit)
- Interconexión con refrigerante unidad
- Componentes hidráulicos en la interior



ERLA



ERGA

Altherma 3 SUPRA/Hidrosplit

- Sistema partido (necesita hidrokit)
- Interconexión con agua
- Intercambiador de placas en la unidad exterior, resto de los componentes hidráulicos en la unidad interior



SUPRA (EPRA)



Hidrosplit (EPGA)

Altherma 3 Monobloc

- Sistema compacto (no necesita hidrokit)
- Interconexión con agua
- Componentes hidráulicos en la unidad exterior
- Para ACS es necesario un depósito independiente



EBLA



EBLQ

Depósitos ACS acero inoxidable EKHWS-D3V3

Disponibile en versiones de 150, 180, 200, 250, y 300 l



Depósitos ACS polipropileno EKHWP-B/PB

Disponibile en versiones de 300 y 500 l



Unidades exteriores

- **Eco inverter**

- Sistemas Split
- Interconexión con refrigerante



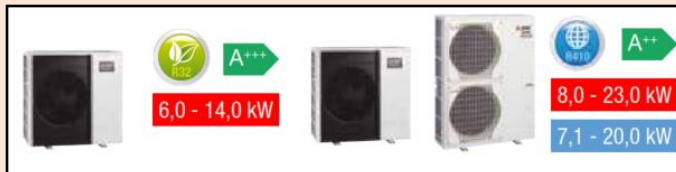
- **Power inverter**

- Sistemas Split
- Interconexión con refrigerante



- **Zubadan**

- Para calefacción con fríos extremos
- Sistemas Split
- Interconexión con refrigerante



- **100% hidráulico**

- Sistemas Split
- Interconexión con agua



Depósitos ACS

- **Acero inoxidable (acometida vertical)** 150 y 200 l
- **Acero inoxidable (acometida lateral)** 200, 300, 400 y 500 l
- **Acero esmaltado (acometida lateral)** 288, 356 y 444 l



Unidades interiores

- **Hydrobox sin depósito integrado**

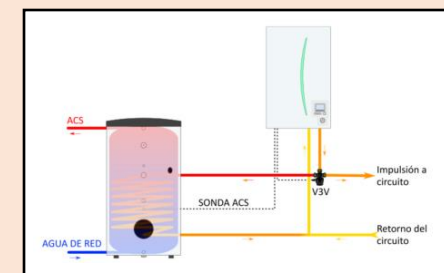


- **Hydrobox Duo con depósito integrado**



Accesorios

- **Válvula 3 vías**
- **Sonda temperatura**
- **Kit de 2 zonas**



El PAC-TZ02-E permite dotar a tu sistema ECODAN del control de dos zonas con una instalación muy sencilla.



aroTHERM plus

- Refrigerante R290
- Interconexión con agua
 - **Sistema básico.** Monobloc. Posibilidad de conexión en cascada.
 - **Sistema autónomo.** Con Ud. Interior Sin Depósito Integrado. Opción acumulador Exterior.
 - **Sistema integrado.** Con Ud. Interior uniTOWER con depósito de ACS de 190l integrado.



aroTHERM

- Refrigerante R410a
- Interconexión con agua
 - **Sistema básico.** Monobloc. Posibilidad de conexión en cascada.
 - **Sistema autónomo.** Con Ud. Interior Sin Depósito Integrado. Opción acumulador Exterior.
 - **Sistema integrado.** Con Ud. Interior uniTOWER con depósito de ACS de 190l integrado.

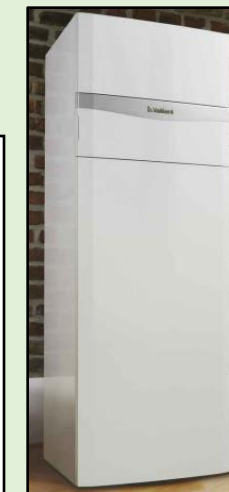
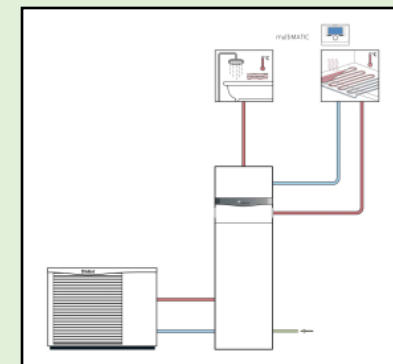
aroTHERM split

- Interconexión con refrigerante. R410a
 - **Sistema Básico.** Con Ud. Interior Sin Depósito Integrado. Opción acumulador Exterior.
 - Posibilidad de conexión en cascada.
 - **Sistema integrado.** Con Ud. Interior uniTOWER con depósito de ACS de 190l integrado.



Unitower

- Sistema integral: módulo hidráulico y depósito de ACS completamente preinstalados
- Instalación sencilla



Accesorios

- **Accesorios para integración sobre unidad interior**
 - Innumerables accesorios
 - Kit extensión 1 circuito con mezcla, Kit de conexión...
- **Depósitos ACS**

Control

- **SensoCONMFORT**
Control de uso sencillo que asegura la optimización del servicio de calefacción, refrigeración y ACS. Cuenta con una App



Q-TON

Bomba de calor para ACS hasta 90°C y calefacción con CO2 como refrigerante.

Sistema descartado para calefacción, está pensado para instalaciones con mucha demanda de ACS.



Modelo

Bomba de calor Q-TON ESA30EH-25

Control remoto por cable RC-Q1H

KIT de cableado valvula y sondas 20 m de longitud (opcional)

KIT de cableado valvula y sondas 10 m de longitud (opcional)

Sensores de temperatura

Válvula de 3 vías

Válvula de corte de suministro de agua caliente (opcional)

RM-FGW (monitorización Q-TON)

Control MODBUS RCI-MDQE (comunicación vía XY)

Control MODBUS RCI-MDQE2 (comunicación Superlink)

Depósitos

El ACS se acumula en acumuladores en serie.

- **Acero inoxidable / En interior** : capacidad de 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 y 5000 litros.
- **Acero esmaltado / En interior** : capacidad de 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 y 5000 litros.

ACS independiente: un calentador por bomba de calor



Bomba de calor monobloc para la producción de ACS

- Modelos de capacidad 100 y 150 l (instalación en pared).
- Modelos capacidad 200 y 270l (instalación sobre suelo).
- Existe el modelo de 270 l con serpentín adicional que puede conectarse a una instalación solar térmica.

Tanques termodinámicos



Bomba de calor monobloc para la producción de ACS

- Modelos de 200 y 300 l de capacidad.
- Se instalan sobre el suelo.

Bomba de calor para producción de ACS monobloc



Bomba de calor monobloc para la producción de ACS

- Modelos de capacidad 90 y 120 l (murales).
- Modelos de capacidad 200 y 260 l (instalación sobre suelo).
- Versiones de 200 y 260 l de capacidad con serpentín adicional para poder conectar una fuente de energía térmica adicional, como puede ser la energía solar térmica.

Bomba de calor para producción de ACS **ECH₂O**



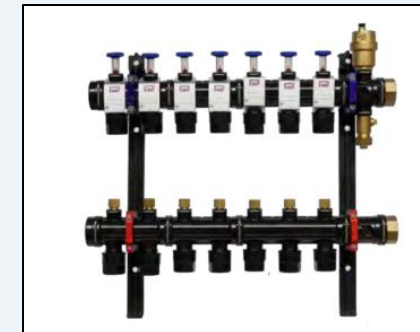
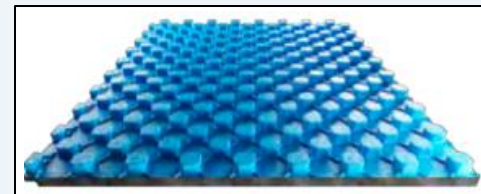
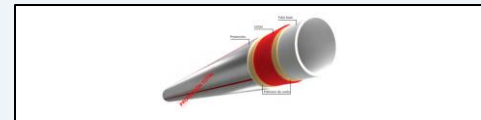
Bomba de calor que está formada por una unidad exterior e interior.

- Modelos de 300 y 500 l de capacidad.

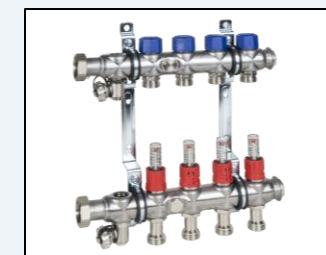
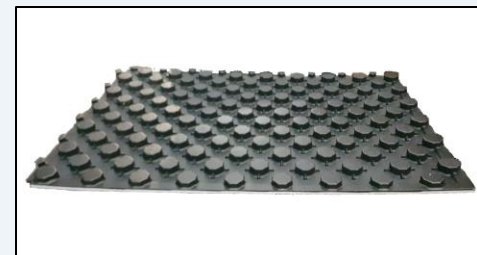




- Paso 6/12/18 cm
- Elementos base disponibles para diferentes tipos de sistemas.
- Distribuidor fabricado en PPSU.
- Amplias posibilidades de regulación.



- Paso 5/10/15 cm y 7,5/15 cm
- Elementos base disponibles para diferentes tipos de sistemas.
- Distribuidor fabricado en acero inoxidable.
- Amplias posibilidades de regulación.



➤ En los colectores del suelo radiante, en caso de ser necesario se puede instalar una **válvula de presión diferencial**, para garantizar el paso de un caudal mínimo. Las bombas de calor necesitan un caudal mínimo para su correcto funcionamiento.



Válvula presión diferencial Polytherm



Kit bypass Frankische

Para más información visite www.fanairsl.com o póngase en contacto con nuestro servicio técnico



- **Bombas de circulación**

Generalmente utilizadas en circuitos secundarios de las instalaciones de aerotermia/geotermia.

Se seleccionan en base al caudal y a la pérdida de carga de cada circuito al cual dan servicio.

Muy bajo consumo energético.

- **Bombas de recirculación ACS:**

Recirculan el agua dentro de un sistema de producción de ACS, reduce los tiempos de espera y el consumo de agua. Se recomienda que sean temporizadas o en su caso instalarlas conjuntamente con un reloj temporizador, evitando de esta manera, consumos innecesarios.

- **Depósitos de inercia:**

Ayuda a **garantizar el volumen mínimo**, además de dar inercia a un sistema de climatización.

- **Vasos de expansión:**

Elemento de seguridad sirve para **absorber el aumento de presión del agua que se origina en el circuito de ACS o calefacción**. Para ACS, se coloca en la entrada de agua potable, que será la entrada de agua fría, que alimentará el depósito de ACS.

- **Desfangadores:**

Separa las impurezas que transitan por los circuitos cerrados de las instalaciones, principalmente partículas de arena y lodos, con pérdidas de carga muy bajas.



Tuberías

- Tuberías y accesorios PP-R
- Tuberías multicapa PE-RT/AL/PERT



Válvulas de corte todo/nada

- Válvula de esfera palanca
- Válvula de esfera mariposa



Válvulas equilibrado

- Válvula de equilibrado
- Válvula combinada control y equilibrado



Válvulas motorizadas

- Válvulas motorizadas 2 vías Todo/Nada
- Válvulas motorizadas 3 vías Todo/Nada



Accesorios calefacción

- Reductora de presión
- Válvula mezcladora ACS
- Purgador Minical
- Válvula seguridad
- Termómetro
- Manómetro



Latonería

- Válvula de retención
- Filtro y tamiz inoxidable
- Machón
- Tapón con reborde roscado



¿Tienes un proyecto?

**TE OFRECEMOS
SOLUCIONES INTEGRALES**



calle Papiro, 8
Fuenlabrada 28946 (Madrid)



91 606 19 34



renovables@fanairsl.com

www.fanairsl.com