



# SUMARIO

## Tecnología IDM



Regulación Navigator 2.0	Gestor climático Navigator 2.0 Pro	Integración Fotovoltaica Smart Green System	Tecnología HGL	Producción de ACS instantánea	Soluciones centralizadas	Sistemas de frío pasivo, activo y producción a 4 tubos
Pág. 6 - 9	Pág. 10 - 15	Pág. 16 - 19	Pág. 20	Pág. 21 - 23	Pág. 24 - 29	Pág. 30 - 33

### Terra iPump T Geotermia



### Terra SWM Geotermia



### Terra SW Twin Geotermia



### Terra SW H Y Twin H Geotermia



Bomba de calor geotérmica Inverter con acumulador de ACS integrado

De 2 a 13 kW - Pág. 34 - 35

Bomba de calor geotérmica Inverter con tecnología HGL

De 3 a 18 kW - Pág. 36 - 37

Bomba de calor geotérmica con 2 compresores

De 20 a 42 kW - Pág. 38-39

Bomba de calor geotérmica de alta temperatura

De 10 a 22 kW - Pág. 40-41

### Terra SW Max Geotermia



### Terra SW Max H Geotermia



### Aero iPump A Aerotermia



### Aero iPump ALM Aerotermia



Bomba de calor geotérmica de alta potencia con 2 circuitos frigoríficos independientes

De 55 a 1500 kW - Pág. 42-43

Bomba de calor geotérmica de alta potencia y temperatura (70°C) con 2 circuitos frigoríficos independientes

De 35 a 875 kW - Pág. 44-45

Bomba de calor aire-agua Inverter bibloc con acumulador de ACS integrado

De 2 a 13 kW - Pág. 46-47

Bomba de calor aire-agua Inverter con acumulador de ACS e Inercia integrado

De 2 a 24 kW - Pág. 48-49

### Aero SLM Aerotermia



### Aero ALM Aerotermia



### Aero ALM MAX Aerotermia



Bomba de calor aire-agua Inverter bibloc con tecnología HGL

De 3 a 21 kW - Pág. 50 - 51

Bomba de calor aire-agua Inverter para alta temperatura

De 2 a 15 kW - Pág. 52-53

Bomba de calor aire-agua Invert para alta temperatura con 2 frigoríficos independientes

De 10 a 548 kW - Pág. 54-55

**Aero AL Twin**  
Aeroterminia



Bomba de calor aire-agua monobloc con 2 compresores

39 kW - Pág. 56 - 57

**Aero AL 50 MAX**  
Aeroterminia



Bomba de calor aire-agua monobloc de alta potencia con 2 circuitos frigoríficos independientes

De 75 a 750 kW - Pág. 58 - 59

**Booster**  
Alta temperatura



Sistema de alta temperatura (75°C)

De 10 y 20 kW - Pág. 60 - 61

**Hygienik 2.0**  
Acumulador



Acumulador de inercia con producción de ACS instantánea

De 300 a 2000 l - Pág. 62 - 64

**Estación solar térmica**  
Solar térmica



Estación solar térmica

De 8 a 30m<sup>2</sup> - Pág. 65

**Brisa New V5**  
Aeroterminia



Bomba de calor aire-agua inverter monobloc GAS R32

De 6 a 48 kW - Pág. 66 - 69

**Brisa MX HT R-290**  
Aeroterminia



Bomba de calor aire-agua inverter monobloc GAS R290

De 4 a 18 kW - Pág. 70 - 75

**Brisa Indoor**  
Climatizadora



Bomba de calor aire-aire de instalación 100% interior

De 1,7 a 3,5 kW - Pág. 76 - 77

**AURA Confort**  
Aerotermino



Bomba de calor aire-agua para producción de ACS

De 100 a 300 litros - Pág. 78-79

**DPI F y DPI-MAX**  
Acumulador inercia



Acumulador de inercia para Frio y Calor

De 100 a 5.000 litros - Pág. 80-81

**DPSA-MAX**  
Intercambiadores ACS



Intercambiador de ACS con serpentin de gran superficie

De 200 a 2.000 litros - Pág. 82

**Accesorios acumuladores**



Accesorios para acumuladores

Pág. 83

**Captación Geotérmica**  
Energieo



Sondas, colectores y accesorios para la captación geotérmica vertical y horizontal.

Pág. 84-87

**Grupos de impulsión**



Grupos de impulsión directos y con válvulas mezcladora

De DN20 a DN50 - Pág. 88-97

**Intercambiadores**



Intercambiadores tubulares inox

De 20 a 450kW - Pág. 98

# TECNOLOGÍA IDM: UN PASO POR DELANTE

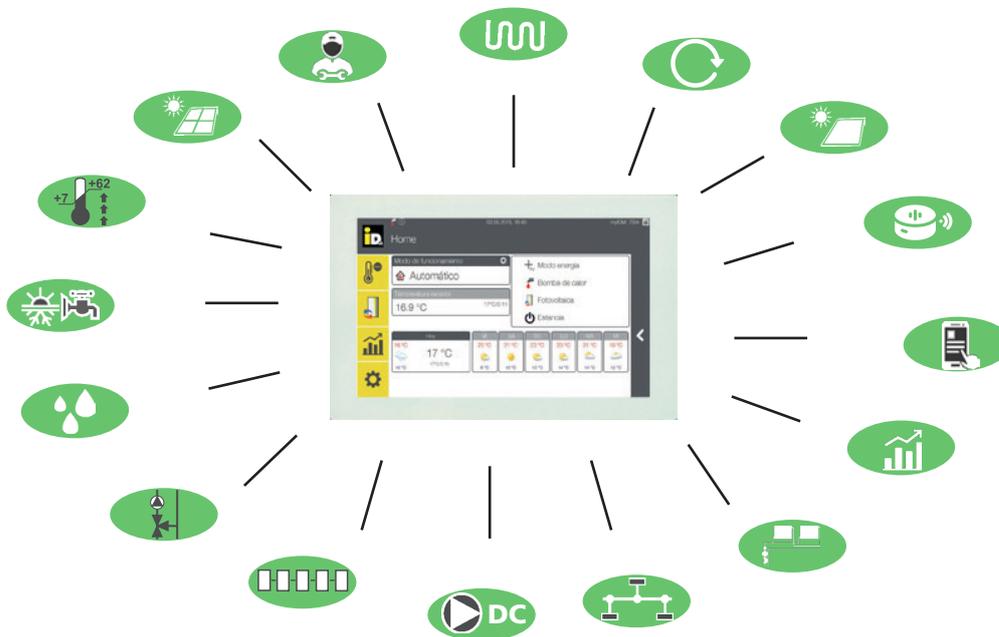




## Navigator 2.0

Navigator 2.0 es un avanzado regulador climático y gestor energético inteligente con predicción meteorológica desarrollado por el fabricante austriaco de bombas de calor iDM.

**La regulación Navigator 2.0 está incluida de serie en todas las bombas de calor iDM**



### Características Navigator 2.0:

- Pantalla de control táctil capacitiva en color de 7".
- Manejo cómodo e intuitivo.
- Compatible con Navigator Pro (gestor domótico por estancias).
- Estadísticas de funcionamiento para calor, frío, ACS y desescarche (aerotermias).
- Gráficos configurables para visualización de parámetros.
- Contador térmico integrado en todos los modelos y eléctrico en modelos inverter.
- Preparado para integración con redes inteligentes (Smart Grids).
- Compatible con el sistema Smart Green, Smart Green Plus y Smart Green Pro)
- Gráficos de estadísticas de horas de funcionamiento de energía cedida
- Programa horario de bloqueo de compresor (para tarifas horario discriminado).
- Acceso remoto SAT para solución de problema / ajuste de parámetros / revisión de funcionamiento (necesaria conexión a Internet).
- Aviso de alarmas mediante e-mail y SMS
- Tarjeta micro SD para registros de datos.
- Integración en sistemas domóticos vía comunicación Modbus TCP y BACnet (incluida de serie) y KNX (opcional).
- Integración fotovoltaica, en función del tipo de inversor, con aprovechamiento de excedentes FV y con representación gráfica.
- Predicción meteorológica integrada en el control (necesaria conexión a Internet).
- 7 modos de funcionamiento distintos: automático, ausente, vacaciones, solo ACS, solo calor-frío, Standby, Off.

### Controles integrado en la Navigator 2.0:

- Control de un circuito con o sin mezcladora (hasta 6 circuitos).
- En cascada cada bomba de calor puede controlar hasta 3 circuitos con mezcladora más 3 grupos controlados por la maestra (total 33).
- Control punto de rocío para suelo refrescante [necesario el sensor de punto de rocío o sensor de estancia (temperatura-humedad) para la Navigator Pro].
- Control solar térmico.
- En geotermia, control integrado de frío pasivo o frío pasivo y activo.
- Control automático para activación calor y frío por temperatura exterior.
- Control de la temperatura de acumulación de ACS con dos sondas.
- Control de un módulo producción ACS instantáneo de iDM.
- Control de recirculación ACS con horario semanal y ciclos de funcionamiento.
- Control de activación de hasta 2 sistemas independientes de apoyo externos (resistencias, calderas, etc...) para ACS y/o calefacción o frío.
- Control de sistemas en cascada de hasta 10 bombas de calor (necesario switch de comunicación). - Control por temperatura diferencial.
- Activación de regulación automática según necesidad.
- Control por voz (Alexa).
- Control remoto total vía PC/smartphone/Tablet (Windows/iOS/Android) (necesaria conexión a Internet).

# Navigator 2.0



En la regulación Navigator 2.0 podemos realizar el control por zona de la instalación, mediante una sonda, un termostato, suma de señales o simplemente un programa horario, y establecer los valores deseados de confort para tener un funcionamiento adaptado a nuestras preferencias y necesidades. Este control influye en cada circuito (zona o montante) con/sin mezcladora que tengamos en la instalación, y se lleva a cabo controlando la bomba de impulsión, la apertura o cierre de la válvula mezcladora motorizada y la sonda de impulsión correspondiente que puede ser de contacto o de inmersión.



Podemos establecer dos temperaturas (Normal y Eco) para adaptar el funcionamiento de la instalación en cada modo de trabajo (frío-calor). Además podemos realizar una programación semanal por circuito.

El sistema se adaptará a cada configuración hidráulica que realicemos para conseguir el nivel de confort más elevado posible.

Navigator 2.0 además permite trabajar a temperatura de impulsión fija o variable con funcionamiento por curva de calefacción o de frío.

Esto significa que la bomba de calor idM, tendrá en cuenta las condiciones de temperatura exterior para adaptarse a su funcionamiento.

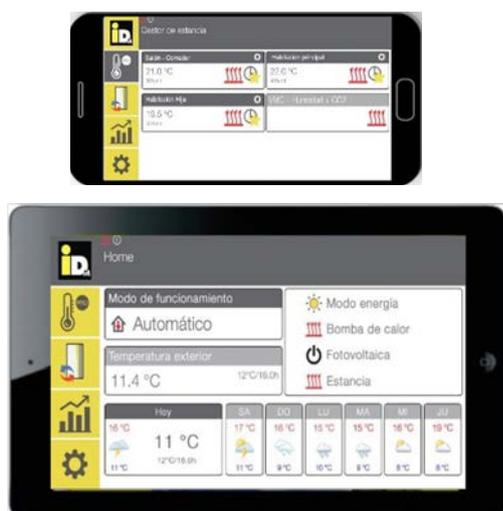
Mediante la realización de una lectura media exterior, optimizará su funcionamiento para ser lo más eficiente posible.



## My idM

El regulador Navigator 2.0 permite el control remoto total en tiempo real de la bomba de calor gracias a sus múltiples posibilidades de accesibilidad. Además desde su intuitiva configuración podremos permitir el acceso total o parcial de todas las funciones remotas a los usuarios elegidos. Mediante este control, el instalador o mantenedor, e inclusive nuestro departamento postventa podrá tener acceso a la bomba de calor para garantizar un funcionamiento perfecto simplemente con una conexión a internet por cable, WI-FI, LTE. Este control a distancia es posible realizarlo individualmente a tantas instalaciones como tengamos.

Dispone de APP para iOS - Android, y Windows PC, que nos permite acceder a todos los controles como sin ninguna limitación.



### Instalación Mi Casa

Visión de conjunto | Configuraciones | Derechos | FileCenter | Historio

Navigator 2.0

Opciones	Las usuarios	tipo	modo sistema	Etiquetas	Edición - Comandor	Habitación Principal	Habitación Hijo	Habitación Niño	CCA - Sonda Sistema	OCB - Enerfit	Impulsión de calor	Energía configuración	Mostrar las alarmas	Notificación
<input type="checkbox"/>	Yo	Propietario	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Mi instalador	Instalador	<input checked="" type="checkbox"/>	No	E-Mail									
<input type="checkbox"/>	Enerfitas	Gerente de la instalación	<input checked="" type="checkbox"/>	No	E-Mail									
<input type="checkbox"/>	Mi pareja	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Mi hijo	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Mi hija	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Otros	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Otros	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									
<input type="checkbox"/>	Otros	Huésped	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Ninguno									

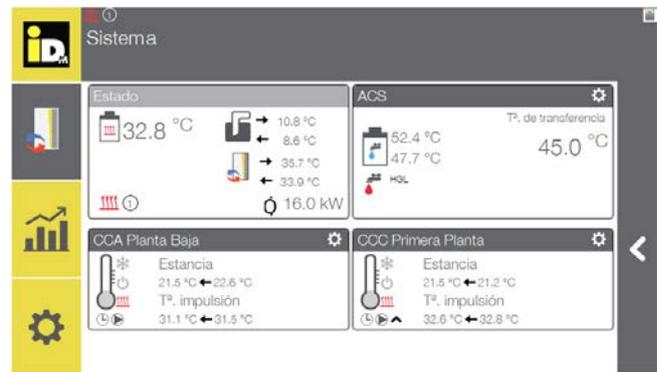
Añadir nuevo usuario

## Navigator 2.0

La regulación Navigator 2.0 permite tener un control total de la instalación gracias a su interfaz clara e intuitiva. Mediante la visualización general del sistema podemos saber exactamente el estado a tiempo real de la instalación, ver las temperaturas de trabajo de la fuente de calor, la temperatura estratificada de las inercias, ACS, así como temperaturas actuales y consignas de las zonas a controlar.

Además de disponer de control a tiempo real, podemos graficar los parámetros de la instalación para tener una visualización del estado durante el último día, los últimos tres días o la última semana.

Podemos personalizar tantas gráficas como queramos para visualizar los valores que más nos interesen y acceder a ellos de una manera rápida y sencilla.

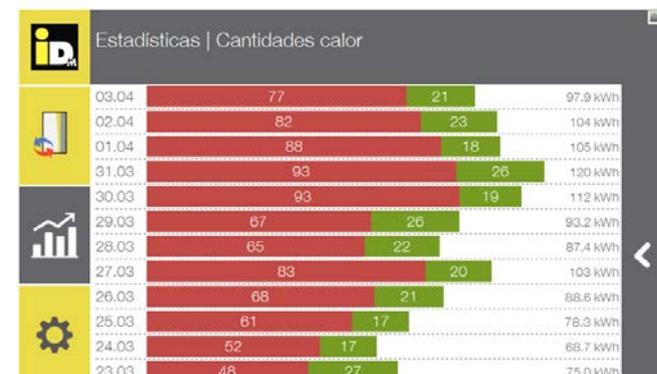


En la regulación Navigator 2.0 podemos acceder fácilmente al consumo eléctrico (sólo modulantes) correspondiente a la bomba de calor y a la energía calorífica producida en los diferentes modos de funcionamiento. Esta información la podemos visualizar para tener acceso al consumo y producción diarios, mensual, anual o total de la vida de la bomba de calor.



Tener acceso a estos datos fiables nos permiten tomar decisiones de optimización de funcionamiento para mantener el equilibrio perfecto entre ahorro y confort.

El acceso a esta información nos proporciona el rendimiento actual, parcial o total de la bomba de calor.



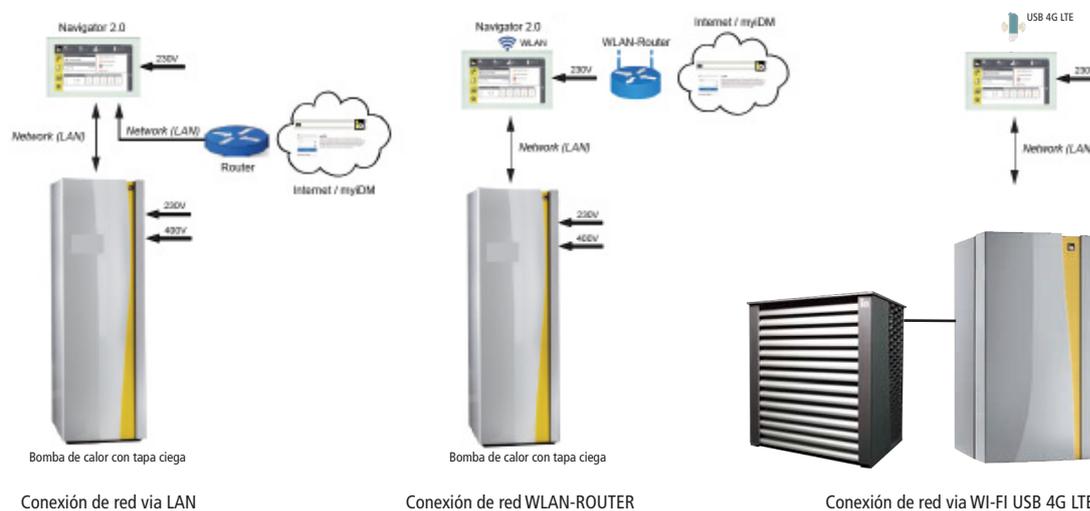
# Navigator 2.0



## Comunicación de la pantalla táctil Navigator 2.0

Es posible comunicar el controlador Navigator 2.0 a Internet mediante una conexión LAN via cable, mediante un receptor WI-FI instalado en la pantalla o mediante un módem USB (LTE 4G).

Esta comunicación se puede realizar con la pantalla en la bomba de calor o colocando la pantalla en el interior de la vivienda.



## Colocación de la pantalla táctil Navigator 2.0 en el interior de la vivienda

Para una mayor sencillez y comodidad por parte del usuario, es posible colocar en el interior de la vivienda la pantalla táctil de la regulación Navigator 2.0 que incorpora la bomba de calor. Para ello es necesario utilizar el accesorio "Kit de instalación interior".

El Kit de instalación interior está compuesto por:

Para instalación en vivienda:

- Caja de empotrar
- Marco embellecedor
- Fuente de alimentación 230V
- Pequeño material de montaje.

Para instalar en bomba de calor:

- Embellecedor para tapan el hueco de la pantalla en la bomba de calor



Dimensiones: 206 x 132 x 87 mm

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO	
ACCESORIOS NAVIGATOR 2.0	Kit de instalación interior (pantalla Navigator 2.0)*	IDM 191 290	294,00 €
	Adaptador WLAN (WI-FI) con conexión USB	IDM 191 293	40,10 €
	Módem USB (4G) incluida antena y cable de extensión, sin tarjeta SIM	IDM 191 294	275,00 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos adicionales. Incluye sensores	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externo para 3 circuitos adicionales. Incluye soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela para domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Módulo de extensión externa para energía solar térmica, para carga estratificada en acumulador a 2 niveles o dos acumuladores. Incluidas sondas (Se suministra dentro de un cuadro)**	IDM 171 934	690,00 €
	Set de red de conexión para comunicación en cascada. Incluye switch y cable LAN (16 puertos) y 5 piezas cable LAN (10 m)	IDM 191 295	639,00 €
	Sonda ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 155	83,60 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de contacto punto rocío	IDM 191 271	279,00 €

\* Pantalla no incluida

\*\* Estación solar para carga estratificada (pág. 69).

## Gestor domótico Navigator 2.0 Pro

El Gestor domótico Navigator 2.0 Pro permite una integración inteligente entre la producción y el sistema de climatización. Esta comunicación se lleva a cabo mediante los sensores de estancia de temperatura-humedad y los módulos de zona. Con todos estos datos, el gestor domótico interactúa con cada circuito de suelo radiante, ventiloconvector, recuperador de calor o deshumidificador individualmente.

A través de esta comunicación inteligente, el sistema permite controlar la temperatura y el nivel de confort deseado, teniendo en cuenta las ganancias o pérdidas de temperatura por efecto de la orientación, acristalamiento, nivel de aislamiento y tipo de uso.

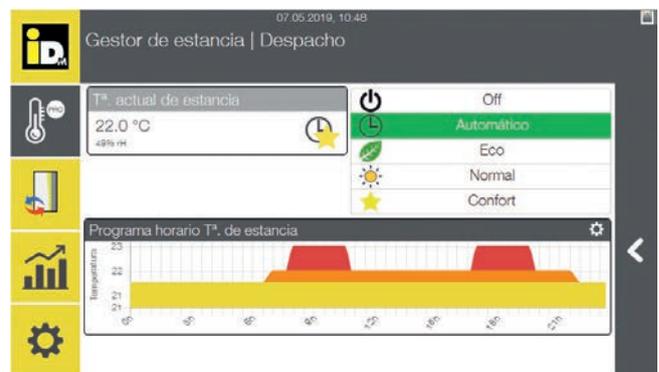
### Control de la bomba de calor y regulación individual por estancia con:



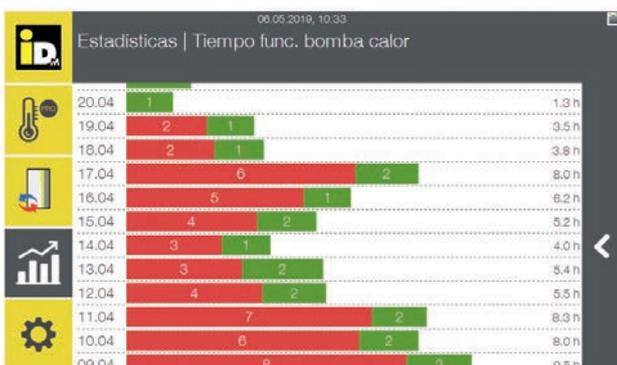
- 10 módulos de zona.
- 8 sensores de temperatura - humedad por cada módulo de zona .
- Hasta 80 zonas con control horario de temperatura y humedad independiente.
- 1 control horario adicional por cada módulo de zona.
- 1 salida relé por módulo de zona para activación de un sistema de deshumidificación o ventilación mecánica.
- 1 salida relé por módulo de zona para activación frío.
- 1 salida relé por módulo de zona para activación calor.
- 3 Modos de funcionamiento: Eco, Normal, Confort
- Control remoto vía app para smartphone/tablet (iOS,Android).
- Sistema de predicción meteorológica.
- Válido para sistemas de calefacción y refrigeración.
- Sistema de auto-aprendizaje para optimización del consumo de energía.

El Navigator 2.0 Pro integra un sistema de autoaprendizaje de cada estancia basado en su comportamiento térmico y la predicción meteorológica a 7 días. En función de la carga térmica prevista de cada estancia y la predicción meteorológica se ajusta, la temperatura de impulsión necesaria y la apertura anticipada de los cabezales (por ejemplo, en modo calefacción si una estancia tiene pocas pérdidas impulsará a menor temperatura, pero en caso contrario, permitirá una apertura anticipada de los cabezales para alcanzar la temperatura deseada). Lo que se traduce en una mayor eficiencia y un mayor confort.

El Navigator 2.0 Pro permite un control integral desde su pantalla táctil o a través de la aplicación para smartphone (Android e iOS) y PC (Windows).



### Ahorro adicional del gestor domótico



- Los sistemas de gestión inteligentes como el sistema Navigator 2.0 Pro permite un ahorro de un 17% en calefacción o frío con respecto a un sistema convencional de termostatos.
- Además en la producción de agua caliente sanitaria y el control de la recirculación la regulación Navigator 2.0 Pro permite un ahorro de un 30% de la energía.



## Control individual por estancias

El gestor domótico Navigator 2.0 Pro permite el control individual por estancias de la vivienda hasta un máximo de 80 estancias.

Para el control individual es necesario una sonda de temperatura - humedad en cada estancia a controlar. Esta sonda puede ser vía cable o sin cable (Wireless) y se pueden utilizar de manera combinada. Se puede hacer una configuración de 3 rangos de temperatura por hora y día de la semana independiente para cada estancia. Cada rango de temperatura está asociado a un modo de funcionamiento.

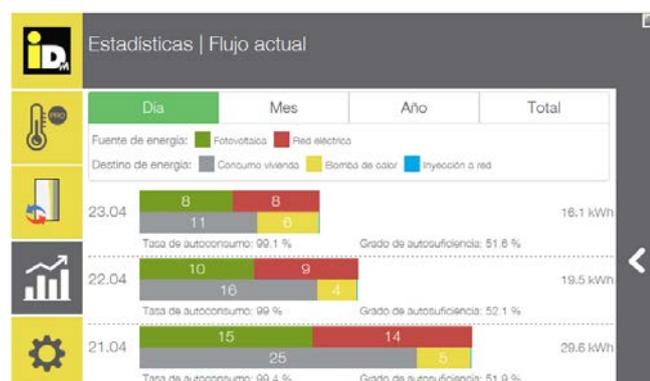
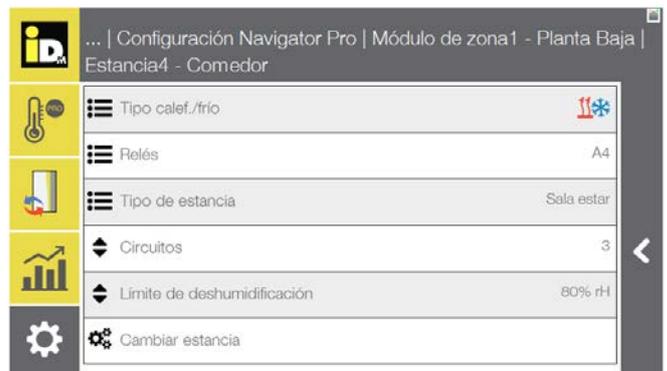
- Modo CONFORT nunca permite bajar la temperatura del valor de consigna. La temperatura deseada se mantiene en todo momento primando el confort al consumo.
- Modo NORMAL permite la oscilación de 1°C sobre la consigna. De esta manera se consigue un mayor ahorro consiguiendo un equilibrio entre la temperatura deseada y el consumo.
- Modo ECO se permite más oscilación de la temperatura que el modo normal. Esta es una temperatura donde se prima el ahorro.



La regulación también permite indicar el número de circuitos de suelo radiante asociados a cada estancia, esto permite a la regulación dimensionar cada zona para hacer una mejor gestión de la demanda de las estancias a controlar.

Además el Navigator 2.0 Pro permite seleccionar el grado de humedad máximo deseado de cada estancia. Cuando la sonda de temperatura - humedad detecta que la humedad es superior a la deseada envía una señal al módulo de zona.

Esta señal permite cerrar el circuito o poner en marcha un equipo de deshumidificación o de ventilación mecánica para controlar la humedad en invierno y evitar condensaciones en el suelo refrescante en verano. Con la utilización de un deshumidificador podemos aumentar la potencia de entrega en frío por el suelo refrescante.



Toda esta información permite al Navigator 2.0 Pro un conocimiento muy detallado de toda la instalación y, gracias a su lógica de funcionamiento destinada a la máxima eficiencia, posibilita la reducción de los consumos mientras se garantizan las condiciones de confort.

De este modo es capaz de adaptar los tiempos de respuesta con anticipación a través de la predicción meteorológica para lograr en todo momento la temperatura ideal en cada una de las estancias; llevando un control específico de funcionamiento en cada modo de trabajo.

## Gestor domótico Navigator 2.0 Pro

La integración inteligente del gestor domótico Navigator 2.0 Pro permite la comunicación con diferentes elementos de lectura en una instalación, bien sea a través de elementos directos o de plataformas de gestión BMS. Esta comunicación se puede integrar con diferentes sistemas de emisión térmicos o de tratamientos del aire.

### Entrada de información:

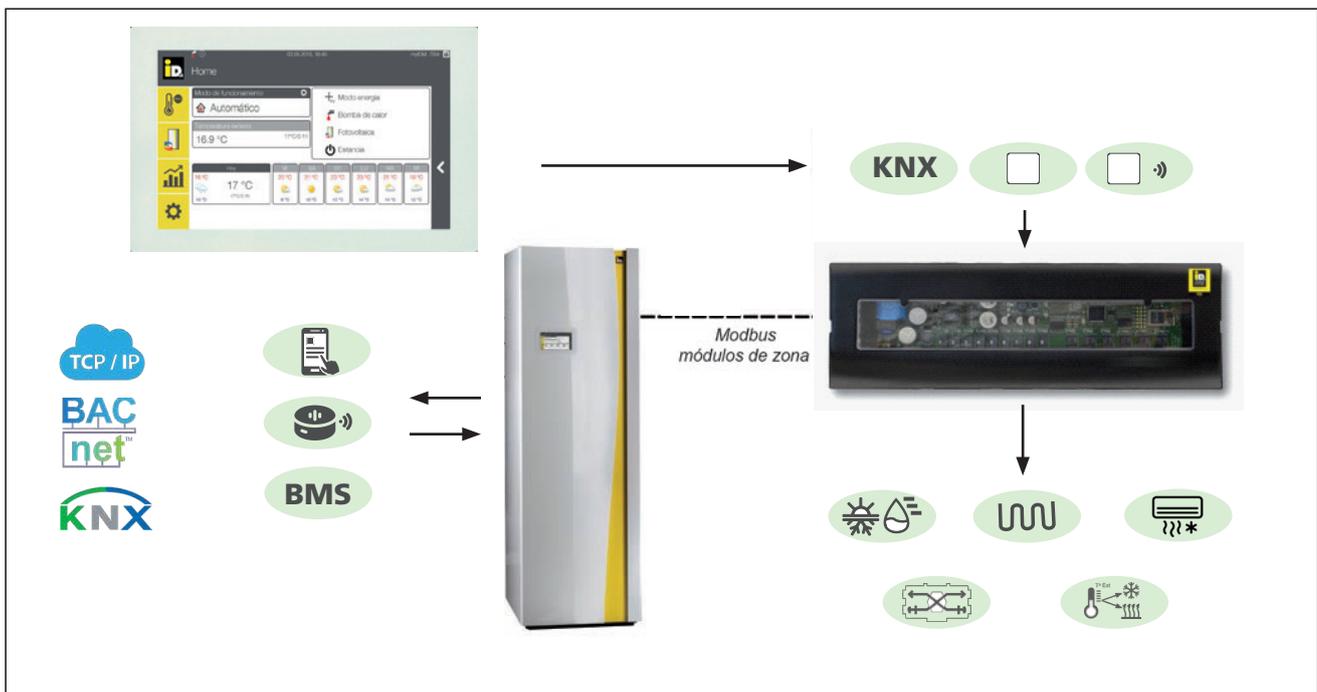
- Pantalla Navigator 2.0 como sonda de temperatura.
- Sensor de temperatura - humedad vía cable o radio iDM.
- Sensores compatibles: Modbus TCP, KNX, BACnet.
- Programación horaria.
- Previsión meteorológica a 7 días.
- Sonda de temperatura exterior.
- Gestión fotovoltaica de los excedentes para derivarlos individualmente a cada estancia para conseguir una adaptación total.

### Control y gestión:

- Pantalla Navigator 2.0.
- Control de voz Alexa
- APP (iOS / Android)
- PC Windows
- Sistema de gestión domótico externo (BMS)

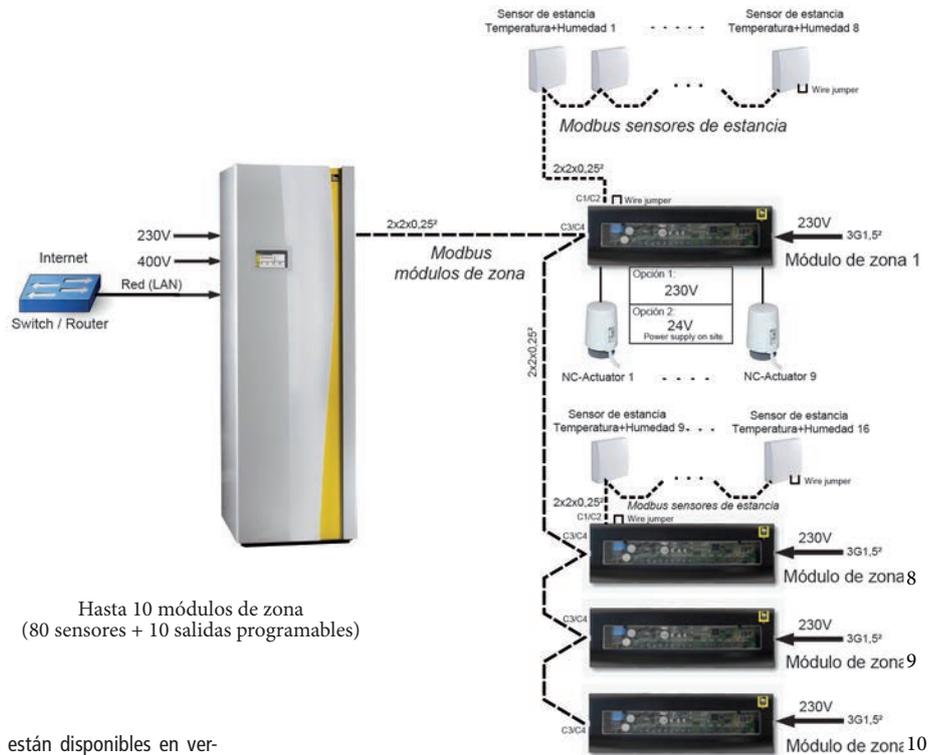
### Salidas de actuación:

- Actuación directa sobre cada circuito de suelo radiante refrescante, evitando las condensaciones.
- Actuación en ventiloconvectores / fancoils / UTA.
- Actuación en recuperadores de calor (VMC).
- Actuación en deshumidificadores.
- 3 niveles de temperatura (Eco, Normal y Confort).
- Temperaturas independientes para cada estancia.
- Activación de demanda de calor.
- Activación de demanda de frío.





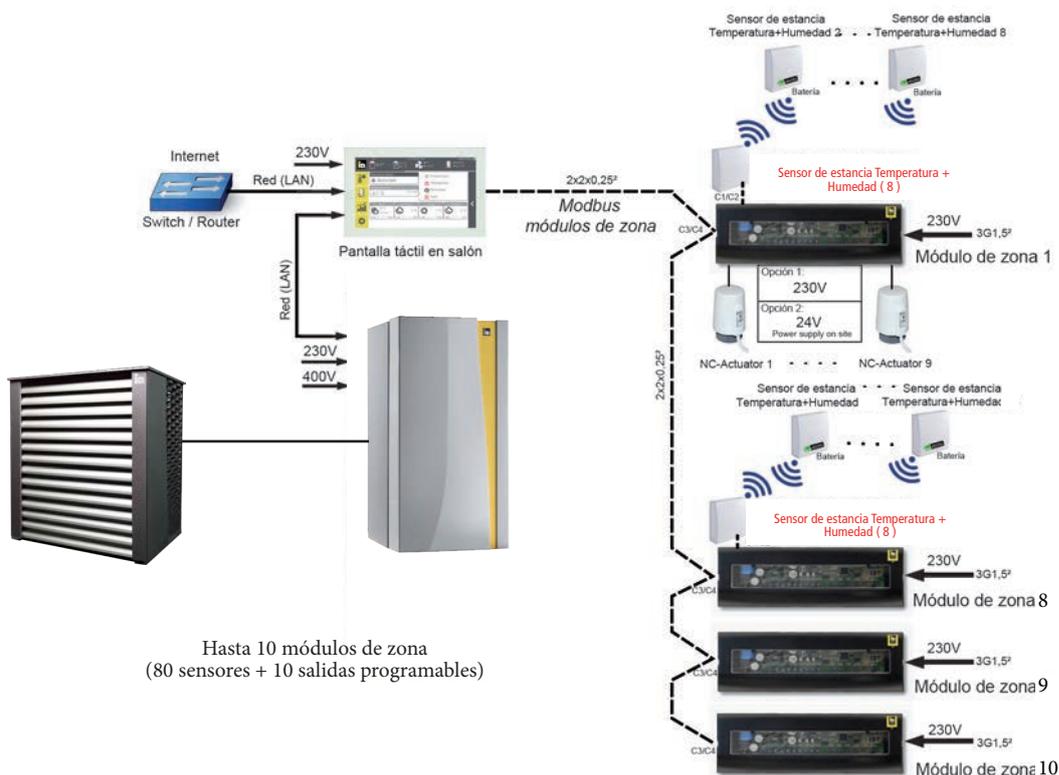
## Navigator 2.0 Pro con sensores vía cable. Pantalla táctil en la bomba de calor



**Nota:**

Los sensores de estancia están disponibles en versión cable o inalámbricos y pueden combinarse entre ellos, (ver página 15).

## Navigator 2.0 Pro con sensores wireless inalámbricos. Pantalla táctil en el interior de la vivienda



## Gestor domótico Navigator 2.0 Pro

Los ámbitos de aplicación del gestor Navigator 2.0 Pro no se restringen al uso particular doméstico, también tiene aplicaciones en otros ámbitos como la gestión de edificios de viviendas y hoteles.

Podemos acceder al sistema de dos formas:

- Acceso presencial desde la pantalla de la bomba de calor al gestor Navigator 2.0
- Acceso remoto desde APP Smartphone o Tablet (Android o IOS) o PC Windows

Ejemplos de aplicación:

### VIVIENDA UNIFAMILIAR



Vivienda unifamiliar: El propietario tiene acceso total y establece permisos a la carta para el resto de usuarios.

### EDIFICIO DE VIVIENDAS



Edificio de viviendas: En este caso el propietario puede ser el dueño del edificio (alquiler) o la comunidad de vecinos (propietarios de pisos), y se establecen los permisos de accesos a cada inquilino o propietario.

### HOTEL



Hotel: La propiedad del hotel da acceso (ver y modificar) a todas las estancias del hotel al usuario de recepción y acceso (ver y modificar) al sistema al mantenedor de la instalación.

# Gestor domótico Navigator 2.0 Pro



El control individual por estancia de iDM Navigator 2.0 Pro consiste en uno o varios módulos de zona conectados a la bomba de calor, a los actuadores electro térmicos NC (normalmente cerrados) y a los sensores de cada una de las estancias.

Los actuadores NC con alimentación de 230 V se pueden conectar directamente al módulo de zona. Si se utilizan actuadores NC de 24 V es necesario un transformador intermedio.

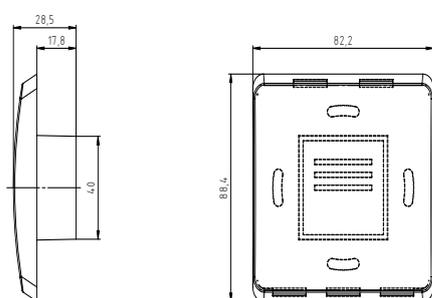
Los sensores de estancia están disponibles en versión cable o inalámbricos y pueden combinarse entre ellos.

Si utilizamos sensores de estancia vía radio es necesario por cada módulo de zona una antena receptora vía radio de montaje en pared que se puede utilizar como sensor de estancia.

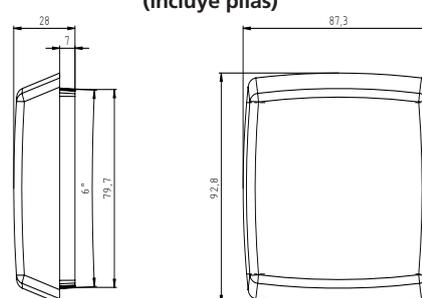
La pantalla táctil de las bombas de calor con regulación Navigator 2.0 se puede utilizar como sensor de zona si esta va instalada en el interior de la vivienda.

## Sensor de temperatura - humedad iDM

Sensor de estancia vía cable, montaje encastrado en pared

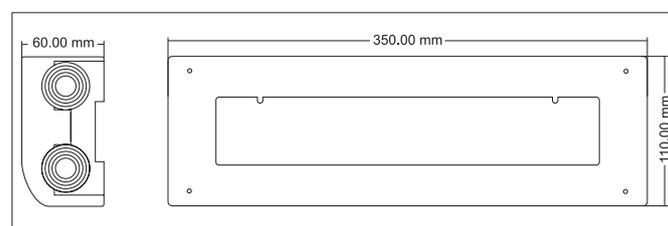


Sensor de estancia wireless inalámbrico, montaje en superficie (incluye pilas)



## El módulo de zona iDM

- 8 salidas relé de 5A (230V) para cabezales NC gestionados para los sensores de estancia.
- 1 salidas relé de 5A (230V) para cabezales NC gestionado por programación horaria.
- 1 salida para activación de un sistema de deshumidificación o ventilación mecánica (libre de tensión).
- 1 salida de relé para activación frío (libre de tensión).
- 1 salida de relé para activación calor (libre de tensión).



Táctil 7"



Módulo de zona



Sensor de estancia



Actuador electro térmico

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO	
<b>ACCESORIOS NAVIGATOR 2.0 PRO</b>	Tarjeta adicional para FUNCIÓN PRO (control individual por estancia)	IDM 191 292	137,00 €
	Módulo de zona de 8 canales y un canal con programación horaria*	IDM 191 255	547,00 €
	Sensor de estancia vía cable (temperatura - Humedad)	IDM 191 262	139,00 €
	Sensor de estancia inalámbrica wireless (temperatura - Humedad)	IDM 191 264	197,00 €
	Antena con sensor de estancia integrado (solo necesario con sensores inalámbricos wireless)**	IDM 191 265	220,00 €
	Actuador electro térmico on/off, NC 230V 30x1,5 (0,5A)	IDM 10 08 01 12	23,31 €
	Puesta en marcha función Pro (hasta 2 módulos de zona)	IDM 16 09 00 50	260,00 €
	Puesta en marcha función por módulo de zona adicional***	IDM 16 09 00 51	60,00 €

\* Hasta un máximo 10 módulos de zona por bomba de calor (hasta 80 sensores de estancias).  
 \*\* Necesario uno por cada módulo de zona. Puede ser utilizado como sensor de temperatura - humedad.  
 \*\*\* Una puesta en marcha por módulo de zona adicional partir del segundo módulo de zona.

# Integración fotovoltaica - Smart Green System



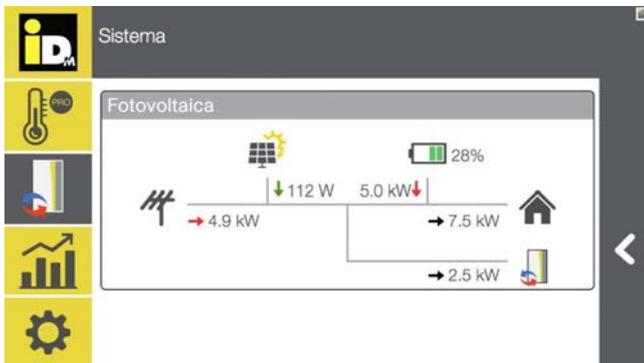
## Funcionamiento

El sistema Smart Green que permite el aprovechamiento fotovoltaico, donde la bomba de calor IDM a través de su Gestor Navigator 2.0 y los sistemas de autoconsumo Enertres que interactúan para conseguir el máximo aprovechamiento de la producción fotovoltaica. Esto permite aprovechar la electricidad producida por los paneles fotovoltaicos hasta el 70% sin baterías y un 95% con baterías sin derivarlo a la red.

El sistema Smart Green utiliza herramientas como la predicción meteorológica a 7 días y la demanda energética futura de la instalación.

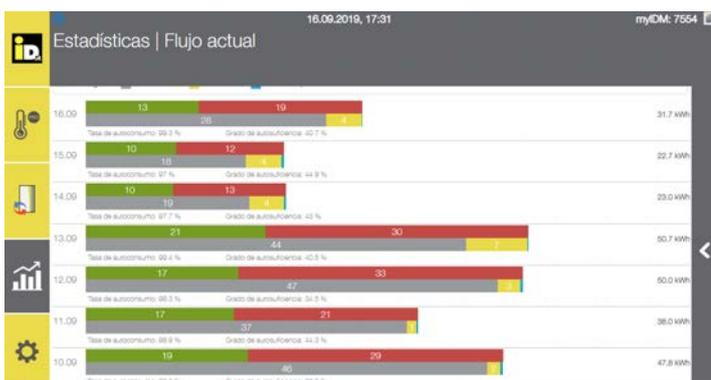


La previsión de horas de sol, temperatura exterior, probabilidad de lluvia, radiación solar, velocidad y dirección del viento son parámetros que el sistema tiene en cuenta para tomar decisiones.



El sistema aporta un seguimiento completo del comportamiento del sistema fotovoltaico a través de la propia pantalla de la bomba de calor y de la APP (Android e IOS) ofreciéndonos estadísticas en tiempo real, por día, mes o año y por otro lado el sistema permite el establecimiento de temperaturas máximas de consigna para el aprovechamiento fotovoltaico en función de los elementos instalados.

- Porcentaje de autoconsumo.
- Porcentaje de autosuficiencia energética.
- Carga de baterías, etc



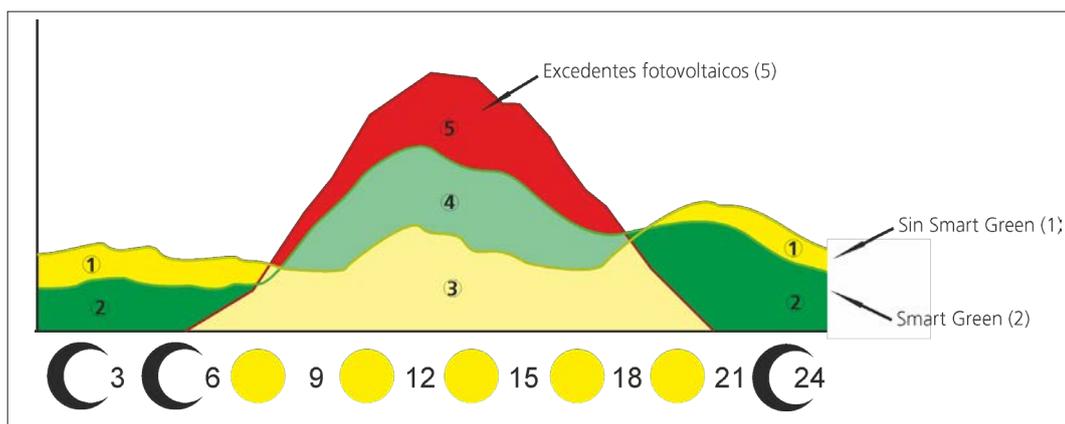
## Integración fotovoltaica - Smart Green System



El sistema permite:

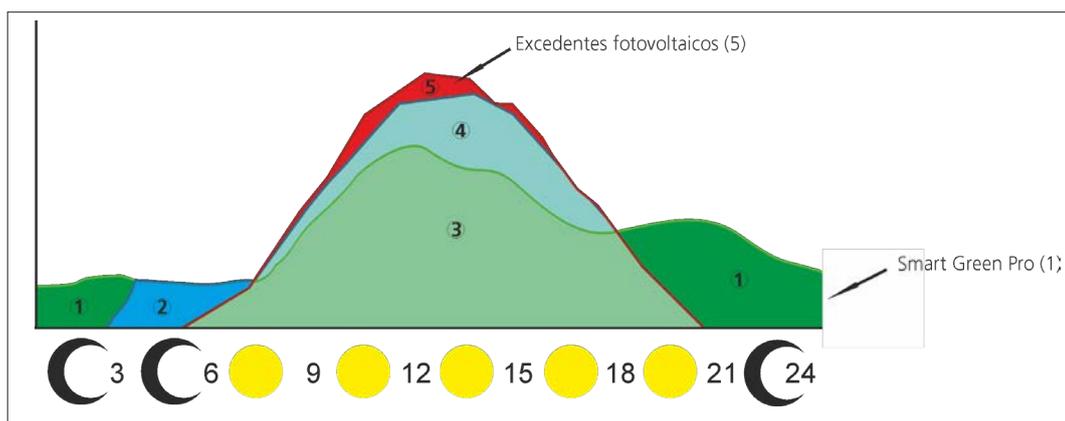
- Ajustar la potencia del compresor o compresores en instalaciones en cascada a la producción fotovoltaica.
- Transformando los excedentes eléctricos en térmicos y acumularlos en los depósitos de agua caliente sanitaria, inercia de calor e inercia de frío. Con esto aumentamos la rentabilidad del sistema puesto que por cada kW eléctrico aprovechado, la bomba de calor lo transforma en hasta 5kW térmicos.
- Acumulando energía en la propia vivienda gestionando la temperatura de consigna por circuito o por estancia si utilizamos en el gestor domótico Navigator 2.0 Pro.

### Autoconsumo básico VS Smart Green



- Ahorro de consumo eléctrico Smart Green VS sin Smart Green fuera del horario fotovoltaico. (1)
- Consumo eléctrico de red sin Smart Green fuera del horario fotovoltaico. (1+2)
- Consumo eléctrico de red con Smart Green fuera del horario fotovoltaico. (2)
- Aprovechamiento fotovoltaico sin Smart Green. (3)
- Aprovechamiento fotovoltaico con Smart Green. (3 + 4)
- Excedentes FV. (5)

### Smart Green VS Smart Green Pro



- Ahorro de consumo eléctrico con Smart Green Pro VS Smart Green fuera del horario fotovoltaico. (1)
- Consumo eléctrico de red con Smart Green Pro fuera de horario fotovoltaico. (2)
- Aprovechamiento fotovoltaico con Smart Green. (3)
- Aprovechamiento fotovoltaico con Smart Green Pro con baterías. (3 + 4)
- Excedentes FV. (5)

Un sistema fotovoltaico estándar de mercado puede llegar a tasas de autoconsumo del 25-30% frente al 70% de autoconsumo con Smart Green y el 95% en un sistema Smart Green Pro ya que toda la energía producida por la instalación fotovoltaica se almacena en las baterías.

El sistema Smart Green gestiona la producción de ACS y calefacción/frío de la bomba de calor para adaptar las horas de funcionamiento de esta cuando la producción fotovoltaica sea favorable. Este sistema puede mejorar su rendimiento si añadimos baterías.

# Integración fotovoltaica - Kits Enertres



Los sistemas de energía solar fotovoltaica Enertres forman parte de nuestras soluciones integrales desde hace 13 años. Esta experiencia adquirida nos ha permitido diseñar soluciones integrales fotovoltaicas evolucionadas, seguras y muy eficientes. Entre las ventajas podemos destacar



## Seguridad:

Dotados de todos los componentes necesarios para la instalación y calculados de manera precisa para asegurar la mayor fiabilidad de funcionamiento. Disponibles cuadros de protección en continua y alterna, así como las fijaciones para cualquier tipo de instalación cumpliendo la normativa vigente.



## Facilidad de montaje:

Solo es necesario instalar los componentes y olvidarse de cálculos de paneles fotovoltaicos, fusibles, magnetotérmicos, diferenciales, diodos diámetro y tipo de cableado, etc. El rendimiento y el resultado está garantizado.



## Perfecta integración:

Su funcionamiento en los kits es fiable y su integración es perfecta asegurando una instalación segura y facil.

Monitorización de producción, estadísticas y mucho más:



Todos nuestros Kit solares integran APP compatible con PC y Smartphone (iOS y Android) que aportan información en tiempo real y estadísticas del rendimiento de la instalación.

## Ahorro:



Los kits Enertres están calculados y diseñados para conseguir aprovechar la radiación solar en cualquier circunstancia, incluso en los días de baja radiación solar debido a la perfecta integración de los paneles de alta calidad monocristalinos y policristalinos con tecnología TwinPeak de célula partida con el resto de componentes. Asegurando que la inversión se amortizara a corto plazo.

## Garantía y calidad:



La alta fiabilidad de componentes del Kit aseguran una garantía de funcionamiento y rendimiento de los paneles, inversores y baterías. Paneles con garantía de hasta 25 años e inversores hasta 15 años. Las estructuras solares de alta calidad con aluminio anodizado y tornillería inox son adecuadas para todo tipo de instalaciones, incluso en zonas con influencia marina.

## Versatilidad:



La amplia gama disponibles de Kit fotovoltaicos aportan una solución para cada necesidad, tanto sea residencial, terciario o industrial.

## Los kits Smart Confort ENERTRES, incluyen todos los componentes necesarios para aportar un solución integral de alta calidad.

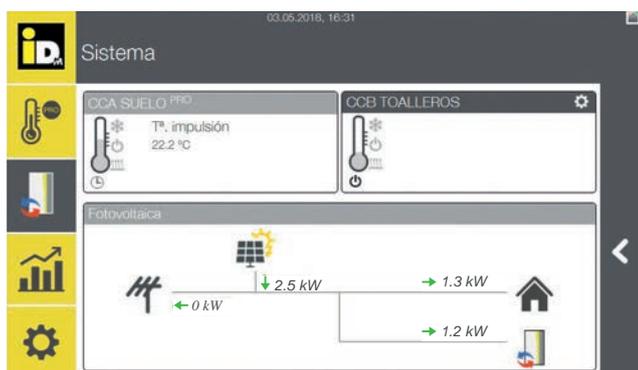
- Paneles fotovoltaicos monocristalinos / policristalinos de alta calidad y rendimiento.
- Inversor , cable solar 4mm, conectores MC4

### Opcional:

- Fijaciones, estructuras y tornillería para cualquier tipo de montaje en aluminio anodizado en color aluminio natural/negro.
- Cajas de protección eléctrica entre paneles e inversor (DC) y en instalación (AC).

### Kit Smart Confort:

- Inversor monofásico Fronius Primo de (3 a 8,2 kW) o inversor trifásico Fronius Symo (3 a 20 kW) con garantía 7 años ampliable a 20, seguimiento inteligente GMPP que mejora el rendimiento incluso con sombra, sistema Super Flex que se adapta a diferentes orientaciones de la cubierta con 2 entrada MPPT, herramienta de evaluación y análisis de datos y APP (IOS –Android).



## Integración fotovoltaica - Kits Enertres



### Kits Smart Confort Plus:

- Inversor Symo Gen24 Plus o Primo Gen24 Plus con garantía 7 años ampliable a 20, seguimiento inteligente GMPP que mejora el rendimiento incluso con sombra, sistema Super Flex que se adapta a diferentes orientaciones de la cubierta con 2 entradas MPPT, salida PV Point que alimenta pequeños consumos, herramienta de evaluación y análisis de datos y APP (IOS –Android).

Función energía eléctrica emergencia PV Point permite el suministro eléctrico durante los cortes. Dependiendo de la producción fotovoltaica garantiza, mediante un enchufe hasta 3Kw, suministro durante los cortes eléctricos.

Tecnología multi Flow permite la gestión de carga de baterías y vertido en sistemas con distintos generadores eléctricos.

### Kits Smart Confort Plus con baterías:

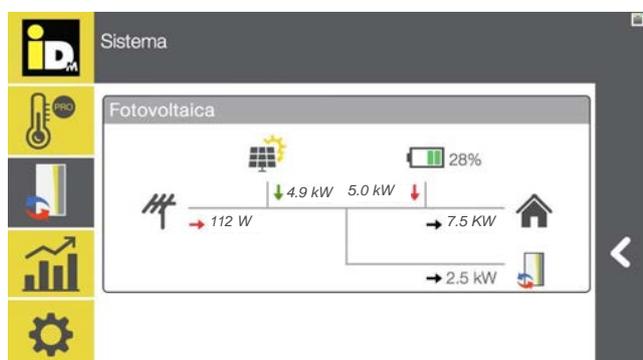
- Inversor Symo Gen24 Plus o Primo Gen24 Plus con garantía 7 años ampliable a 20, seguimiento inteligente GMPP que mejora el rendimiento incluso con sombra, sistema Super Flex que adapta a diferentes orientaciones de la cubierta con 2 seguidores, salida PV Point que alimenta pequeños consumos, herramienta de evaluación y análisis de datos y APP (IOS –Android).

Función energía eléctrica emergencia PV Point permite el suministro eléctrico durante los cortes. Dependiendo de la producción fotovoltaica garantiza, mediante un enchufe hasta 3Kw, durante los cortes de suministros eléctrico.

Tecnología multi Flow permite la gestión de carga de baterías y vertido en sistemas con distintos generadores eléctricos.

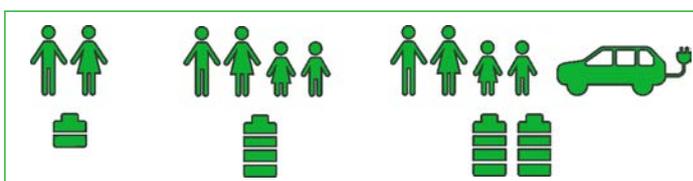
Sistema back up completo de la vivienda alimentado por las baterías de litio.

Durante largos periodos el sistema se conecta en modo back up dejando a la vivienda en modo aislado hasta la reparación del suministro eléctrico.



- Baterías de Litio ByD B-Box Premium HVS (5,1-12,8 kWh) o HVM (8,3 -22,1kWh). Las baterías ByD son fáciles de instalar gracias a la tecnología modular sin cables, esto permite aumentar nuestro almacenamiento de forma rápida y sencilla.

Indicador led para comprobación del porcentaje de almacenamiento, herramienta evaluación y análisis de datos y APP (iOS –Android)



## Tecnología patentada HGL

Las bombas de calor iDM con tecnología HGL optimizan la producción de agua caliente sanitaria. Esta tecnología patentada de iDM hace 40 años permite el aprovechamiento de la descarga del compresor a alta temperatura produciendo agua caliente a 62°C mientras la bomba de calor está trabajando para calefacción a unas temperaturas más bajas, por ejemplo 35°C para suelo radiante, sin necesidad de aumentar el régimen de compresión del circuito frigorífico.

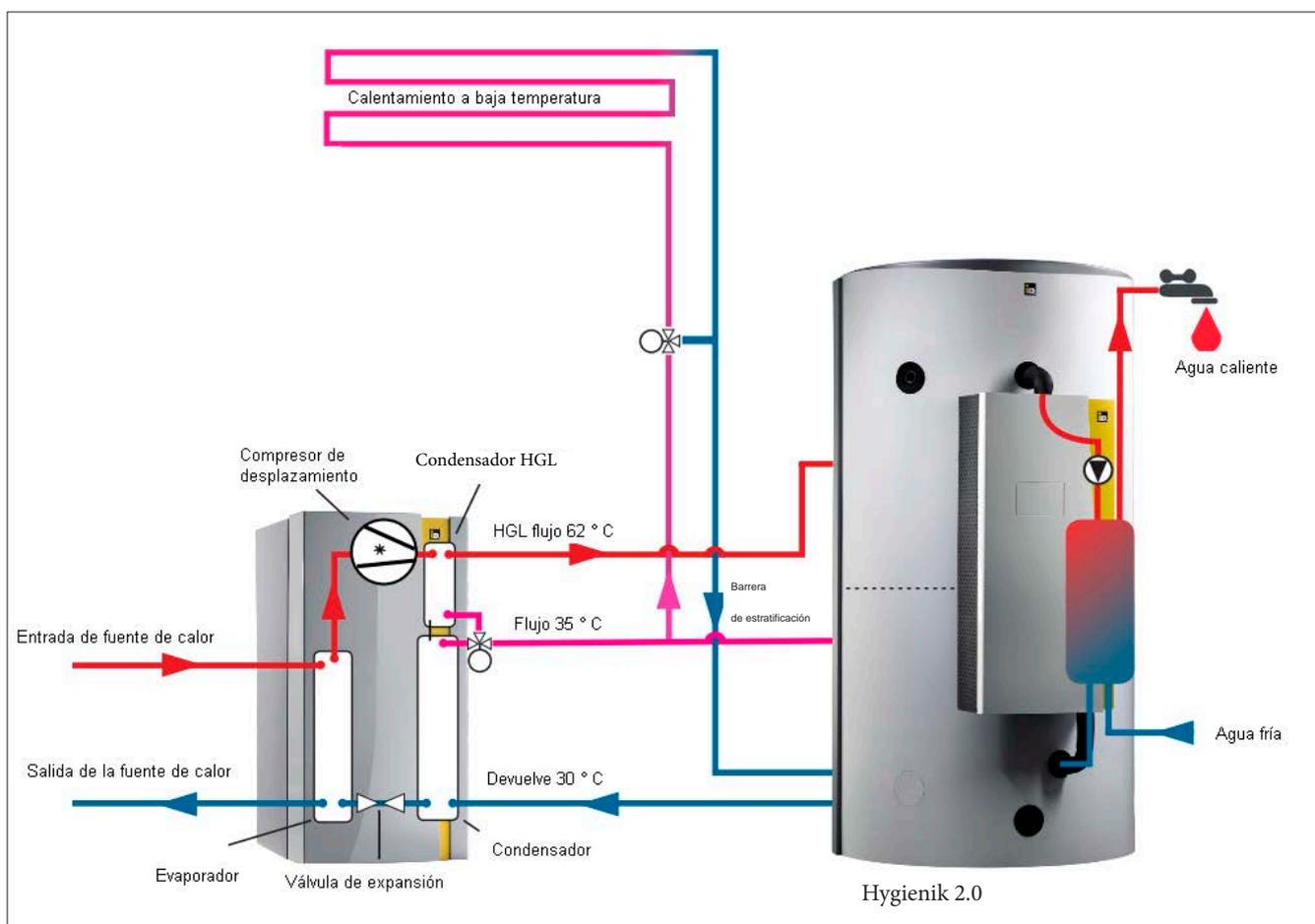
Esto se traduce en un menor coste de la producción de ACS, mayor COP y mayor vida útil del compresor debido al reducido número de horas que va a necesitar trabajar para ACS, produciendo ACS fuera del horario mientras trabaja en calefacción.

En las bomba de calor HGL, el circuito frigorífico está formado por dos condensadores.

El condensador (HGL) se encuentra justo a la salida del compresor. Cuando la bomba de calor trabaja en calefacción aprovecha la descarga del compresor a alta temperatura (hasta 15%) para aumentar la temperatura del agua que pasa por el condensador (HGL) a 62°C.

La optimización de este condensador (HGL) se consigue mediante una válvula desviadora controlada a 0 - 10 V con tecnología PID. Está tecnología adapta la posición de la válvula HGL instantáneamente para únicamente aprovechar la alta temperatura con el mínimo caudal.

Cuando la bomba trabaja solo en ACS el rendimiento es elevado por que utiliza los dos condensadores, optimizando la producción de ACS.



Bomba de calor con HGL en modo calefacción.

## Producción de ACS instantánea



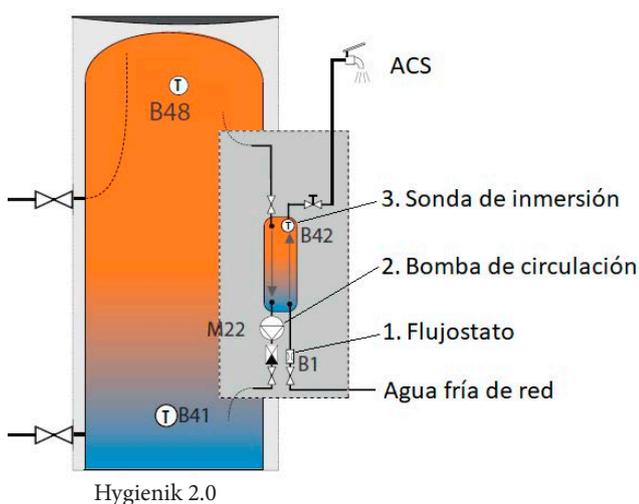
Enertres, propone desde hace 20 años sistemas de producción de agua caliente sanitaria instantánea, para pequeños y grandes consumos. Esto aporta múltiples ventajas con respecto a sistemas tradicionales de acumulación de ACS (agua caliente sanitaria).

Esta solución es muy eficiente y supone un ahorro considerable debido a que no tenemos que elevar la temperatura en el acumulador de ACS para prevenir la legionella, puesto que el agua de consumo se calienta de manera instantánea de la red de suministro.

### Ventajas:

- ACS producida en el momento del consumo.
- Control preciso de temperatura de ACS.
- Control de recirculación ACS a través de la Navigator 2.0.
- Mayor ahorro; no tenemos que elevar la temperatura del depósito para la esterilización debido a que se utilizan acumuladores de inercia y el agua acumulada no es de consumo, por lo que solo hay que subir la temperatura a las condiciones de confort de ACS, pero no de esterilización.
- La esterilización antilegionella, en el caso que se necesite, se realiza aguas arriba del acumulador de inercia con lo que el volumen de agua a esterilizar es mínimo, lo que supone un gran ahorro.
- Mayor vida útil del depósito inercia (20-30 años).
- Control PWM (0-10 V) de la bomba circuladora del módulo producción y 2 sondas de temperatura en el acumulador, garantizan la máxima eficiencia.

Disponemos de módulos capaces de producir 25 / 35 / 50 / 70 litros por minuto y configuraciones en cascada con varios módulos para atender cualquier demanda de ACS.



### ESQUEMA DEL MÓDULO DE PRODUCCIÓN CON DETALLE DE FUNCIONAMIENTO

1. Interruptor de caudal, detecta la demanda en la instalación
2. Bomba de circulación DC arranca para intercambiar temperatura
3. Sonda de inmersión a la salida del intercambiador garantiza la temperatura deseada

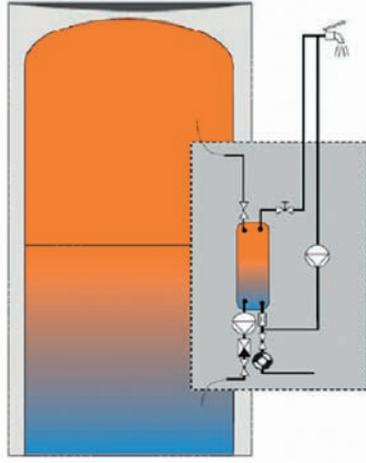


DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO	
MÓDULOS DE PRODUCCIÓN DE ACS	Módulo de producción de 25 l/min con aislamiento	IDM 173 300	2.190,00 €
	Módulo de producción de 35 l/min con aislamiento	IDM 173 302	2.578,00 €
	Módulo de producción de 50 l/min con aislamiento	IDM 173 304	3.496,00 €
	Módulo de producción de 70 l/min con aislamiento	IDM 173 306	4.304,00 €
	Módulo de producción de 25 l/min con aislamiento con válvula mezcladora para limitar T° entrada al módulo	IDM 173 310	2.371,00 €
	Módulo de producción de 35 l/min con aislamiento con válvula mezcladora para limitar T° entrada al módulo	IDM 173 312	2.870,00 €
	Regulador de velocidad variable para modulo de producción*	IDM 173 533	507,50 €
	Contador de energía para módulo de 25 y 35 l/min	IDM 173 534	474,00 €
Contador de energía para módulo de 50 y 70 l/min	IDM 173 536	1.104,00 €	

\* Necesario para controlar más de un grupo de producción por bomba de calor.

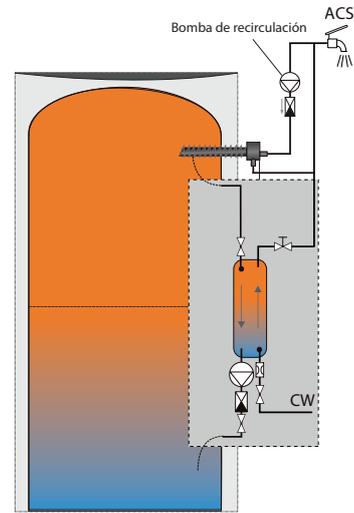
## Recirculación de ACS - Instalaciones individuales

En función de la instalación y distribución de ACS se ofrecen diferentes soluciones para adaptarse a la demanda.



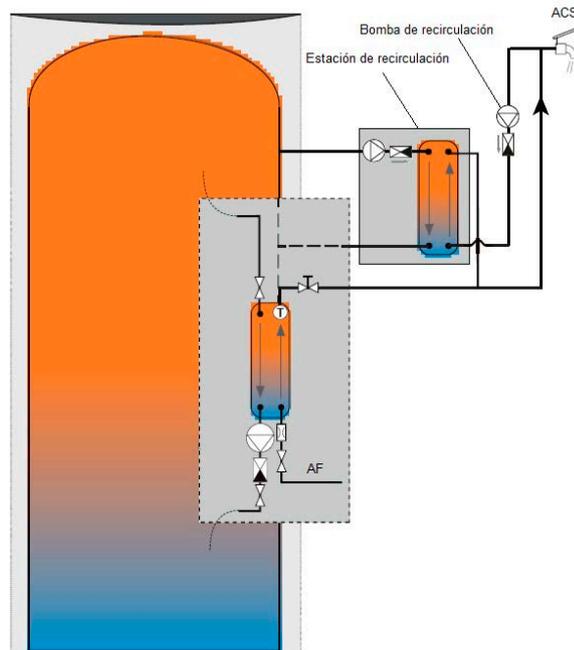
Hygienik 2.0 con módulo de producción de ACS (25 y 35 l/min) y bomba de recirculación

Recirculación sobre módulo de producción.



Hygienik 2.0 con módulo de producción de ACS y lanza de intercambio térmico

Recirculación por lanza de intercambio térmico (potencia de intercambio 1kW térmicos), bomba de recirculación con control integrado de temperatura y control horario de recirculación con ciclos de funcionamiento (Navigator 2.0)



Hygienik 2.0 con módulo de producción de ACS y estación de recirculación

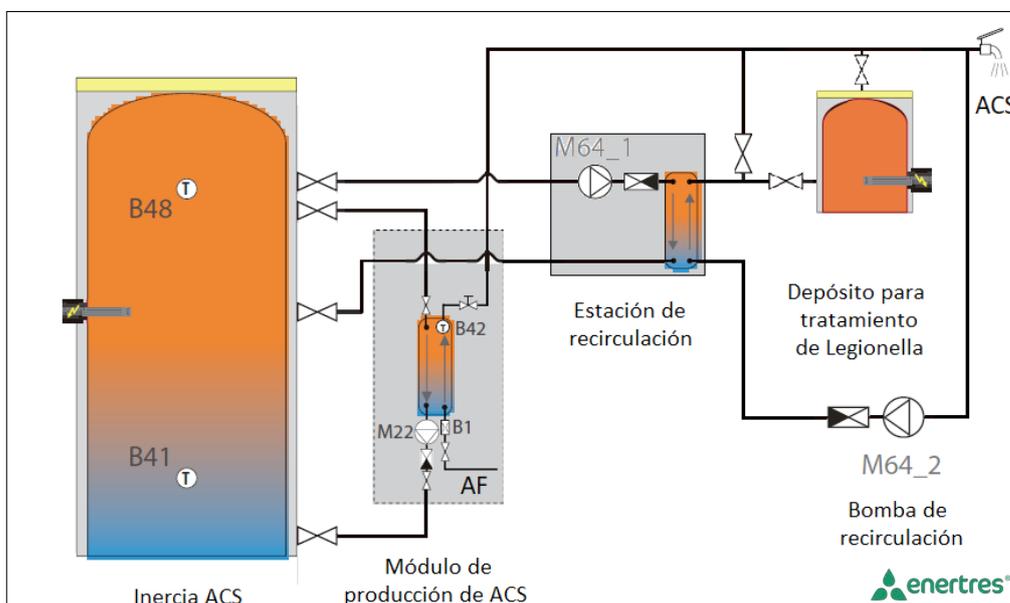
Recirculación con estación de recirculación (potencia de intercambio 5kW térmicos), bomba de recirculación con control integrado de temperatura y control horario de recirculación (Navigator 2.0) y ciclos de funcionamiento.



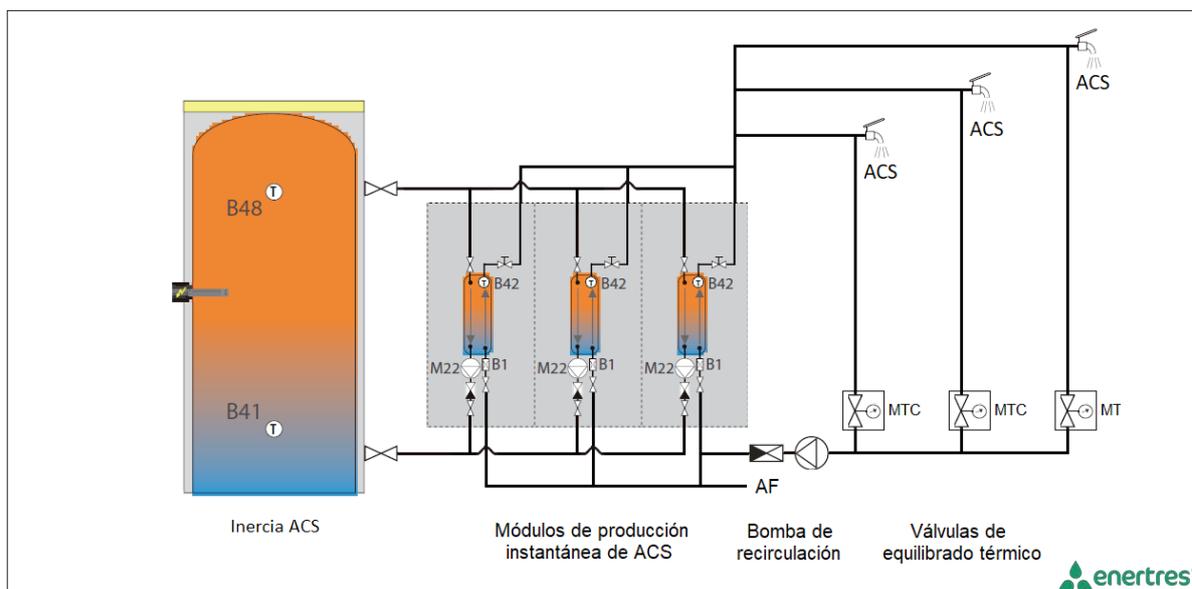
# Recirculación de ACS - Instalaciones centralizadas



Para minimizar las pérdidas de temperatura por recirculación en las redes de suministro de ACS, proponemos varias soluciones en función del tipo de instalación.



Para instalaciones centralizadas con producción de ACS instantánea que tengan que garantizar la posibilidad de realizar un tratamiento de esterilización antilegionella, ofrecemos la posibilidad de realizarlo mediante un reducido depósito, una resistencia eléctrica y un juego de válvulas de corte.



En instalaciones centralizadas con producción instantánea de ACS ofrecemos la posibilidad de realizar un equilibrado térmico mediante válvulas de cierre para optimizar la eficiencia de la instalación y garantizar el confort térmico en toda la distribución de ACS.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Válvula MTC DN15 de equilibrado térmico	IDM 10 08 05 00	281,88 €
Válvula MTC DN20 de equilibrado térmico	IDM 10 08 05 01	281,88 €
Módulo de desinfección para válvula de equilibrado térmico	IDM 10 08 05 10	203,01 €
Bomba Wilo Star Z NOVA T 140 1/2" Recirculación ACS con control de temperatura (vivienda unifamiliar)	IDM 422 2650	521,75 €
Bomba Wilo Stratos PICO-Z 25/0,5-4 11/2" Recirculación ACS con control de temperatura	IDM 425 5433	874,69 €
Bomba Wilo Stratos PICO-Z 25/0,5-6 11/2" Recirculación ACS con control de temperatura	IDM 425 5434	994,75 €
Modulo de recirculación para ajuste de estación de 25/35 l mm	IDM 173 500	564,60 €
Lanza de intercambio térmico para Hygienik 500, 825 y 1.000 l (1kW)	IDM 171 251	231,00 €
Estación de intercambio de calor por recirculación con bomba, válvulas de corte, válvulas en Y para colocación mural (5kW)	IDM 171 265	923,00 €

## Soluciones centralizadas

### SISTEMAS CENTRALIZADOS DE ALTA EFICIENCIA PARA RESIDENCIAL /TERCIARIO / INDUSTRIAL

La tecnología de IDM permite realizar instalaciones para atender grandes demandas de climatización y ACS de manera eficiente tanto en nuevas instalaciones como en rehabilitación. Además en nuestra gama de bombas de calor hay modelos disponibles en alta temperatura.

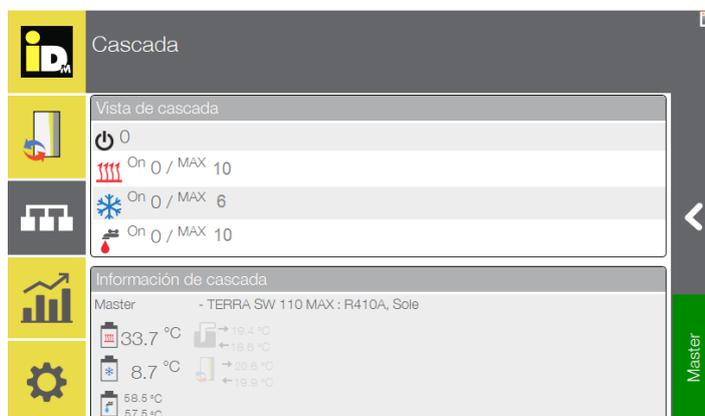
A través del Gestor inteligente integral Navigator 2.0, las bombas de calor son capaces de alimentar, controlar y gestionar todos los elementos de campo (válvulas motorizadas, bombas de circulación estándares e inteligentes con diferentes lógicas de control, grupos de impulsión, fuentes alternativas de calor, etc.) que forman parte de la instalación.

Además, permite:

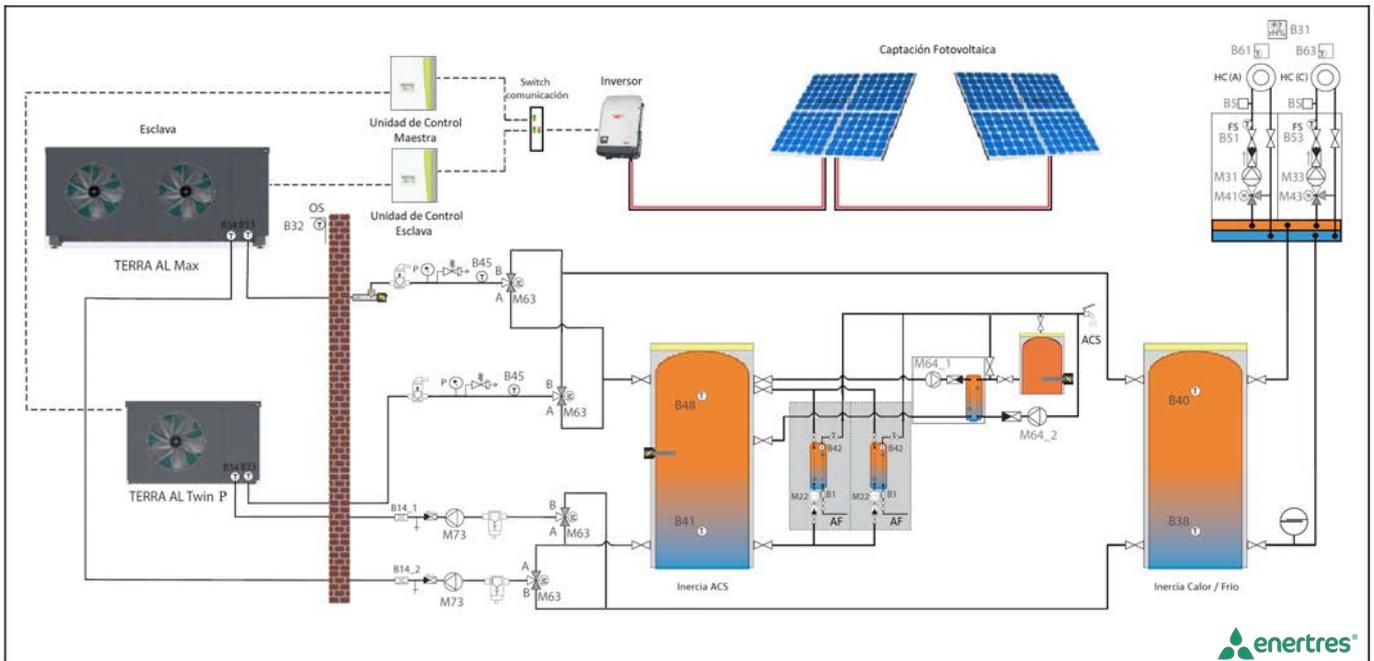
- Gestión integral remota de la instalación a través de la aplicación propia integrada para PC o APP
- Integración con sistemas de comunicación KNX, Modbus TCP y BACnet.
- Gestión de hasta 10 bombas de calor. Aerotérmicas (hasta 750 kW) o Geotérmicas (hasta 1.400 kW) sumando hasta 20 compresores. Esta gestión es posible realizarla con modelos de diferentes potencias.
- Gestión de sistemas híbridos en cascada (geotermia y aerotermia).
- Producción de ACS instantánea sin riesgo de legionella con nuestros módulos de producción de 25-35-50-70 l/min, que pueden trabajar en cascada para adaptarse a cada necesidad sin límite de producción.
- Gestión de la recirculación de ACS por horario y con ciclos de funcionamiento.
- Integración solar fotovoltaica con nuestros sistemas Enetres Smart Green, Smart Green Plus, Smart Green Pro.
- Integración solar térmica por diferencia de temperatura para sistemas simples o de carga estratificada.
- Gestionar hasta 33 circuitos (montantes o zonas) con mezcladora o directos independientemente para diferentes usos: suelo radiante-refrescante, fancoils, UTAS, recuperadores, piscina, deshumectadoras, etc.
- Sistemas de producción a 4 tubos con el sistema frío hidráulico externo frío – calor y ACS simultaneo con frío pasivo integrado.
- Sistema de producción frío- calor.

La regulación Navigator 2.0 incluye de serie la comunicación en cascada entre varias bombas de calor a través de un switch de comunicación disponible como accesorio. Esta comunicación permite optimizar la proporcionalidad de todas las etapas disponibles y adaptarse a las necesidades instantáneas de la instalación para optimizar el consumo y garantizar el confort.

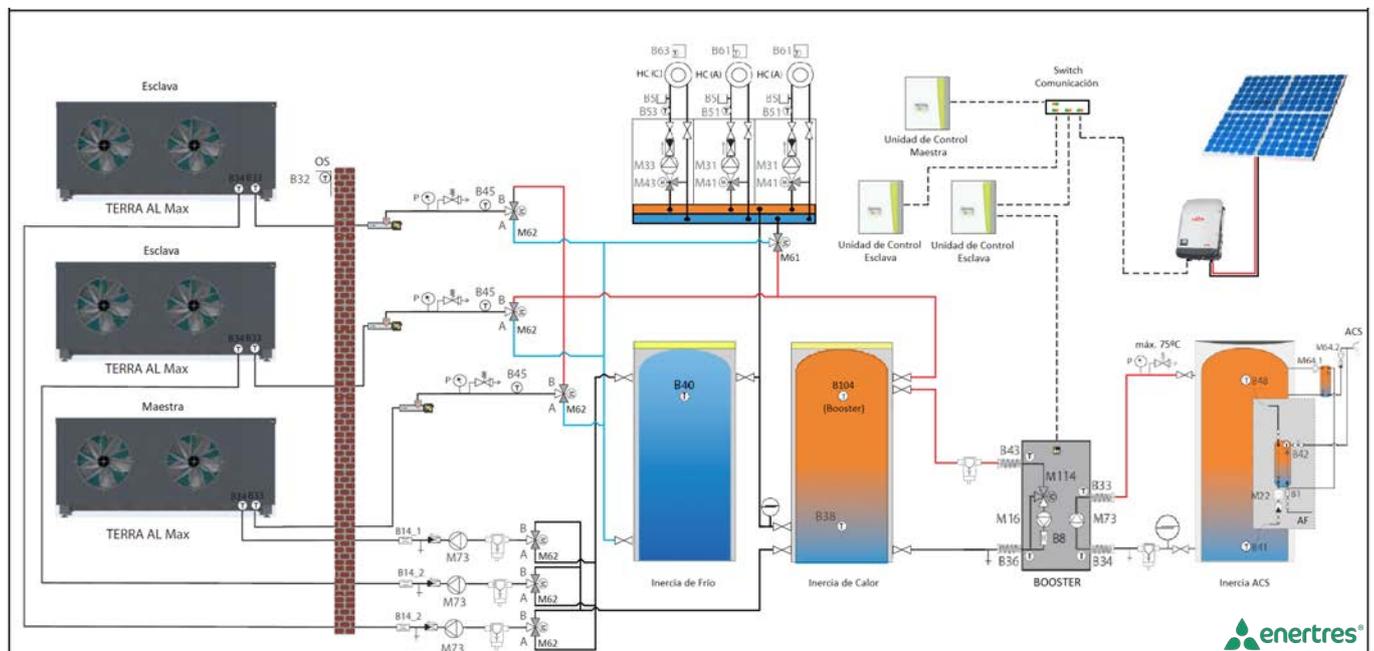
Esta comunicación ha sido diseñada para permitir la comunicación entre bombas de calor de diferentes potencias y para poder combinar aerotermia con geotermia en una misma instalación.



# Soluciones centralizadas

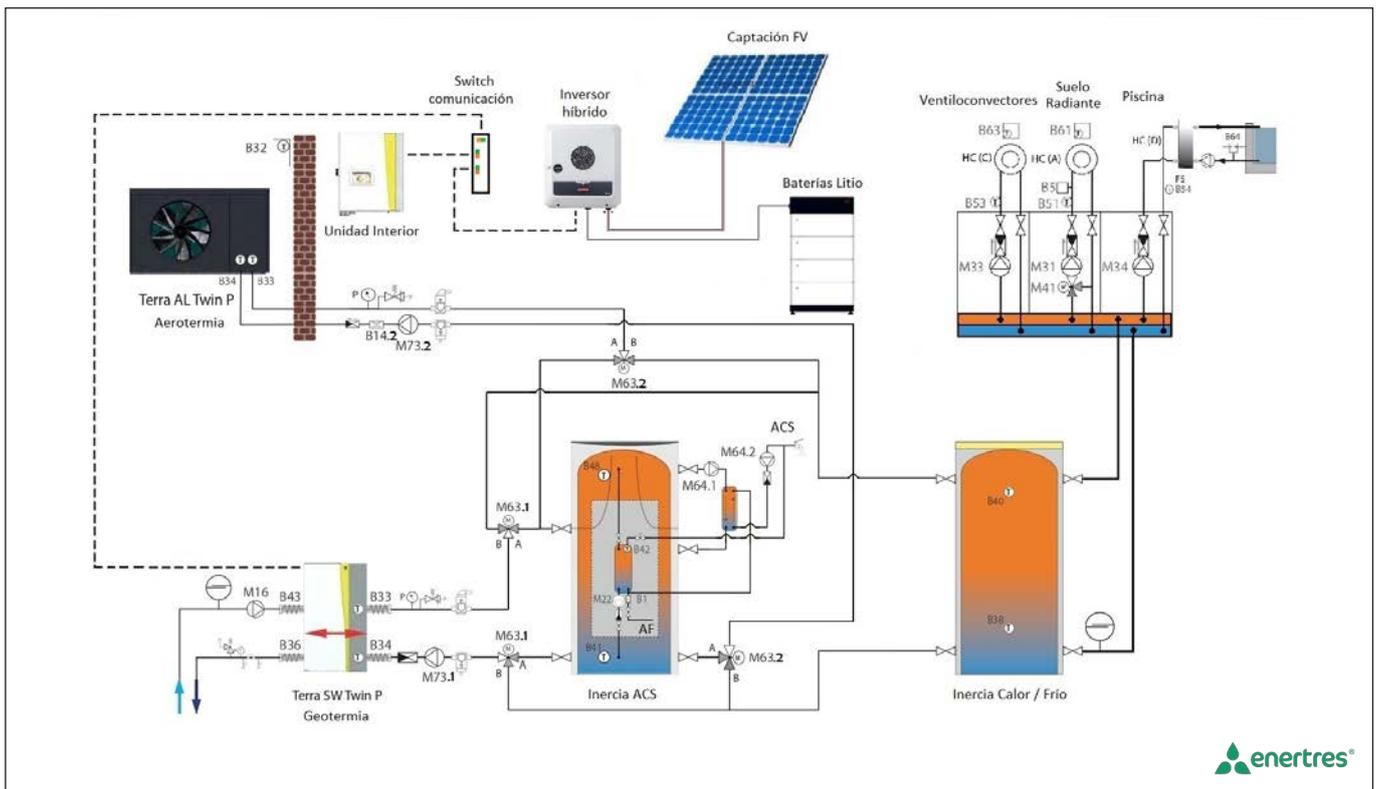


Sistema centralizado de aerotermia en cascada con dos bombas de calor aerotérmicas AL MAX de 75 kW + AL TWIN de 38 kW (113kW) para frío, calefacción y ACS con producción instantánea de 140 l/min e integración fotovoltaica con sistema Smart Confort.

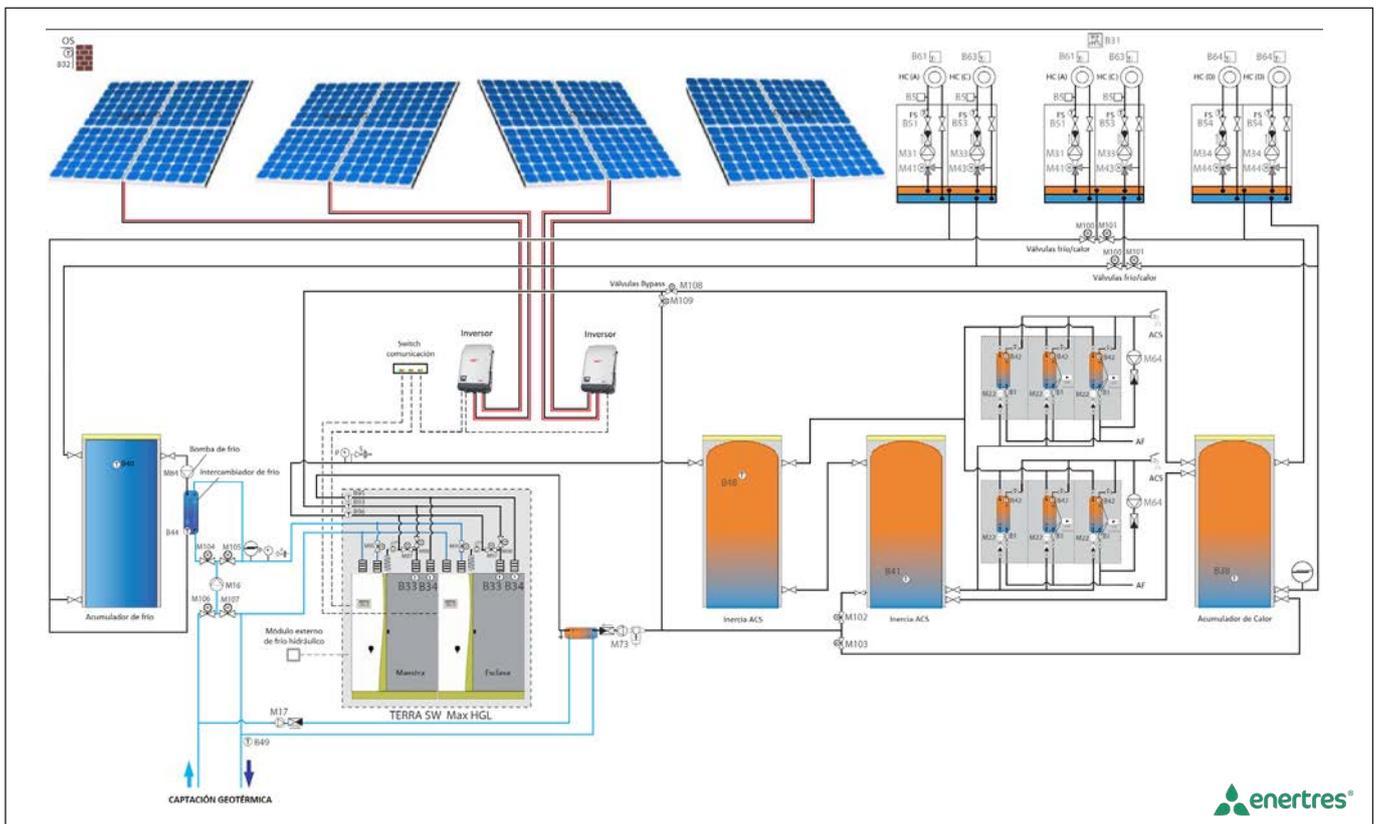


Sistema centralizado de aerotermia en cascada con tres bombas de calor aerotérmicas modelo AL MAX de 75kW + 75kW + 75kW (225kW) + 20kW BOOSTER, para frío, calefacción y producción de ACS instantánea de alta temperatura con un modulo de producción de 70 l/min e integración fotovoltaica con sistema Smart Confort.

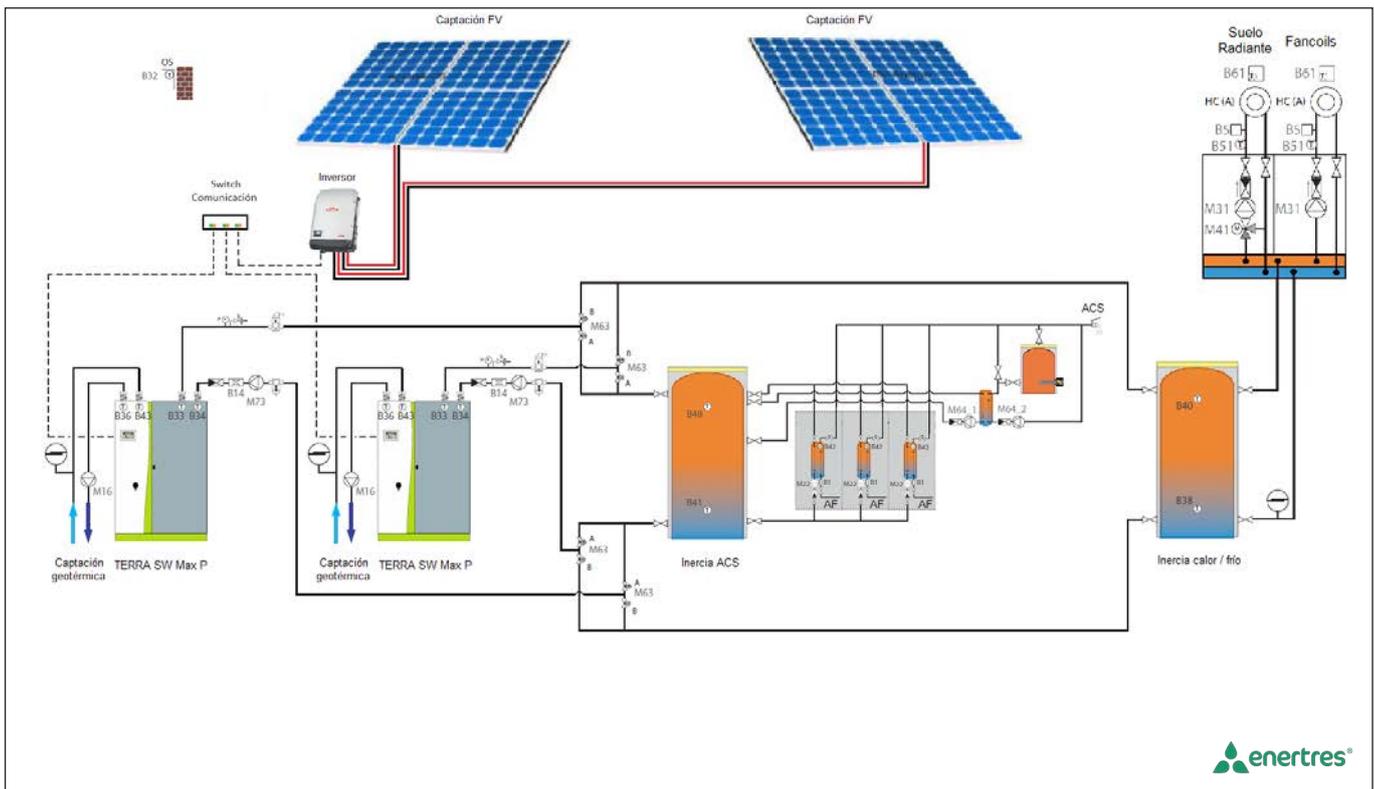
# Soluciones centralizadas



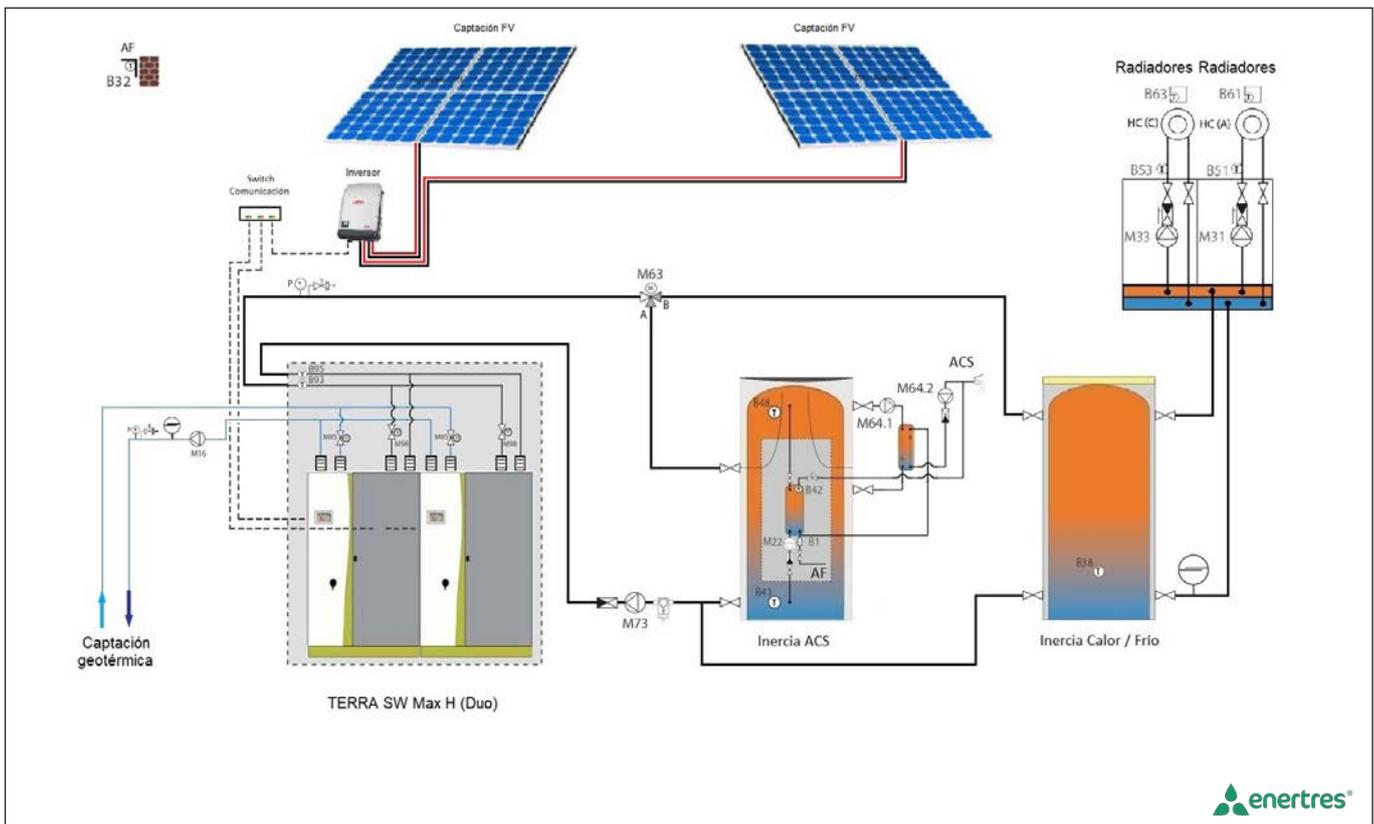
Sistema centralizado de aerotermia y geotermia en cascada una bomba geotérmica TERRA SW TWIN-P de 42 kW y una bomba de calor aerotérmica AL TWIN de 38kW (80 kW) Para frío, calefacción, climatización, piscina y ACS con producción instantánea de 70 l/min. Integración fotovoltaica con sistema Smart Confort con baterías litio.



# Soluciones centralizadas

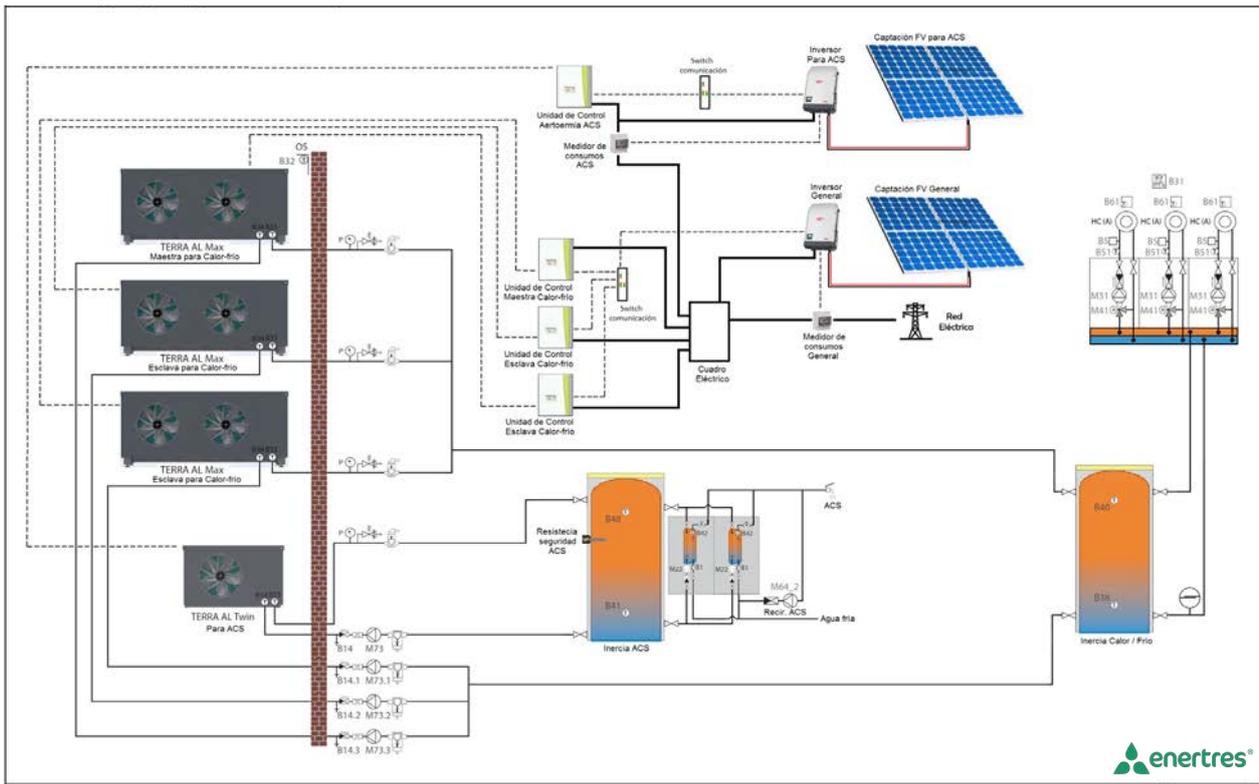


Sistema centralizado de geotermia en cascada de 2 TERRA SW MAX P de 140kW (280kW) para producción de ACS y frío - calefacción simultánea con bombas de calor reversibles con capacidad de producción de ACS instantánea de 210 l/min y posibilidad de tratamiento antilegionella en la distribución e integración fotovoltaica con sistema Smart Confort.

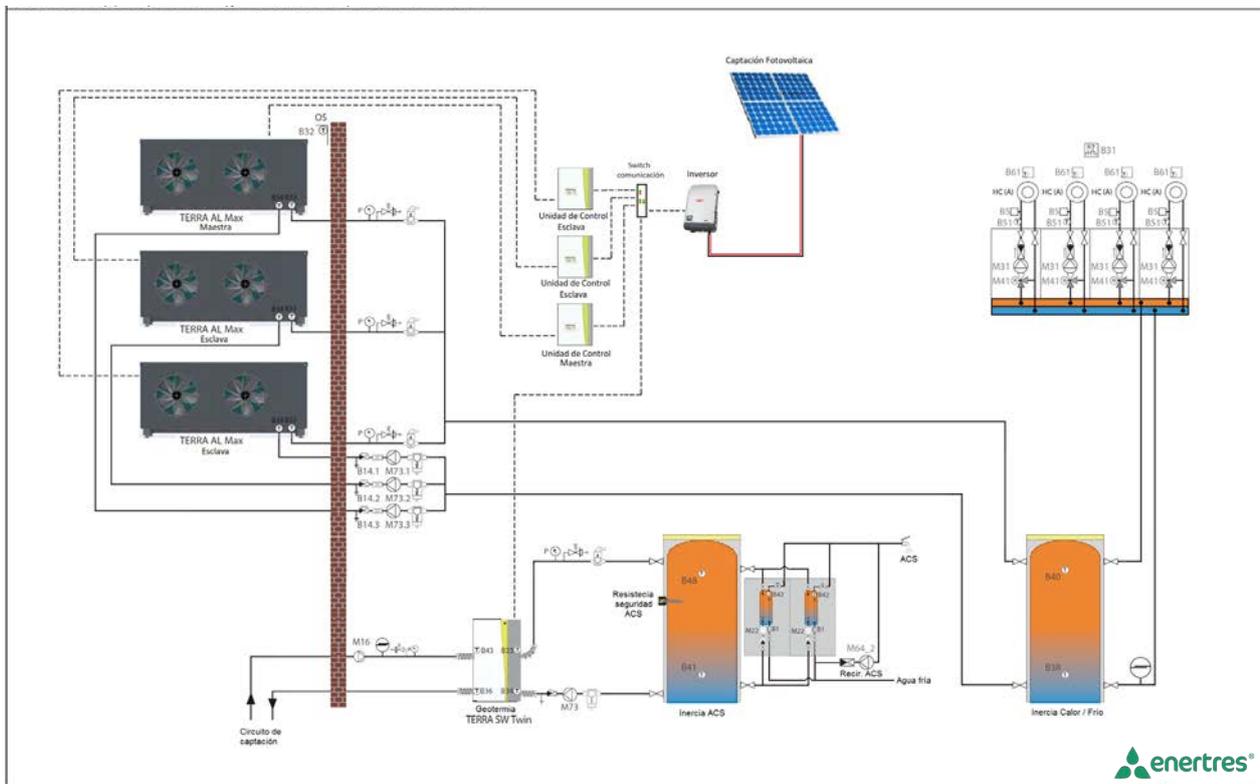


Sistema centralizado de geotermia en cascada con bombas de calor geotérmicas de alta temperatura TERRA SW MAX H de 180kW para producción instantánea de 70 l/min a alta temperatura. Distribución a sistema de emisión de alta temperatura e integración fotovoltaica con sistema Smart Green.

# Soluciones centralizadas

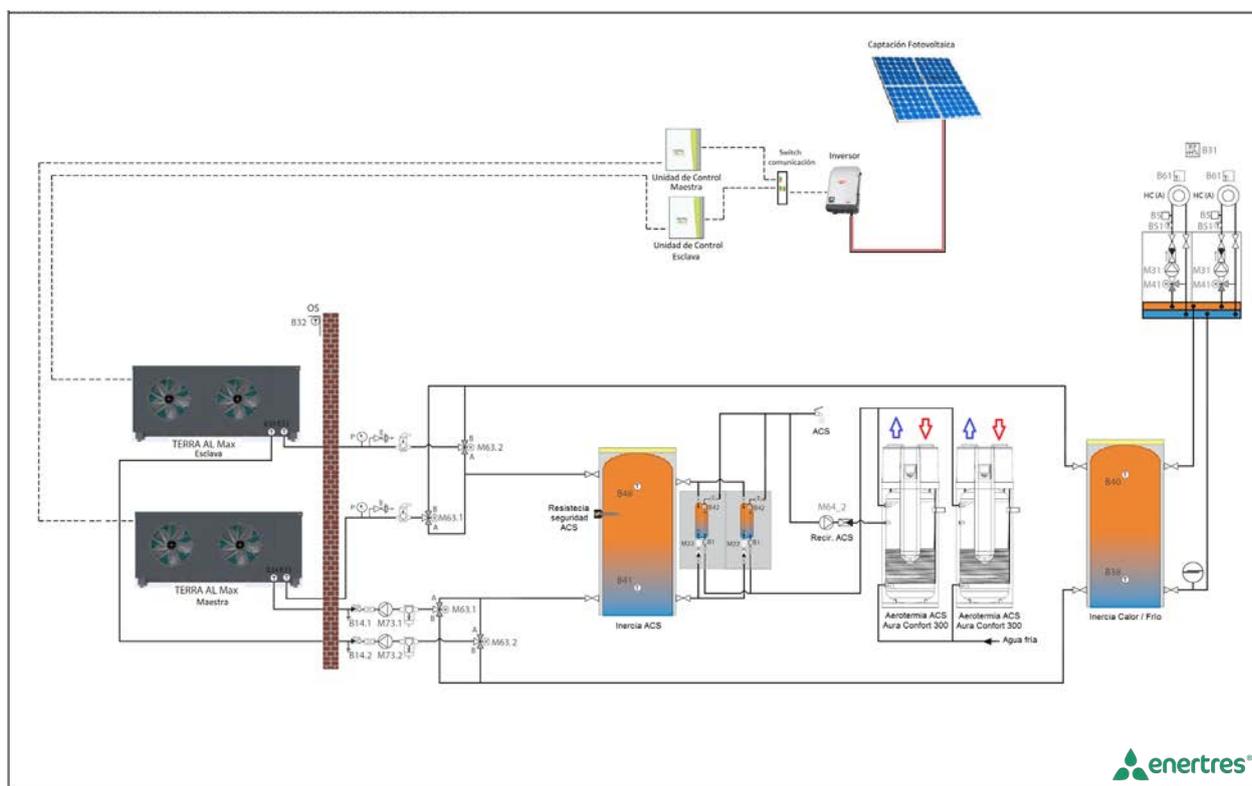


Sistema centralizado de aerotermia en cascada con tres bombas de calor aerotérmicas modelo AL MAX de 75kW (225 kW) para frío y calefacción con integración fotovoltaica con sistema Smart Confort y una bomba de calor aerotérmica independiente modelo AL TWIN de (35kW) para ACS con producción instantánea de 140 l/min e integración FV para ACS (CTE)

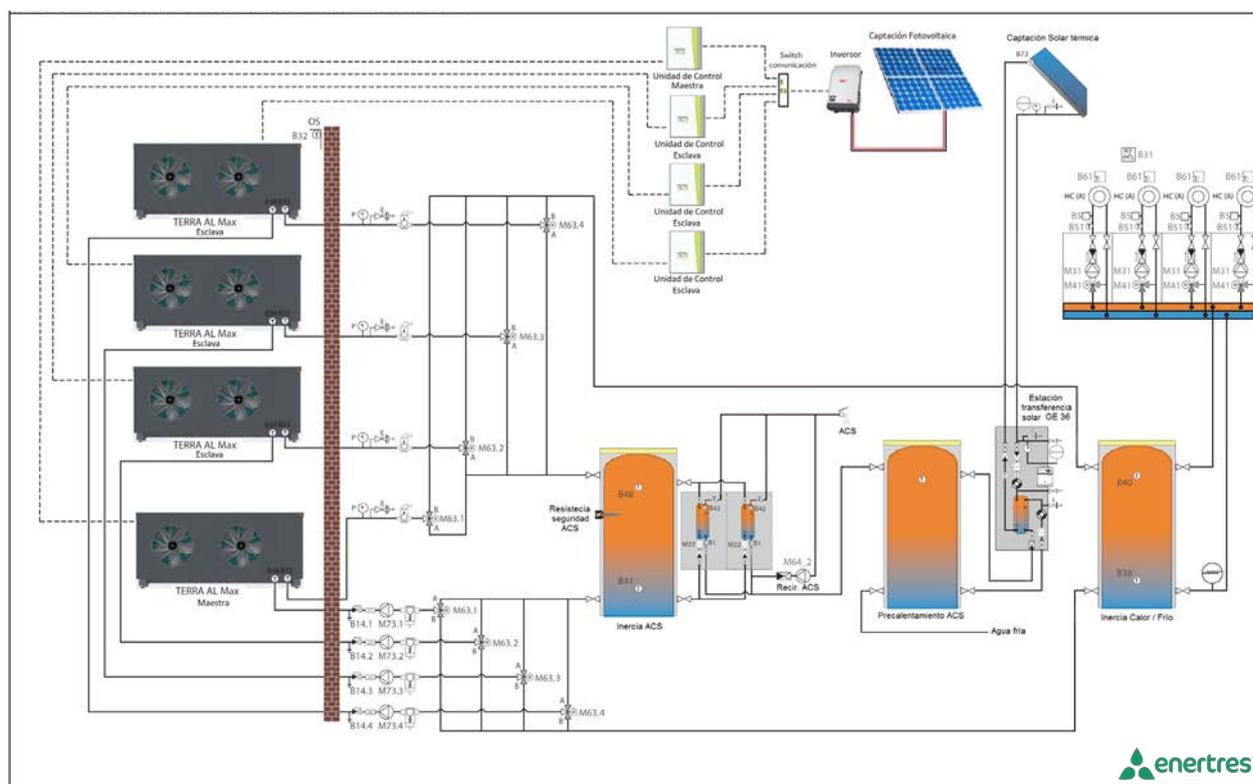


Sistema centralizado de aerotermia en cascada con tres bombas de calor aerotérmicas modelo AL MAX de 75kW (225 kW) para frío y calefacción, una bomba de calor geotérmica modelo TERRA SW TWIN 35 (35kW) para ACS con producción instantánea de 140 l/min e integración fotovoltaica con sistema Smart Green

# Soluciones centralizadas



Sistema centralizado de aerotermia en cascada con dos bombas de calor aerotérmicas AL MAX de 75kW (150kW) para frío, calefacción y ACS con producción instantánea de 140 l/min con pre-calentamiento de ACS con dos Auras Confort 300 (CTE) e integración fotovoltaica con Sistema Confort.



Sistema centralizado de aerotermia en cascada con cuatro bombas de calor aerotérmicas AL MAX de 75kW (300kW) para frío, calefacción y ACS con producción instantánea de 140 l/min, pre-calentamiento de ACS con solar térmica y estación de transferencia solar GE 32 (CTE) e integración FV con sistema Smart Confort.

# Frío pasivo en bombas de calor geotérmicas. Sistema de refrescamiento directo

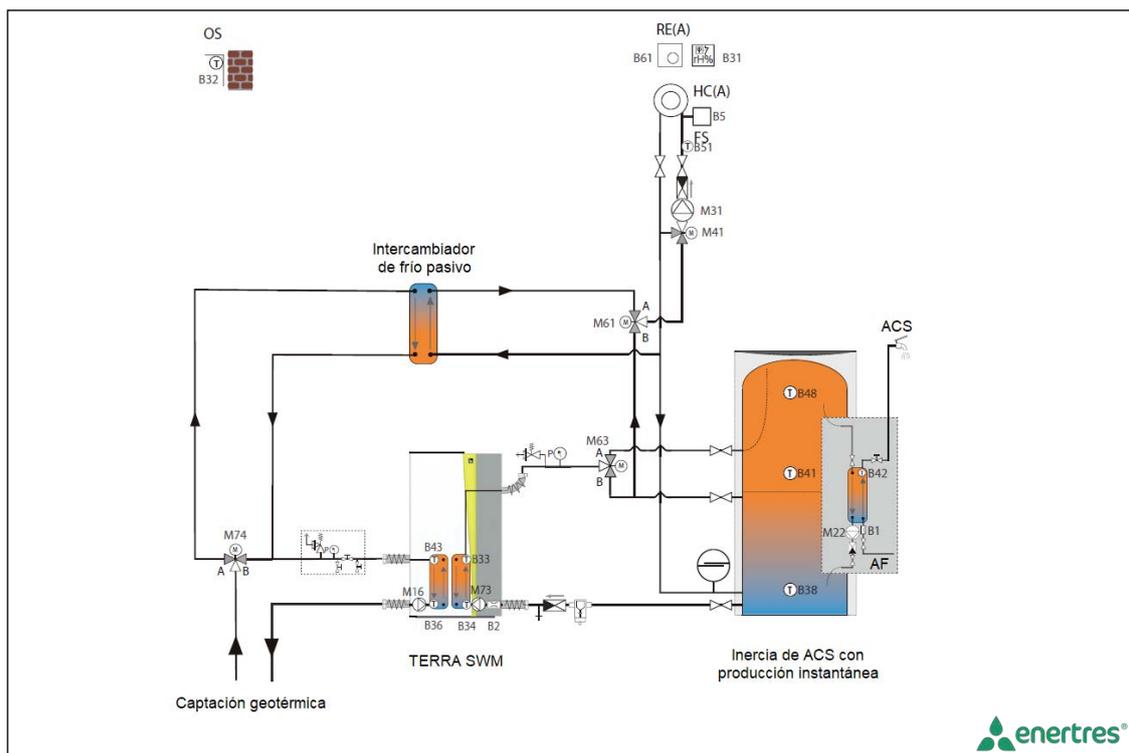
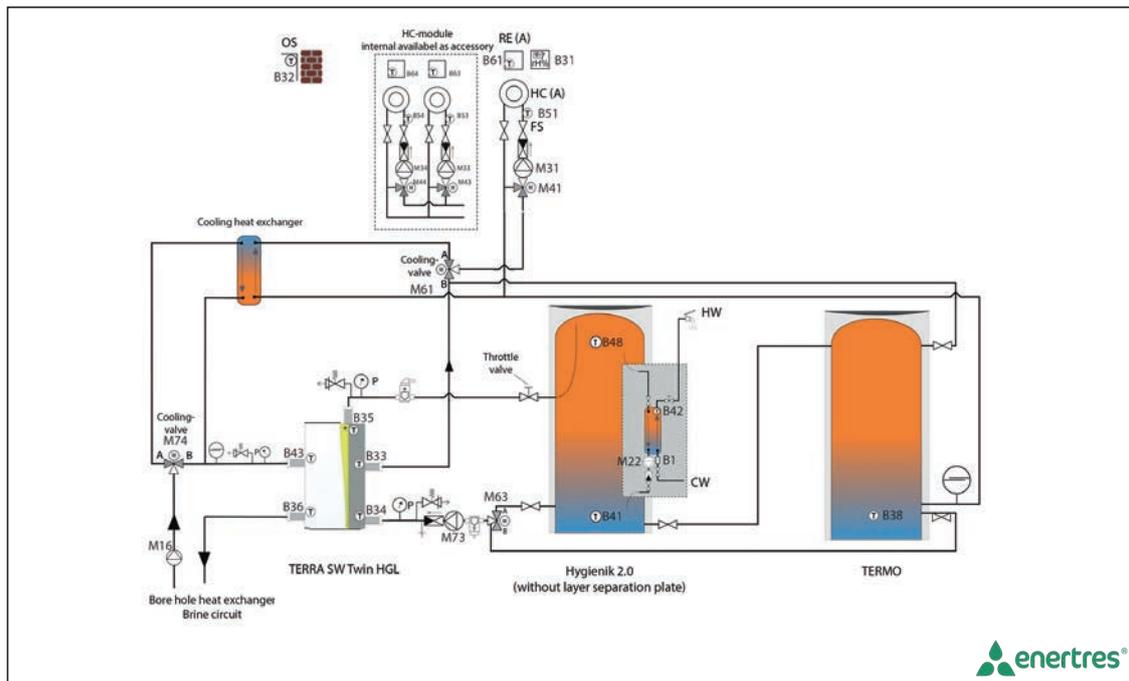
El frío pasivo también llamado frío gratuito consiste en el aprovechamiento de la baja temperatura relativa del subsuelo con respecto al ambiente para refrescar la vivienda en verano.

Este sistema consiste en recircular el fluido caloportador de los pozos a través de un intercambiador de placas que baja la temperatura al circuito de suelo radiante refrescante sin necesidad de que trabaje el compresor.

El consumo es prácticamente nulo puesto que el compresor no funciona en este modo de funcionamiento.

Con la información de la sonda de humedad ambiente o de punto de rocío de iDM la regulación calcula la temperatura de impulsión para evitar la condensación en el suelo radiante refrescante.

También se puede optimizar el control de condensación por estancia utilizando la función Navigator 2.0 Pro.



# Frío activo en bombas de calor geotérmicas con modelos reversibles

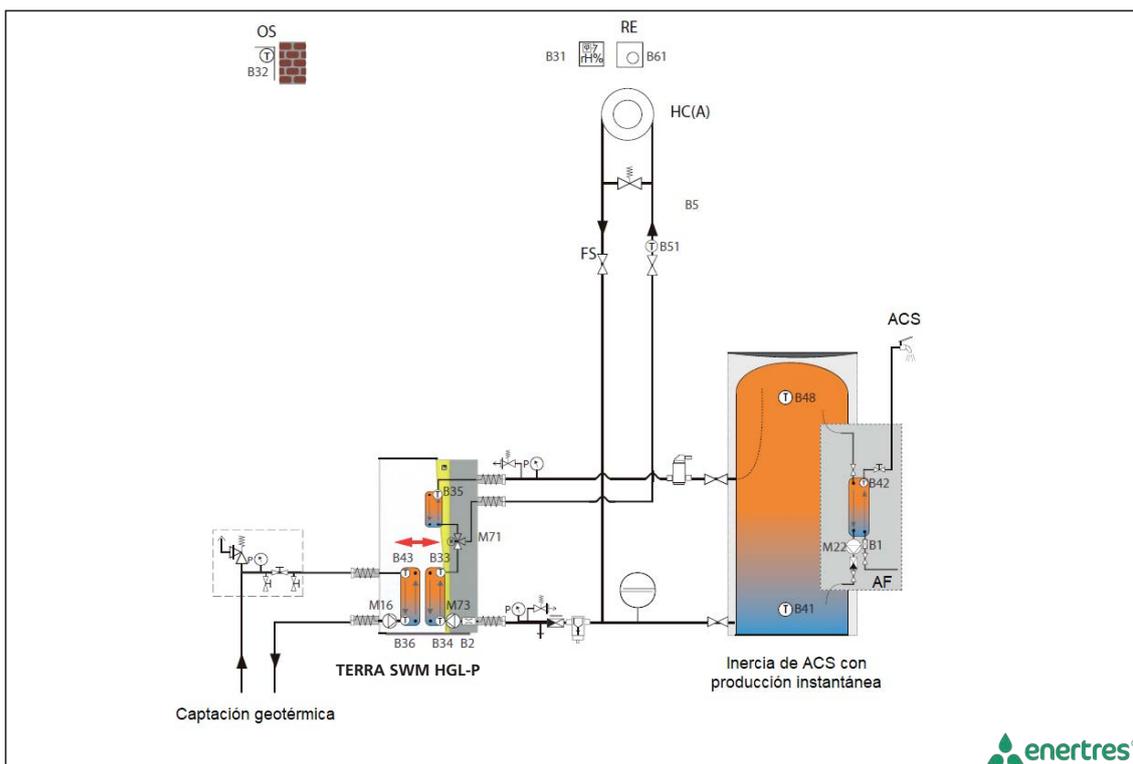
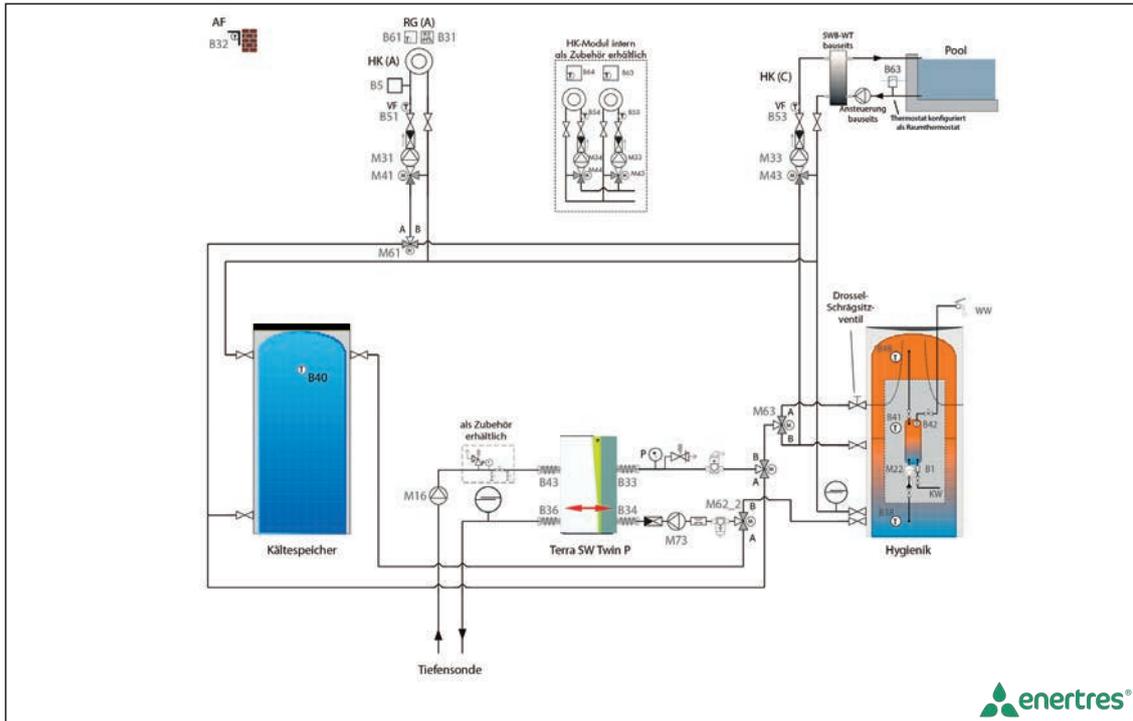


Las bombas de calor reversibles están equipadas internamente con una válvula de 4 vías que invierte el circuito frigorífico y habilita la bomba de calor para generar frío.

Con la información de la sonda de humedad ambiente de iDM la regulación calcula la temperatura de impulsión para evitar la condensación en el suelo radiante refrescante.

Con este sistema la bomba de calor puede llegar a producir agua a 7°C para un enfriamiento por suelo radiante refrescante, ventilosconvectores, fancoils, etc

También se puede optimizar el control de condensación por estancia utilizando la función Navigator 2.0 Pro.



# Sistema de frío activo hidráulico externo para bomba de calor geotérmica. Producción 4 tubos

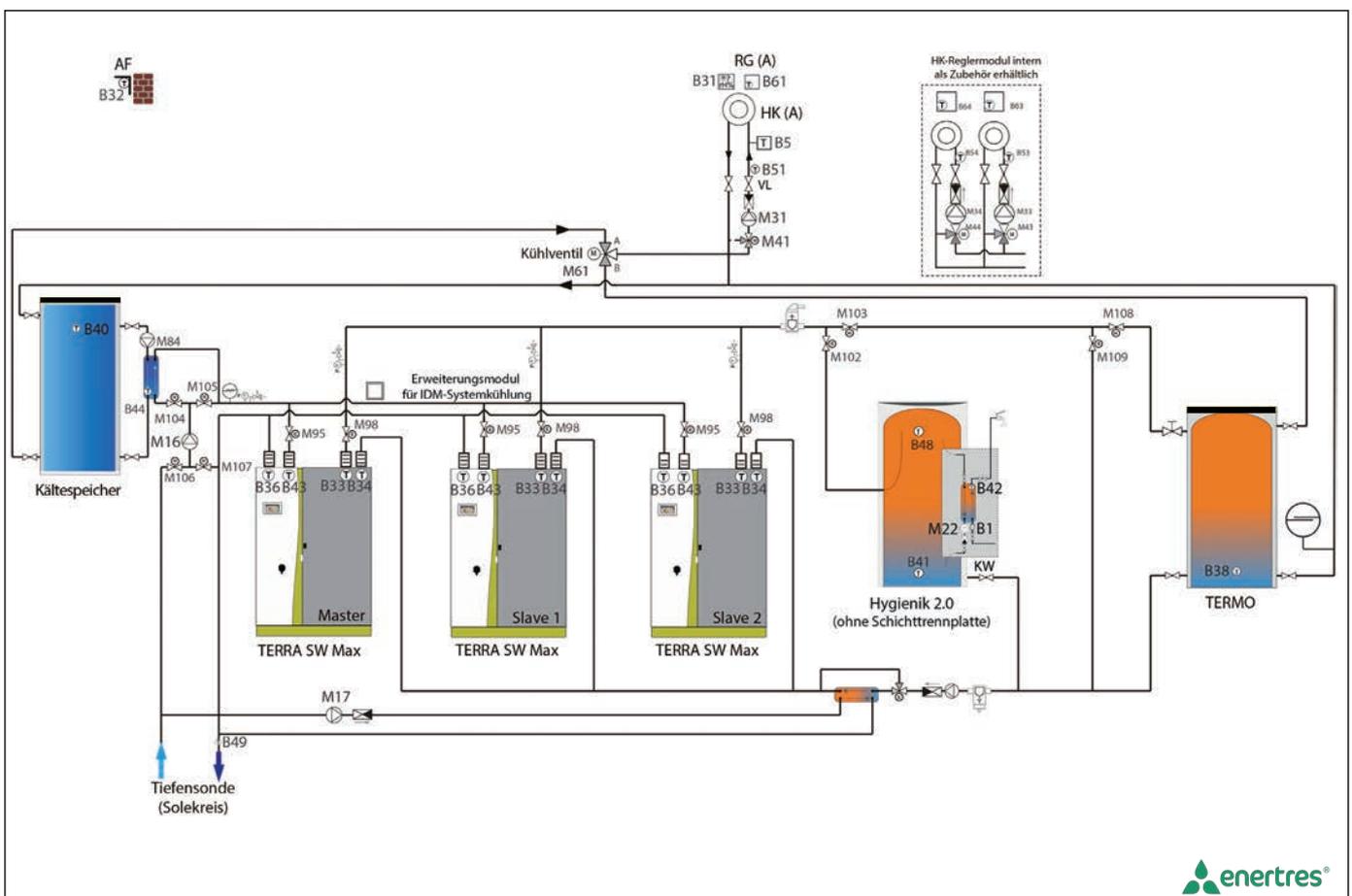
## Compatible con todos los modelos TERRA SW TWIN y SW MAX

Con la tecnología iDM es posible la producción simultánea de frío, ACS y calefacción. De esta manera podemos atender demandas simultáneas en instalaciones que lo requieran. Cuanto más demanda simultánea tengamos, mejor rendimiento estacional conseguiremos. Si tenemos demanda de frío aprovechamos la descarga caliente para la producción de calor y ACS gratuitamente. Una vez que se consigue la temperatura de consigna en los acumuladores de ACS y calefacción se disipa el calor sobrante al terreno a través de la captación.

Cuando tenemos demanda de frío el sistema primero activa el frío pasivo intercambiando el calor con el subsuelo sin necesidad de que arranquen los compresores, si no es suficiente la aportación de frío por este método se activa el funcionamiento de los compresores pasando a producción de frío activo (véase ilustración).

## Ventajas

- Posibilidad de producción de calor, ACS y frío (pasivo + activo) simultáneamente.
- Control de las temperaturas de primario y secundario gracias a la regulación Navigator 2.0
- Temperaturas de suministro para frío más bajas que con bombas de calor reversibles.
- Bomba de calor más económica (no reversible).
- No es necesario el empleo de un interruptor de caudal de seguridad para funcionamiento en frío.
- Frío pasivo integrado.
- Mayor eficiencia estacional.
- Mayor vida útil de la bomba de calor ya que no realiza el cambio en la parte frigorífica cuando trabaja para frío



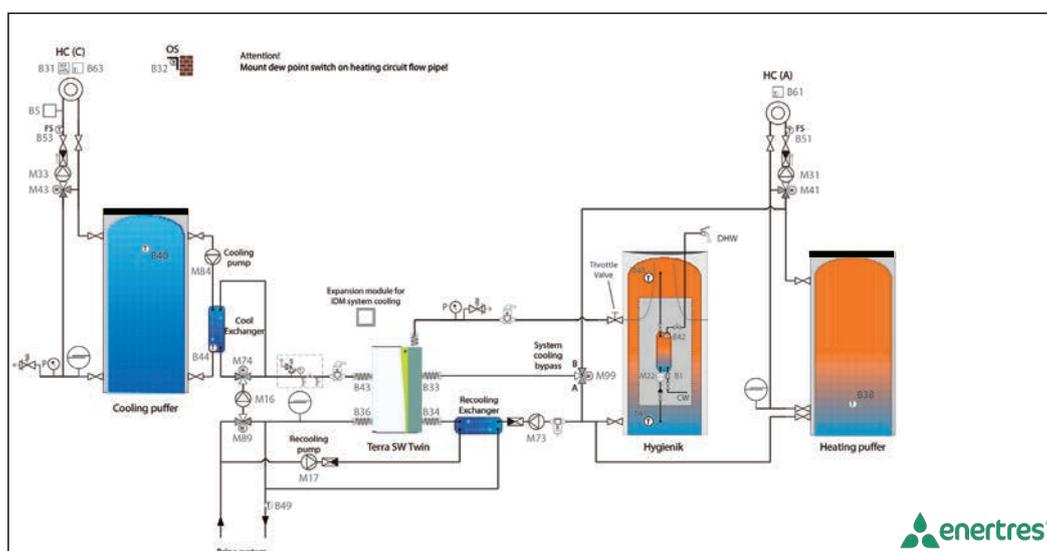


# Sistema de frío activo hidráulico externo para bomba de calor geotérmica. Producción 4 tubos

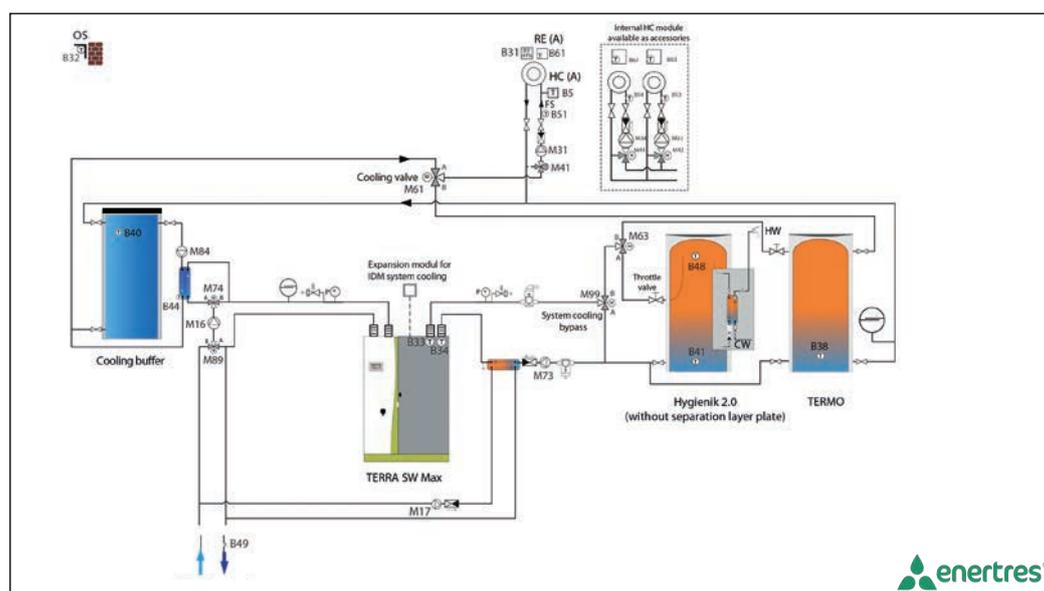
## Componentes sistema:

- Intercambiador de placas frío activo/pasivo.
- Intercambiador de placas disipación de calor a pozos.
- Bomba de circulación A-Label con modulo IF para circuito de frío (M84).
- Bomba de circulación A-Label con modulo IF para disipación de calor a pozos (M17).
- Válvula antirretorno para circuito de disipación de calor a pozos.
- Válvula 3 vías para calor/frío (M89).
- Válvula 3 vías en bypass pozo o frío activo (M74).
- Válvula 3 vías para bypass para el acumulador de calor (M99).
- Tarjeta de extensión para frío activo hidráulico externo.

## Esquema Terra SW Twin



## Esquema Terra SW MAX



# Bomba de calor geotérmica Terra iPump T



## 2 - 13 kW

TERRA iPump T es la bomba de calor geotérmica con tecnología **inverter** optimizada para calefacción/refrigeración pasiva o activa y acumulador de ACS incorporado. Fácilmente desmontable en 2 partes para introducción por lugares reducidos.

Disponible en 2 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 2 kW hasta los 13 kW en función de las necesidades de la instalación.

Conexión a captación geotérmica seleccionable a derecha o izquierda.

Compatible con Navigator Pro.



**COP 5,0**

10 AÑOS GARANTIA COMPRESOR\*

3 AÑOS DE GARANTIA TOTAL

**A+++**

Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica y eléctrica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada



Sonda exterior y de ACS incluida.

**R410a**

Refrigerante R410A.



Resistencia integrada de 6 kW en etapas de 1KW, 2KW y 3KW.



Reducido espacio de instalación (superficie de 0,45 m<sup>2</sup>).



Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Modbus TCP/BACnet



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Vaso expansión de 10 litros circuito de captación.



Acumulador de ACS de 200 l. incorporado. Hasta 315 l. de ACS a 40°C en una sola descarga.



Control 1 circuito con mezcladora y 1 circuito directo. Opcionalmente hasta 4.



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid

**KNX**

Conexión KNX (opcional)



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



Bomba de carga y de pozos incluida A-Label.



Válvula de prioridad de ACS integrada

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS iPUMP T

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones		Conex. hidrául.	Aliment.	Presión sonora máxima**
	FRÍO				CIRCUITO CERRADO					Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso			Unidad interior
	Con S25°C/W12°C de acuerdo a norma EN14511				Con 50°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511									
iPump T 2-8	7,86 kW	5,47 kW	0,75 kW	7,3	7,85 kW	4,10 kW	0,87 kW	4,71	A+++	1950 x 600 x 786	310-325 Kg.	1"	230 V	41 dB
iPump T 3-13	11,91 kW	8,35 kW	1,31 kW	6,37	13,28 kW	6,60 kW	1,32 kW	5,01	A+++	1950 x 600 x 786	310-325 Kg.	1"	230V / 400 V	44 dB

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

\*\* Presión sonora según Norma 12902, unidad interior a 1m

### TERRA iPUMP T

MODELO	iPUMP T 2-8		iPUMP T 3-13	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA iPUMP T FRÍO PASIVO INTEGRADO 230V	IDM 196 108	15.461,00 €	-	-
TERRA iPUMP T FRÍO PASIVO INTEGRADO 400V	-	-	IDM 196 102	15.922,00 €
TERRA iPUMP T REVERSIBLE 230V	IDM 196 109	15.407,00 €	IDM 196 106	15.866,00 €

## Accesorios Terra iPump T

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda de contacto para circuito con mezcladora	IDM 191 152	40,10 €
	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión PT1000	IDM 503 277	28,04 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
ACCESORIOS	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Ánodo de protección permanente 230V para acumulador	IDM 160 211	362,00 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1"	IDM 171 834	291,00 €
	Regulador de presión diferencial 1"	IDM 10 08 04 02	132,30 €
KIT DE SEGURIDAD	Kit de seguridad calefacción	IDM 15 06 02 10	154,23 €
	Kit de seguridad llenado/vaciado de pozos	IDM 196 911	380,00 €
PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha iPump	IDM 16 09 00 02	360,00 €

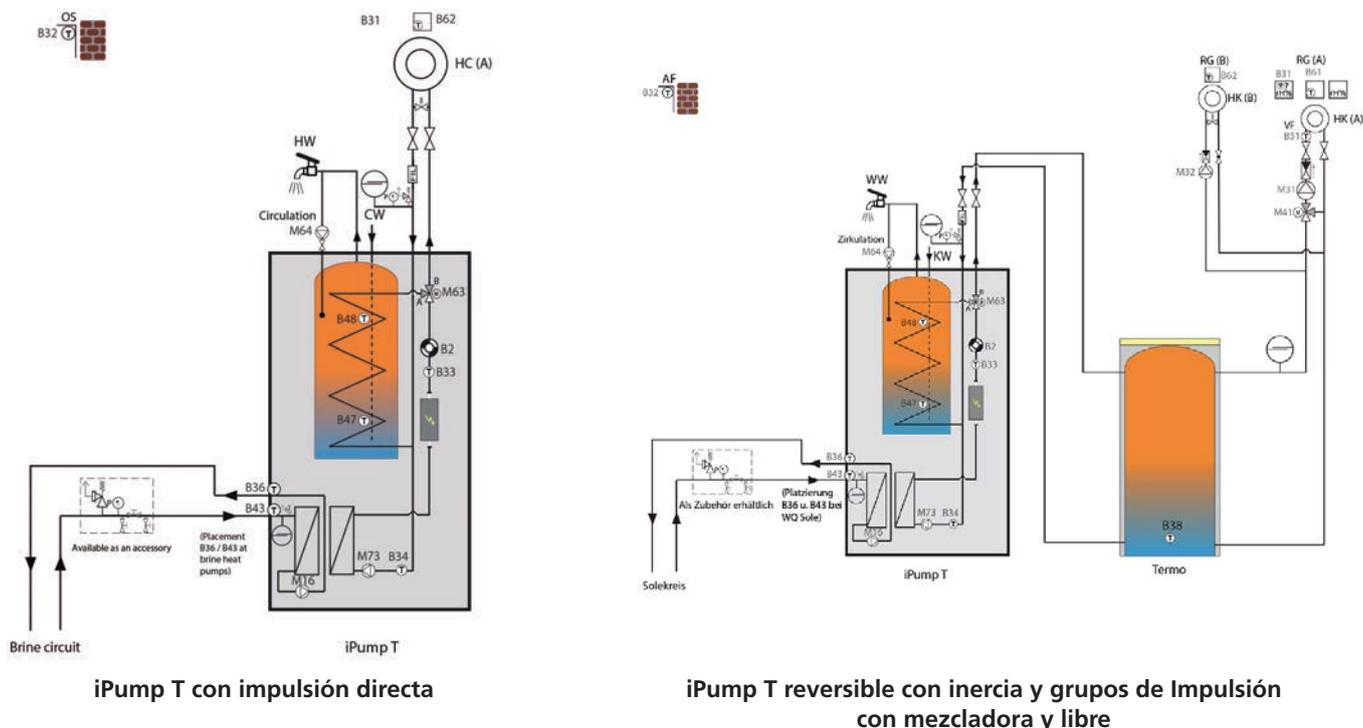
### Kit de captación vertical cerrada

BOMBA DE CALOR iPUMP T	6 kW	8 kW	10 kW	13 kW
Número de perforaciones	1	1	1	2
Longitud total de perforación, [m]	90	125	150	200
Longitud sonda PE100, [m]	90	125	150	100
Tubos por sonda y diámetro ø [mm]	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)
Colector ida/retorno*. Conexiones DN40	-	-	-	2 vías
Conexiones Y (32-32-40)	2	2	2	4
Litros anticongelante**	95	120	150	190
Longitud tubo de inyección ø32, [m]	100	125	1x150	2x100
Caudalímetro general	DN25	DN25	DN25	DN32
KIT SIN DISTANCIADORES	IDM 28 10 00 61	IDM 28 10 00 62	IDM 28 10 00 53	IDM 28 10 00 64
PRECIO	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR

\* El colector incluye válvulas de corte, válvulas de equilibrado, soportes, 2 termómetros, 2 purgadores y 1 manómetro.

\*\* Anticongelante calculado para una mezcla de agua 70% y anticongelante 30%. Protección hasta -15°C

El cálculo de los Kit de captación se ha realizado según el procedimiento norma VDI 4640. Se ha tenido en cuenta una extracción específica de calor de 50-55W/ml y un COP según EN 14511 a 0-35°C y salto térmico 5°C



# Bomba de calor geotérmica Terra SWM



## 3 - 18 kW

Inverter

TERRA SWM es una bomba de calor geotérmica con tecnología inverter optimizada para calefacción-refrigeración y ACS.

Disponible en 2 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 3 kW hasta los 18 kW en función de las necesidades de la instalación.

Se trata de una solución flexible que incorpora la tecnología HGL para la producción de ACS.

Compatible con Navigator Pro.



COP  
5,0



**A+++**

Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica y eléctrica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)

**R410a**

Refrigerante R410A.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.



Reducido espacio de instalación (superficie de 0,47 m<sup>2</sup>).



Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Ethernet Modbus.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Vaso expansión de 18 litros circuito de captación.



Compresor DC Inverter.



Conexiones flexibles incorporadas



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid



Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



Bomba de carga y de pozos incluida A-Label.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS TERRA SWM

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones		Conex. hidráulic. pozos/calefacción HGL	Presión sonora máxima**
	FRÍO Con 525°CW12°C de acuerdo a norma EN14511				CIRCUITO CERRADO Con 50°CW35°C de acuerdo a norma EN14511					Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso		Unidad interior
TERRA SWM 3-13	11,91 kW	8,35 kW	1,31 kW	6,37	13,28 kW	6,60 kW	1,32 kW	5,01	A+++	1262x620x762	175 Kg.	1" / 1" / 1"	41 dB
TERRA SWM 6-17	21,12 kW	14,76 kW	2,69 kW	5,5	17,64 kW	11,42 kW	2,30 kW	4,97	A+++	1262x620x762	325 Kg.	1 1/4" / 1" / 1"	44 dB

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

\*\* Presión sonora según Norma 12102, Unidad interior a 1m.

### TERRA SWM

MODELO	SWM 3 - 13		SWM 6-17	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA SWM HGL 400V	IDM 196 021	15.584,00 €	IDM 196 031	17.679,00 €
TERRA SWM HGL REVERSIBLE 400V	-	-	IDM 196 032	18.988,00 €

## Accesorios Terra SWM

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. Control por zona	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interna de 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
<b>ACCESORIOS</b>	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1"	IDM 171 834	291,00 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1-1/4"	IDM 171 830	324,00 €
	Regulador de presión diferencial 1"	IDM 10 08 04 02	132,30 €
	Intercambiador de placas para frío pasivo 6kW	IDM 191 611	857,00 €
	Intercambiador de placas para frío pasivo 10kW	IDM 191 612	1.084,00 €
	Intercambiador de placas para frío pasivo 14kW	IDM 191 613	1.282,00 €
	Intercambiador de placas para frío pasivo 18kW	IDM 191 614	1.573,00 €
<b>KIT DE SEGURIDAD</b>	Kit de seguridad calefacción	IDM 15 06 02 10	154,23 €
	Kit de seguridad llenado/vaciado de pozos	IDM 196 911	380,00 €
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00€

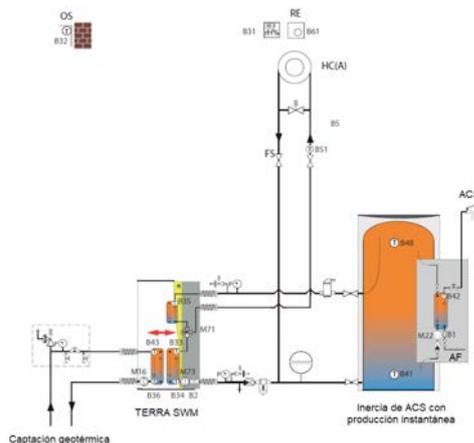
### Kit de captación vertical cerrada

BOMBA DE CALOR TERRA SWM	8 kW	10 kW	13 kW	15 kW	17 kW
Número de perforaciones	1	1	2	2	2
Longitud total de perforación, [m]	125	150	200	220	280
Longitud sonda PE100, [m]	125	150	100	110	140
Tubos por sonda y diámetro ø [mm]	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)
Colector ida/retorno*. Conexiones DN40	-	-	2 vías	2 vías	2 vías
Conexiones Y (32-32-40)	2	2	4	4	4
Litros anticongelante**	120	150	190	200	260
Longitud tubo de inyección ø32, [m]	125	1x150	2x100	2x125	2x150
Caudalímetro general	DN25	DN25	DN32	DN32	DN32
<b>KIT SIN DISTANCIADORES</b>	IDM 28 10 00 62	IDM 28 10 00 53	IDM 28 10 00 64	IDM 28 10 00 75	IDM 28 10 00 66
<b>PRECIO</b>	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR

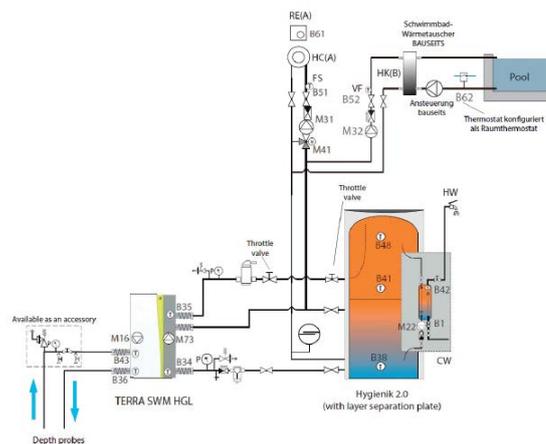
\* El colector incluye válvulas de corte, válvulas de equilibrado, soportes, 2 termómetros, 2 purgadores y 1 manómetro.

\*\* Anticongelante calculado para una mezcla de agua 70% y anticongelante 30%. Protección hasta -15°C

El cálculo de los Kit de captación se ha realizado según el procedimiento norma VDI 4640. Se tenido en cuenta una extracción específica de calor de 50-55W/ml y un COP según EN 14511 a 0-35°C y salto térmico 5°C



Terra SWM HGL con impulsión directa e Hygienik sin barrera para ACS



Terra SWM HGL sólo calor con circuito mezcladora, circuito piscina e Hygienik

# Bomba de calor geotérmica Terra SW Twin



## 20 - 42 kW

Las bombas de calor geotérmicas de la gama TERRA TWIN incorporan dos compresores, lo que les permite funcionar con un consumo muy reducido, ya que adapta la potencia a las necesidades en cada momento, con el consiguiente ahorro.

Cuentan, además, con la tecnología patentada HGL, que permite disponer de ACS sin consumos adicionales de forma totalmente segura e higiénica.



### Compatible con Navigator Pro

**A++**

Clase energética A++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.


 Pantalla táctil LCD de 7".  
Montaje opcional en vivienda.


Control por voz (Alexa)



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Tarjeta micro SD para registro de datos.



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e iOS) y PC (Windows).



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Sello de calidad de la EHPA.



Compatible con sistemas Smart Grid



Contador de energía térmica integrado.



Conexión Ethernet Modbus.



Protocolo KNX (opcional).



Gestión fotovoltaica integrada.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Gestión solar térmica.

**R410a**

Refrigerante R410A.



2 arrancadores suaves



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



Conexiones flexibles incorporadas



Dos compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS TERRA TWIN Y TERRA TWIN HGL

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética *	Caudales mínimos		Caudales mínimos		Conex. hidráulica. Pozos/Calef./HGL	Aliment.
	FRÍO Con 515°C/W7°C de acuerdo a norma EN14511			CIRCUITO CERRADO Con 50°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511				Agua freática	Calefacción Frío	Circuito Cerrado	Calefacción Frío		
SW 20	22.40 kW	3.40 kW	6.59	20.4 kW	4.1 kW	4.9	A++	5.900 l/h	4.700 l/h	5.000 l/h	3.600 l/h	1 1/2" / 1 1/2" / 1"	400 V
SW 26	29.10 kW	4.54 kW	6.41	26.0 kW	5.4 kW	4.9	A++	7.300 l/h	6.100 l/h	6.320 l/h	4.500 l/h	1 1/2" / 1 1/2" / 1"	400 V
SW 35	35.90 kW	5.80 kW	6.18	35.3 kW	7.1 kW	5	A++	9.900 l/h	8.100 l/h	8.120 l/h	6.110 l/h	2" / 2" / 1 1/4"	400 V
SW 42	45.20 kW	7.28 kW	6.21	42.0 kW	8.8 kW	4.8	A++	11.600 l/h	9.700 l/h	10.200 l/h	7.200 l/h	2" / 2" / 1 1/4"	400 V

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

### DIMENSIONES

ALTO	ANCHO	FONDO
1.263mm	760mm	764mm

### TERRA TWIN Y TERRA TWIN HGL

MODELO	TERRA TWIN 20		TERRA TWIN 26		TERRA TWIN 35		TERRA TWIN 42	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TWIN 400 V	IDM 196 201	16.508,00 €	IDM 196 202	19.360,00 €	IDM 196 203	23.686,00 €	IDM 196 204	24.920,00 €
TWIN HGL-P REVERSIBLE 400 V	IDM 196 221	20.994,00 €	IDM 196 209	23.644,00 €	IDM 196 223	27.335,00 €	IDM 196 210	28.762,00 €

## Accesorios Terra SW Twin

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. Control por zona	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interna de 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela doméstica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €
<b>ACCESORIOS</b>	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1-1/4" (Terra 20 hasta 26 Twin)	IDM 171 830	324,00 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 2" (Terra 35 y 42 Twin)	IDM 171 832	782,00 €
	Separador de aire 1" hasta terra 26 Twin con HGL	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de aire 1 1/4" Terra 35 y 42 Twin con HGL	IDM 191 866	202,00 €
	Separador de aire 1 1/2" Terra 20 y 26 Twin sin HGL	IDM 191 867	232,00 €
	Separador de aire 2" Terra 35 y 42 Twin sin HGL	IDM 191 868	518,00 €
	Separador de lodos magnético 1 1/2" Terra 20 y 26 Twin	IDM 191 875	263,00 €
	Separador de lodos magnético 2" Terra 35 y 42 Twin	IDM 191 877	310,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Set de bomba de carga de alta eficiencia con conexiones y válvulas de corte Terra 20 a 26 Twin	IDM 191 854	848,00 €
	Set de bomba de carga de alta eficiencia con conexiones y válvulas de corte Terra 35 y 42 Twin	IDM 191 855	2.752,00 €
	<b>ACCESORIOS FRÍO</b>	Interruptor de caudal 1-1/2" para frío activo para terra 20 y 26 Twin	IDM 191 243
Interruptor de caudal 2" para frío activo para terra 35 y 42 Twin		IDM 191 244	301,00 €
Intercambiador de placas frío pasivo 22-28 kW (20 Twin)		IDM 191 615	1.789,00 €
Intercambiador de placas frío pasivo 26-30 kW (Terra 26 Twin)		IDM 191 616	2.298,00 €
Intercambiador de placas frío pasivo 35-40 kW (Terra 35 y 42 Twin)		IDM 191 618	2.605,00 €
Sistema de frío activo hidráulico externo (Terra 20 Twin)**		IDM 191 661	5.260,00 €
Sistema de frío activo hidráulico externo (Terra 26 Twin)**		IDM 191 662	6.655,00 €
Sistema de frío activo hidráulico externo (Terra 35 Twin)**		IDM 191 663	8.173,00 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo (Terra 42 Twin)**	IDM 191 664	9.985,00 €
<b>ACCESORIOS DE CONEXIÓN</b>	Kit de conexión entre bomba de calor y set de captación Terra 20 y 26 Twin *	IDM 28 06 01 16	3.548,49 €
	Kit de conexión entre bomba de calor y set de captación Terra 35 y 42 Twin *	IDM 28 06 01 17	4.238,42 €

\* Incluye: Vaso de expansión, bomba de pozos, 2x válvulas de corte, 1x separador de lodos, 1x filtro en Y, 1x Grupo de Seguridad

<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €
	Puesta en marcha frío activo hidráulico externo	IDM 16 09 00 01	300,00 €

\*\* Ver sistema de frío hidráulico externo en pág.32

## Kit de captación vertical cerrada para bombas de calor

BOMBA DE CALOR TERRA TWIN HGL Y TERRA TWIN	20	26	35	42
Número de perforaciones	2	3	4	5
Longitud total de perforación, [m]	300	420	560	625
Longitud sonda PE100, [m]	150	140	140	125
Tubos por sonda y diámetro ø [mm]	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)
Colector ida/retorno*. Conexiones DN40	2 vías	3 vías	4 vías	5 vías
Conexiones Y (32-32-40)	4	6	8	10
Litros anticongelante**	280	380	510	570
Longitud tubo de inyección ø32, [m]	2x150	3x150	4x150	5x125
Caudalímetro general	DN40	DN40	DN50	DN50
<b>KIT SIN DISTANCIADORES</b>	IDM 28 10 00 76	IDM 28 10 00 77	IDM 28 10 00 78	IDM 28 10 00 79
<b>PRECIO</b>	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR	CONSULTAR

\* El colector incluye válvulas de corte, válvulas de equilibrado, soportes, 2 termómetros, 2 purgadores y 1 manómetro.

\*\*Anticongelante calculado para una mezcla de agua 70% y anticongelante 30%. Protección hasta -15°C

El cálculo de los Kit de captación se ha realizado según el procedimiento norma VDI 4640. Se ha tenido en cuenta una extracción específica de calor de 50-55W/ml y un COP según EN 14511 a 0-35°C y salto térmico 5°C

# Bomba de calor geotérmica Terra SW Twin H



## 13 - 22 kW

TERRA SW TWIN H es la gama de bombas de calor de baja potencia para aplicaciones con una elevada demanda de ACS, así como para rehabilitación energética.

Esta gama de bombas de calor permite alcanzar un máximo de temperatura de impulsión de 70°C. De esta manera, es adecuada para la sustitución de calderas de gas y gasóleo u otros equipos que trabajen a alta temperatura en rehabilitaciones energéticas. Los modelos Twin (13, 19 y 22) cuentan con dos compresores, lo que les permite funcionar con un consumo muy reducido ya que adapta la potencia a las necesidades en cada momento, con el consiguiente ahorro.



### Compatible con Navigator Pro

**A+++**

Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)

**R134a**

Refrigerante R134a



Conexiones flexibles incorporadas



Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Ethernet Modbus.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



1 arrancador suave.



Dos compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid



Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 70°C en calefacción.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS TERRA TWIN H

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética *	Caudales nominales		Caudales nominales		Conex. hidráulica. Pozos/Calef.	Aliment.
	CIRCUITO CERRADO Con 50°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511			CIRCUITO ABIERTO Con W10°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511				Circuito Cerrado	Calefacción	Agua freática	Calefacción		
TWIN 13H	12,31 kW	2,75 kW	4,48	17,01 kW	2,95 kW	5,76	A+++	3,3 m3/h	1,6 m3/h	2,6 m3/h	2,2 m3/h	1 1/2" / 1 1/2"	400 V
TWIN 22H	20,86 kW	4,55 kW	4,58	28,82 kW	4,89 kW	5,89	A+++	5,6 m3/h	2,7 m3/h	4,4 m3/h	3,8 m3/h	1 1/2" / 1 1/2"	400 V

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

### DIMENSIONES

MODELO	ALTO	ANCHO	FONDO
SW 13-22H	1.263mm	760mm	763mm

### TERRA SW H / SW TWIN H

MODELO	TERRA TWIN 13H		TERRA TWIN 22H	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
400 V	IDM 196 262	15.747,00 €	IDM 196 264	19.002,00 €

## Accesorios Terra SW Twin H

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. Control por zona	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interna de 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €
<b>ACCESORIOS</b>	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1-1/4" (Terra Twin 13 H a Twin22 H)	IDM171 830	324,00 €
	Separador de aire 1 1/2" (Terra Twin 13 H a Twin22 H)	IDM191 867	232,00 €
	Separador de lodos magnético 1 1/2" (Terra Twin 13 H a Twin22 H)	IDM191 875	263,00 €
	Válvula anti-retorno 1 1/2"	IDM 17 07 02 52	29,32 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 170 70 257	67,71 €
	Set bomba de carga (Twin 13 H)	IDM191850	762,00 €
	Set bomba de carga (Twin22 H)	IDM191854	848,00 €
<b>ACCESORIOS FRIO PASIVO</b>	Intercambiador de placas para frío pasivo Terra Twin 13H**	IDM 191 613	1.282,00 €
	Intercambiador de placas para frío pasivo Terra Twin 22H**	IDM 191 615	1.789,00 €
<b>ACCESORIOS DE CONEXIÓN</b>	Kit de conexión entre bomba de calor y set de captación Terra Twint H 13 - 22*	IDM 28 06 01 16	3.548,49 €

\* Incluye: Vaso de expansión, bomba de pozos, 2 válvulas de corte, 1 separador de lodos, 1 filtro en Y, 1 Grupo de Seguridad

<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €
	Puesta en marcha frío activo hidráulico externo	IDM 16 09 00 01	300,00 €

\*\* Ver sistema de frío hidráulico externo en pág.32

## Kit de captación vertical cerrada para bombas de calor

BOMBA DE CALOR TERRA TWIN SW H	13	22
Número de perforaciones	2	3
Longitud total de perforación, [m]	200	330
Longitud sonda PE100, [m]	100	110
Tubos por sonda y diámetro ø [mm]	4x(32x2,9)	4x(32x2,9)
Colector ida/retorno*. Conexiones DN40	2 vías	3 vías
Conexiones Y (32-32-40)	4	6
Litros anticongelante**	190	300
Longitud tubo de inyección ø32, [m]	2x100	3x125
Caudalímetro general	DN32	DN40
<b>KIT SIN DISTANCIADORES</b>	IDM 28 10 00 64	IDM 28 10 00 67
<b>PRECIO</b>	CONSULTAR	CONSULTAR

\* El colector incluye válvulas de corte, válvulas de equilibrado, soportes, 2 termómetros, 2 purgadores y 1 manómetro.

\*\*Anticongelante calculado para una mezcla de agua 70% y anticongelante 30%. Protección hasta -15°C

El cálculo de los kit de captación se ha realizado según el procedimiento norma VDI 4640. Se ha tenido en cuenta una extracción específica de calor de 50-55W/ml y un COP según EN 14511 a 0-35°C y salto térmico 5°C

# Bomba de calor geotérmica Terra SW Max



## 55 - 1500 kW

Posibilidad de conectar 10 bomba de calor en cascada

TERRA SW MAX es la gama de bombas de calor geotérmicas de altas potencias diseñadas por el fabricante austriaco IDM para instalaciones con elevadas necesidades energéticas.

Compatible con Navigator Pro



COP  
4,6



10 AÑOS  
GARANTIA  
COMPRESOR \*



3 AÑOS DE  
GARANTIA  
TOTAL

- A+++** Clase energética A+++
- NAVIGATOR 2.0** Incluye gestor energético Navigator 2.0.
- Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico
- Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.
- Contador de energía térmica y eléctrica integrado.
- Gestión fotovoltaica integrada.
- 5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)
- R410a** Refrigerante R410A.
- 2 arrancadores suaves
- Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.
- Tarjeta micro SD para registro de datos.
- Sello de calidad de la EHPA.
- Conexión Ethernet Modbus.
- Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).
- Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.
- 2 circuitos frigoríficos que aportan máxima seguridad.
- Dos compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.
- Control por voz (Alexa)
- APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).
- Compatible con sistemas Smart Grid
- KNX** Protocolo KNX (opcional).
- Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.
- Gestión solar térmica.
- Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.
- Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS TERRA SW MAX

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Nº compresores / circuitos / arrancadores	Clase energética	Caudales mínimos		Caudales mínimos		Conex. hidráulica. Pozos/Calef./HGL
	CIRCUITO CERRADO Con 50°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511			FRÍO** de acuerdo a norma EN14511					Agua freática	Calefacción Frío	Círculo Cerrado	Calefacción Frío	
MAX 55	57.87 kW	12.50 kW	4.63	59,65 kW	10,37 kW	5,47	2	A+++	16,3 m³/h	12,0 m³/h	14,2 m³/h	10,0 m³/h	2" / 2" 1/4"
MAX 85	84.82 kW	18.32 kW	4.63	101,43 kW	14,35 kW	7,07	2	-	17,4 m³/h	17,2 m³/h	15,6 m³/h	14,6 m³/h	DN50 / DN50 /114"
MAX 110	113.42 kW	24.55 kW	4.62	132,86 kW	19,91 kW	6,67	2	-	18,6 m³/h	23,1 m³/h	16,7 m³/h	19,5 m³/h	DN80 / DN80 /114"
MAX 140	137.79 kW	29.89 kW	4.61	151,33 kW	24,96 kW	6,06	2	-	28,1 m³/h	27,9 m³/h	20,3 m³/h	23,7 m³/h	DN80 / DN80 /114"
MAX 170 DUO	169.64 kW	36.64 kW	4.63	171,53 kW	31,53 kW	5,44	4	-	27,8 m³/h	34,4 m³/h	25,0 m³/h	29,2 m³/h	DN80 / DN80 /114"
MAX 220 DUO	226.84 kW	49.10 kW	4.62	229,52 kW	43,43 kW	5,28	4	-	37,2 m³/h	45,1 m³/h	33,4 m³/h	39,1 m³/h	DN100/DN100 /114"
MAX 280 DUO	275.59 kW	59.78 kW	4.61	286,58 kW	52,44 kW	5,27	4	-	45,0 m³/h	55,8 m³/h	40,5 m³/h	47,5 m³/h	DN100/DN100 /114"

\*\* Terra Max reversible a S15°C/W7°C

Terra Max Duo con frío activo hidráulico externo a S7°C/W30°C

### TERRA SW MAX

MODELO	TERRA MAX 55		TERRA MAX 85		TERRA MAX 110		TERRA MAX 140	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA MAX	IDM 196 301	29.860,60 €	IDM 196 303	36.720,60 €	IDM 196 304	49.400,40 €	IDM 196 305	56.631,40 €
TERRA MAX REVERSIBLE	IDM 196 321	33.395,60 €	IDM 196 323	41.034,00 €	IDM 196 324	55.626,20 €	IDM 196 325	63.579,60 €

### TERRA SW MAX TERRA DUO (Dos máquinas, ver página 44)

MODELO	TERRA MAX 170 DUO		TERRA MAX 220 DUO		TERRA MAX 280 DUO	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA MAX	IDM 196 306	82.210,80 €	IDM 196 307	114.378,60 €	IDM 196 308	128.840,60 €

### DIMENSIONES (alto x ancho x fondo)

55-85kW	2020mm x 1066mm x 774mm
110- 140kW	2020mm x 1316mm x 774mm
170kW	2020mm x 2134mm x 774mm
220-280kW	2020mm x 2632mm x 774mm

## Accesorios Terra SW Max

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. Control por zona	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interna de 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €
	Kit contador eléctrico, hasta 100A ( convertidor de señal SO + contador 100A + transformadores)	IDM 16 10 00 01	1.073,13 €
<b>ACCESORIOS</b>	Cuatro tubos de conexión flexibles 2" Terra Max 55	IDM 191 961	576,80 €
	Compensadores/adaptadores de brida DN50 hasta Terra Max 85	IDM 191 970	1.321,60 €
	Compensadores/adaptadores de brida DN80 hasta Terra Max 110 y 140	IDM 191 971	1.864,80 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 2" Terra Max 55 a 85	IDM 171 832	801,55 €
	Kit 2 válvulas de 2 vías DN80 Terra Max 110 a 170	IDM 191 992	2.224,60 €
	Kit 2 válvulas de corte para frío DN100 Terra Max 220 y 280	IDM 191 993	3.319,40 €
	Kit de prioridad ACS Terra Max 170 sin HGL	IDM 191 925	5.273,80 €
	Kit de prioridad ACS Terra Max 220 y 280 sin HGL	IDM 191 906	5.359,20 €
	Válvula anti-retorno 2"	IDM 17 07 02 53	45,63 €
	Válvula anti-retorno 3"	IDM 17 07 02 54	134,83 €
	Separador de lodos magnético DN65 hasta Terra Max 85	IDM 191 965	2.361,80 €
	Separador de lodos magnético DN80 Terra Max 110 hasta 170	IDM 191 975	3.064,60 €
	Separador de lodos magnético DN100 Terra Max 220 hasta 280	IDM 191 976	3.183,60 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 170 70 257	67,71 €
	Bomba de captación Terra Max 55 / Bomba de carga Terra Max 55 a 85	IDM 191 950	3.427,20 €
	Bomba de captación Terra Max 85	IDM 191 943	3.199,00 €
	Bomba de captación Terra Max 110 hasta 170 / Bomba de carga Terra Max 110 hasta 170	IDM 191 942	5.276,60 €
	Bomba de captación Terra Max 220 y 280 / Bomba de carga Terra Max 220 y 280	IDM 191 940	5.738,60 €
	Bandeja de recogida de aceite Terra Max 55 a 85	IDM 191 985	271,60 €
	Bandeja de recogida de aceite Terra Max 110 y 140	IDM 191 986	357,00 €
Bandeja de recogida de aceite Terra Max 170	IDM 191 988	576,80 €	
Bandeja de recogida de aceite Terra Max 220 y 280	IDM 191 987	694,40 €	
<b>ACCESORIOS FRÍO</b>	Interruptor caudal para frío activo Terra Max 55-85 2"	IDM 191 997	522,20 €
	Interruptor caudal para frío activo Terra Max 110-140 3"	IDM 191 998	693,00 €
	Intercambiador de placas frío pasivo Terra Max 55 a 110	IDM 191 637	2.979,20 €
	Intercambiador de placas frío pasivo Terra Max 140	IDM 191 638	3.834,60 €
	Intercambiador de placas frío pasivo Terra Max 170 a 220	IDM 191 639	9.213,40 €
	Intercambiador de placas frío pasivo Terra Max 280	IDM 191 640	10.572,80 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 55*	IDM 191 681	14.131,60 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 70 y Terra Max 85*	IDM 191 682	14.439,60 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 110*	IDM 191 684	23.625,00 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 140*	IDM 191 689	26.209,40 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 170*	IDM 191 686	35.362,60 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 220*	IDM 191 687	39.807,60 €
	Sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max 280*	IDM 191 688	41.647,20 €
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha modelos MAX	IDM 16 09 00 11	625,00 €
	Puesta en marcha modelos MAX DUO	IDM 16 09 00 13	1.250,00 €
	Puesta en marcha frío activo hidráulico externo	IDM 16 09 00 01	300,00 €

\* Ver sistema de frío activo hidráulico externo Terra Max y Terra Max Duo en pág. 32.

# Bomba de calor geotérmica alta temperatura Terra SW Max H (70°C)



## 35 - 875 kW

### Posibilidad de conectar 10 bomba de calor en cascada

Las bombas de calor geotérmicas TERRA SW MAX H es la gama de bombas de calor de alta potencia para aplicaciones con una elevada demanda de ACS, así como para rehabilitación energética.

Esta gama de bombas de calor permite alcanzar un máximo de temperatura de impulsión de 70°C. de esta manera, es adecuada para la sustitución de calderas de gas y gasóleo u otros equipos que trabajan a alta temperatura en rehabilitaciones energéticas.

### Compatible con Navigator Pro



**A+++** Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0** Incluye gestor energético Navigator 2.0.

**Smart Web**, que permite un control remoto por el servicio técnico

**ISRS** Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.

**Contador de energía térmica integrado.**

**Gestión fotovoltaica integrada.**

**5 Sondas** (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)

**R134a** Refrigerante R134a.

**2 arrancadores suaves**

**Pantalla táctil LCD de 7".** Montaje opcional en vivienda.

**Tarjeta micro SD** para registro de datos.

**Sello de calidad de la EHPA.**

**Conexión Ethernet Modbus.**

**Control suelo radiante por estancia** (con Navigator PRO).

**Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.**

**2 circuitos frigoríficos** que aportan máxima seguridad.

**Dos compresores** para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.

**Control por voz** (Alexa)

**APP** para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).

**Compatible con sistemas Smart Grid**

**KNX** Protocolo KNX (opcional).

**Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.**

**Gestión solar térmica.**

**Temperatura de impulsión máxima de 70°C** en calefacción y mínima de 10°C en refrigeración.

**Control 1 circuito con mezcladora.** Opcionalmente hasta 6.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS TERRA SW MAX H

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética	Caudales mínimos		Caudales mínimos		Conex. hidráulica. Pozos/Calef.	Aliment.
	FREÁTICA Con W10°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511			CIRCUITO CERRADO Con 50°C/W35°C de acuerdo a norma EN14511				Agua freática	Calefacción Frío	Circuito Cerrado	Calefacción Frío		
MAX 35 H	49,32 kW	8.24 kW	5.99	34.98 kW	8.17 kW	4.28	A+++	8,7 m³/h	7,3 m³/h	8,5 m³/h	6,1 m³/h	2" / 2"	400 V
MAX 50 H	71.85 kW	12.37 kW	5.81	52.54 kW	11.99 kW	4.38	A+++	15,1 m³/h	11,2 m³/h	12,7 m³/h	9,0 m³/h	2" / 2"	400 V
MAX 70 H	97.10 kW	16.86 kW	5.76	70.99 kW	16.36 kW	4.34	A+++	14,8 m³/h	14,7 m³/h	12,8 m³/h	12,2 m³/h	DN50 / DN50	400 V
MAX 90 H	119.50 kW	21.11 kW	5.66	87.36 kW	20.46 kW	4.27	-	19,1 m³/h	19,0 m³/h	12,6 m³/h	15,0 m³/h	DN80 / DN80	400 V
MAX 140 H	194.20 kW	33.72 kW	5.76	141.98 kW	32.76 kW	4.33	-	23,7 m³/h	29,4 m³/h	20,5 m³/h	24,5 m³/h	DN80 / DN80	400 V
MAX 180 H	239.00 kW	42.22 kW	5.66	174.72 kW	40.92 kW	4.27	-	30,6 m³/h	38,1 m³/h	25,1 m³/h	30,1 m³/h	DN100 / DN100	400 V

### DIMENSIONES

MODELO	ALTO	ANCHO	FONDO
MAX 35H	2.019mm	1.066mm	776
MAX 50-90H	2.019mm	1.317mm	774mm

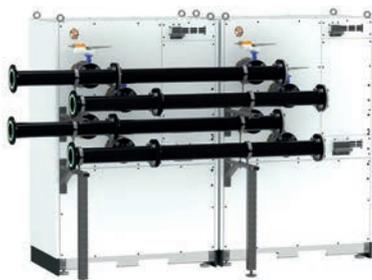
### TERRA SW MAX H

MODELO	TERRA MAX 35 H		TERRA MAX 50 H		TERRA MAX 70 H		TERRA MAX 90 H	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA MAX	IDM 196 360	30.164,40 €	IDM 196 361	35.137,20 €	IDM 196 362	46.725,00 €	IDM 196 363	56.631,40 €

## Bomba de calor geotérmica alta temperatura Terra SW Max Dúo H (70°C)

TERRA SW MAX DÚO H				
MODELO	TERRA MAX DÚO 140 H*		TERRA MAX DÚO 180 H*	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
TERRA MAX DÚO	IDM 196 364	102.225 €	IDM 196 365	128.429 €

DIMENSIONES		
ALTO	ANCHO	FONDO
2.019mm	2.654mm	774mm



- Incluido 2 Bombas de calor
- 8 Tuberías DN80/DN100\* para impulsión y retorno de calefacción/frío e impulsión y retorno de pozos
- 8 Bridas de conexión DN50/DN80\*
- 8 Compensadores/adaptadores de caucho DN50/DN80\*
- 4 Válvulas de corte incluido actuador DN50/DN80\*
- 2 Sensores de temperatura
- Material de montaje. (Tornillería, abrazaderas, fijaciones, etc.)

\* Tubería DN80 y accesorios DN50: Modelos SW Max Duo 140H/140/170 / \*\* Tubería DN100 y accesorios DN80: Modelos SW Max Duo 180H/220/280

## Accesorios Terra SW Max H (70°C)

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. Control por zona	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interna de 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €
Kit contador eléctrico, hasta 100A (convertidor de señal SO + contador 100A + transformadores)	IDM 16 10 00 01	1.073,13 €	
<b>ACCESORIOS</b>	Cuatro tubos de conexión flexibles 2" Terra Max 35H - 70H	IDM 191 961	576,80 €
	Compensadores/adaptadores de brida DN50 Terra Max 35H - 70H (4 unidades)	IDM 191 970	1.321,60 €
	Compensadores/adaptadores de brida DN80 Terra Max 90 H (4 unidades)	IDM 191 971	1.864,80 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 2" Terra Max 55 a 85	IDM 171 832	801,55 €
	Kit 2 válvulas de 2 vías DN80 Terra Max DUO 90H y 140H	IDM 191 992	2.224,60 €
	Kit 2 válvulas de 2 vías DN100 Terra Max DUO 180H	IDM 191 993	3.319,40 €
	Válvula anti-retorno 2"	IDM 17 07 02 53	45,63 €
	Válvula anti-retorno 3"	IDM 17 07 02 54	134,83 €
	Válvula anti-retorno 4"	IDM 17 07 02 55	138,03 €
	Separador de lodos magnético DN65 Terra Max 35 H - 70 H	IDM 191 965	2.361,80 €
	Separador de lodos magnético DN80 Terra Max 90 H - 140 H	IDM 191 975	3.064,60 €
	Separador de lodos magnético DN100 Terra Max 180 H	IDM 191 976	3.183,60 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Bomba de captación Terra Max H 35 y 70 / Bomba de carga Terra Max H 35 y 70	IDM 191 950	3.427,20 €
	Bomba de captación Terra Max H 90 y 140/ Bomba de carga Terra Max H 90 y 140	IDM 191 942	5.276,60 €
	Bomba de captación Terra Max H 180 / Bomba de carga Terra Max H 180	IDM 191 940	5.738,60 €
	Bandeja de recogida de aceite Terra Max 35H - 90H	IDM 191 986	357,00 €
	Bandeja de recogida de aceite Terra Max 140H - 180H	IDM 191 987	694,40 €
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha modelos MAX	IDM 16 09 00 11	625,00 €
	Puesta en marcha modelos DUO	IDM 16 09 00 13	1.250,00 €
	Puesta en marcha frío activo hidráulico externo	IDM 16 09 00 01	300,00 €

# Bomba de calor aire - agua bibloc Aero iPump A



## 2 - 13 kW

AERO iPUMP A es la bomba de calor **inverter** optimizada para calefacción/refrigeración y acumulador de ACS incorporado.

Disponibles en 2 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 2 kW hasta los 13 kW en función de las necesidades de la instalación.

Fácilmente desmontable en 2 partes para introducción por lugares reducidos.

Es una solución bibloc compacta, que incorpora el **compresor en la unidad interior**, así como un acumulador para cubrir las necesidades de ACS.

Conexiones frigoríficas en la unidad interior seleccionable a la derecha o izquierda. Distancia máxima entre unidad exterior e interior 20m, con diferencia de altura de hasta 10m, con precarga de serie de 6m de distancia.

### Compatible con Navigator Pro

**A+++** Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0** Incluye gestor energético Navigator 2.0.

**Smart Web**, que permite un control remoto por el servicio técnico

**SRS** Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.

**Contador de energía térmica integrado.**

**Gestión fotovoltaica integrada.**

**Sonda exterior y de ACS incluida.**

**R410a** Refrigerante R410A.

**Resistencia integrada de 6 kW en etapas de 1KW, 2KW y 3KW.**

**Reducido espacio de instalación (superficie de 0,45 m<sup>2</sup>).**

**Evaporador alta eficiencia con sistema antiescarche y bandeja de condensados.**

**Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.**

**Tarjeta micro SD para registro de datos.**

**Sello de calidad de la EHPA.**

**Conexión Ethernet Modbus.**

**Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).**

**Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.**

**Ventilador Axial DC Inverter con plenum de flujo.**

**Acumulador de ACS de 200 l. incorporado. Hasta 315 l. de ACS a 40°C en una sola descarga.**

**Control 1 circuito con mezcladora y 1 circuito directo. Opcionalmente hasta 4.**

**Control por voz (Alexa)**

**APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).**

**Compatible con sistemas Smart Grid**

**KNX** Protocolo KNX (opcional).

**Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.**

**Gestión solar térmica.**

**Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.**

**Bomba de carga incluida A-Label.**

**Válvula de prioridad de ACS integrada**

Inverter



**COP 5,1**

10 AÑOS GARANTIA COMPRESOR\*

3 AÑOS DE GARANTIA TOTAL

22 dB unidad exterior\*\*

\*\* Presión sonora a 10 metros.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO iPUMP A

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones				Conex. hidráulica	Aliment.	Presión sonora máxima**	
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123*				Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123*				Unidad interior		Unidad exterior		Unidad interior		Unidad exterior		
	Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso	Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso	Unidad interior	Unidad exterior											
iPump A 2-7	8,86 kW	4,95 kW	1,03 kW	4,8	8,73 kW	4,54 kW	0,87 kW	5,19	A+++	1950x600x786mm	251 Kg.	1180x1110x745mm	110 Kg.	1"	230V	42 dB	46 dB
iPump A 3-11	10,99 kW	7,8 kW	1,81 kW	4,32	12,50 kW	6,79 kW	1,33 kW	5,1	A+++	1950x600x786mm	270 Kg.	1180x1110x745mm	113 Kg.	1"	230V / 400 V	45 dB	50 dB

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

\*\* Presión sonora según Norma 12102. Unidad exterior a 1m.

### iPUMP A

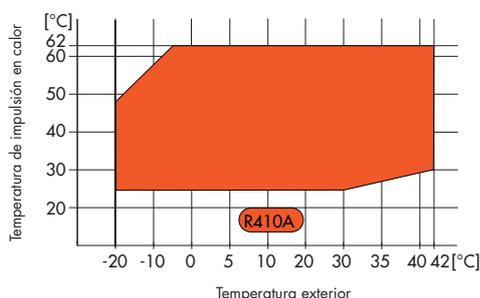
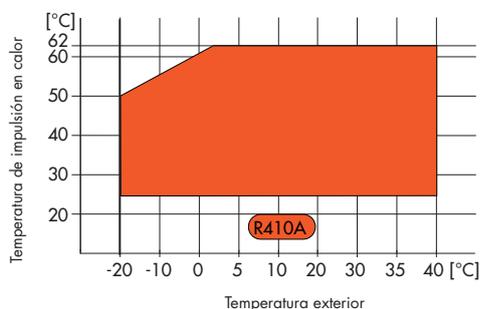
MODELO	iPUMP A 2-7		iPUMP A 3-11	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
AERO iPUMP A REVERSIBLE 230V	IDM 193 105	14.955,00 €	IDM 193 103	16.264,00 €
AERO iPUMP A REVERSIBLE 400V	-	-	IDM 193 101	16.264,00 €

## Accesorios Aero iPump A

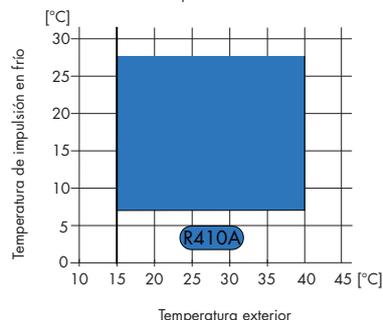
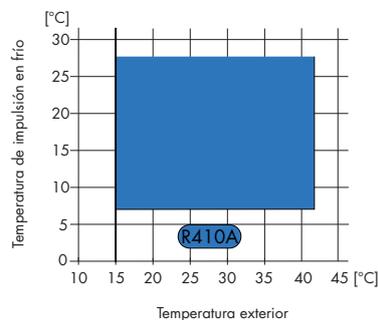
	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda de contacto para circuito con mezcladora	IDM 191 152	40,10 €
	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión PT1000	IDM 503 277	28,04 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
ACCESORIOS	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Ánodo de protección permanente 230V	IDM 160 211	362,00 €
	Regulador de presión diferencial 1"	IDM 10 08 04 02	132,30 €
	Tubería de conexión refrigerante 5m iPump A 2-7	IDM 180 625	205,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 10m iPump A 2-7	IDM 180 626	331,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 15m iPump A 2-7	IDM 180 627	458,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 20m iPump A 2-7	IDM 180 628	592,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 5m iPump A 3-11	IDM 180 611	263,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 10m iPump A 3-11	IDM 180 612	433,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 15m iPump A 3-11	IDM 180 613	637,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 20m iPump A 3-11	IDM 180 614	807,00 €
	Lazo de tubería de 12mm para línea de gas iPump A 2-7*	IDM 180 900	36,90 €
	Lazo de tubería de 16mm para línea de gas iPump A 3-11*	IDM 180 901	38,00 €
KIT DE SEGURIDAD	Kit de seguridad Compuesto por: válvula de seguridad, manómetro, purgador automático, válvula antirretorno y vaso de expansión 24 litros.	IDM 15 06 02 10	154,23 €
SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA	Puesta en marcha iPump A	IDM 16 09 00 02	360,00 €
	Conexión frigorífica unidad exterior-unidad interior (a realizar conjuntamente con la puesta en marcha)	IDM 16 09 00 99	175,00 €

\*Necesario cuando la diferencia de altura entre la unidad exterior y la unidad exterior sea superior a 5m.

Rango de trabajo en calor



Rango de trabajo en frío



# Bomba de calor aire-agua bibloc con conexión hidráulica Aero iPump ALM



## 2 - 12 kW

AERO iPump ALM es una bomba de calor aerotérmica (aire/agua) con tecnología inverter optimizada para frío / calor y ACS, con interacumulador de ACS, inercia de calefacción y grupo de impulsión con mezcladora integrados. Solución muy compacta para rehabilitación energética.

Disponibles en 2 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 2kW hasta los 12kW en función de las necesidades de la instalación y alcanzar un máximo de temperatura de impulsión de 70°C. De esta manera, es adecuada para la sustitución de calderas de gas y gasóleo u otros equipos que trabajen a alta temperatura en rehabilitaciones energéticas.

La unidad exterior incluye el circuito frigorífico completo con inversión de ciclo y la unidad interior incluye la bomba de carga, válvula desviadora de prioridad ACS y resistencia eléctrica de apoyo de hasta 6kW, interacumulador de ACS de 270l, depósito de inercia de 100l, un **grupo de impulsión con mezcladora**, así como la regulación Navigator 2.0.

Compatible con Navigator Pro

## ALTA TEMPERATURA R290

Inverter

COP  
5,48



### ¡NOVEDAD!



**A+++**

Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada.



Sonda exterior, inercia, ACS y grupo de impulsión incluida.

**R290**

Refrigerante R290



Resistencia integrada de 6 kW en etapas 2KW



Reducido espacio de instalación (superficie de 0,63 m<sup>2</sup>).



Evaporador alta eficiencia con sistema antiescarche y bandeja de condensados.



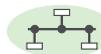
Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Ethernet Modbus.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Ventilador Axial DC Inverter con plenum de flujo.



Acumulador de ACS de 270 l. incorporado. Hasta 505 l. de ACS a 40°C en una sola descarga.



1 circuito con mezcladora integrado + 1 circuito libre integrado opcional.



Acumulador de inercia calor y frío 100 litros integrado



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid



Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 70°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



Bomba de carga incluida A-Label.



Conexiones flexibles incorporadas



Válvula de prioridad de ACS integrada

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO iPUMP ALM

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones				Conex. hidráulica	Aliment.	Presión sonora máxima**
										Unidad interior		Unidad exterior				
										Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso	Medidas (alto / ancho / fondo)	Peso			
iPump ALM 2-8	10,21 kW	6,31 kW	1,29 kW	4,89	8,35 kW	4,08 kW	0,75 kW	5,44	A+++	1.850x790x790mm	305 Kg	1.575x963x795mm	240 Kg	1"	400 V	46 dB
iPump ALM 4-12	14,00 kW	9,74 kW	2,1 kW	4,64	12,41 kW	5,87 kW	1,07 kW	5,48	A+++	1.850x790x790mm	305 Kg	1.575x963x795mm	250 Kg	1"	230 / 400 V	51 dB

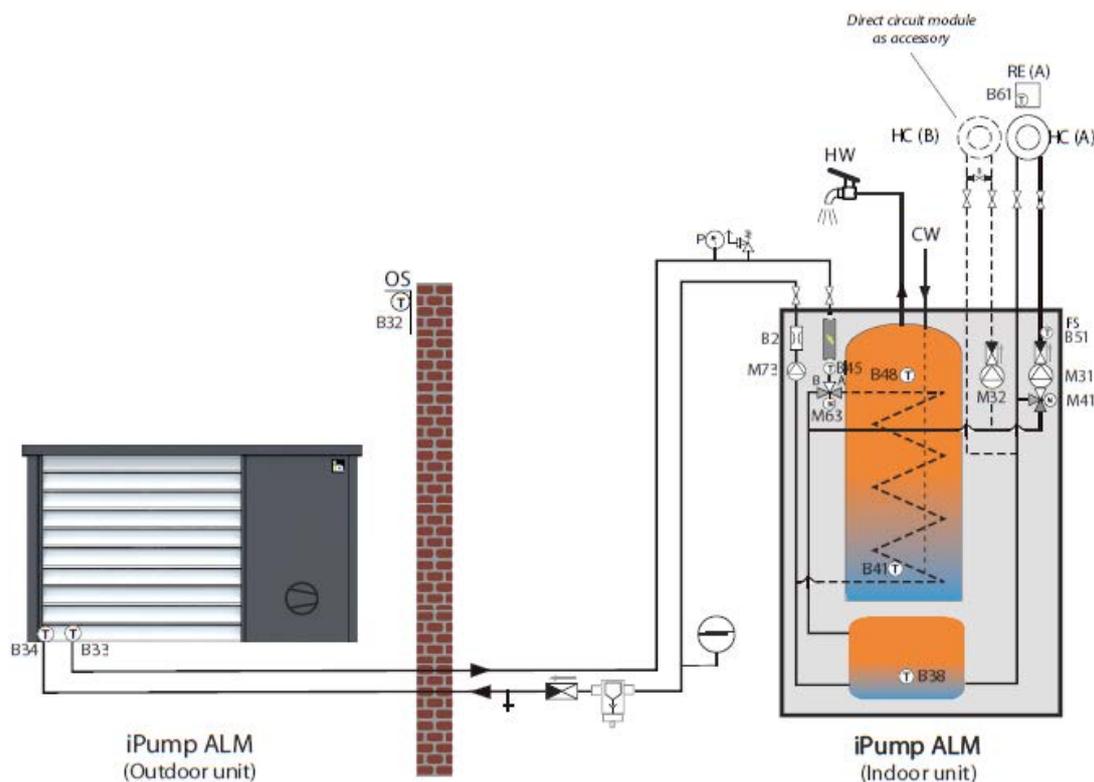
\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C. \*\* Presión sonora según Norma 12102.

### iPUMP ALM

MODELO	iPUMP ALM 2-8		iPUMP ALM 4-12	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
AERO iPUMP ALM REVERSIBLE 230V	-	-	IDM 193 413	20.730,00 €
AERO iPUMP ALM REVERSIBLE 400V	IDM 193 411	19.898,00 €	IDM 193 412	20.730,00 €

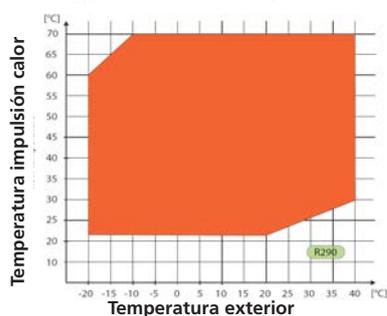
## Accesorios Aero iPump ALM

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 155	83,60 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
<b>ACCESORIOS</b>	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00€
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Ánodo de protección permanente 230V	IDM 160 211	362,00 €
	Regulador de presión diferencial 1"	IDM 10 08 04 02	132,30 €
	Anticongelante (garrafa 25 Litros)	IDM 17 19 00 11	4,67 €/l
	Válvula EXOGEL (Protección anticongelante) + CRUZ 4F	15 00 01 15	96,14 €
	Grupo de impulsión libre para integración en bomba	IDM 193 851	447,00 €
<b>KIT DE SEGURIDAD</b>	Kit de seguridad Compuesto por: válvula de seguridad, manómetro, purgador automático, válvula antirretorno y vaso de expansión 24 litros.	IDM 15 06 02 10	154,23 €
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €

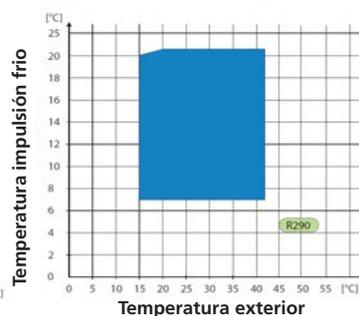


**AERO iPump ALM para ACS y calor y frío no simultáneo**  
(incluye: interacumulador ACS, Inercia calor-frío, grupo de impulsión con mezcladora y libre)

Rango de trabajo en calor



Rango de trabajo en frío



# Bomba de calor aire-agua bibloc Aero SLM



## 3 - 21 kW

Inverter

AERO SLM es una bomba de calor aerotérmica (aire/agua) con tecnología **inverter** optimizada para frío / calor y ACS.

Disponible en 2 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 3 kW hasta los 21 kW en función de las necesidades de la instalación.

Se trata de una solución bibloc que incorpora el **compresor en la unidad interior** y **tecnología HGL** para la producción de ACS.

Distancia máxima entre unidad exterior e interior 20m, con diferencia de altura de hasta 10m, con precarga de serie de 6m de distancia.

Compatible con Navigator Pro



\*\* Presión sonora a 10 metros.

**A+++**

Clase energética A+++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)

**R410a**

Refrigerante R410A.



Resistencia integrada de 6 kW en etapas de 1KW, 2KW y 3KW.



Reducido espacio de instalación (superficie de 0,47 m<sup>2</sup>).



Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Ethernet Modbus.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Ventilador Axial DC Inverter con plenum de flujo.



Evaporador alta eficiencia con sistema antiescarche y bandeja de condensados.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6



Control por voz (Alexa)



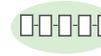
APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid

**KNX**

Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



Bomba de carga incluida A-Label.



Conexiones flexibles incorporadas

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO SLM

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones				Conex. hidráulic./HGL	Aliment.	Presión sonora máxima**	
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123*				Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123*					Unidad interior		Unidad exterior				Unidad interior	Unidad exterior
	Medidas (alto/ancho/fondo)	Peso	Medidas (alto/ancho/fondo)	Peso	Medidas (alto/ancho/fondo)	Peso											
SLM 3-11	10,99 kW	7,8 kW	1,81 kW	4,32	12,50 kW	6,79 kW	1,33 kW	5,1	A+++	1262x620x762 mm	165 Kg.	1180x1100x745 mm	113 Kg.	1" / 1"	400 V	45 dB	50 dB
SLM 6-17	17,73 kW	11,98 kW	2,70 kW	4,43	21,20 kW	12,79 kW	2,50 kW	5,06	A+++	1262x620x762mm	168 Kg.	1180x1100x745 mm	150 Kg.	1" / 1"	400 V	45 dB	57 dB

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

\*\* Presión sonora según Norma 12102.

SLM				
MODELO	SLM 3-11		SLM 6-17	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
AERO SLM REVERSIBLE 400V	IDM 193 522	15.698,00 €	IDM 193 523	18.173,00 €
AERO SLM HGL REVERSIBLE 400V	IDM 193 512	16.772,00 €	IDM 193 513	19.446,00 €

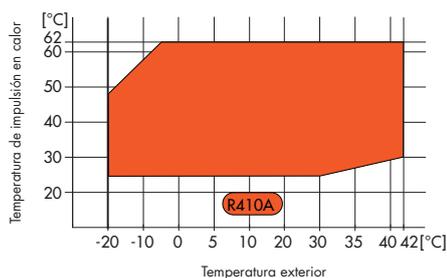
## Accesorios AERO SLM

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
ACCESORIOS	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Válvula desviadora de paso total de 3 vías 1"	IDM 171 834	291,00 €
	Regulador de presión diferencial 1"	IDM 10 08 04 02	132,30 €
	Tubería de conexión refrigerante 5m SLM 3-11	IDM 180 611	263,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 10m SLM 3-11	IDM 180 612	433,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 15m SLM 3-11	IDM 180 613	637,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 20m SLM 3-11	IDM 180 614	807,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 5m SLM 6-17	IDM 180 621	272,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 10m SLM 6-17	IDM 180 622	485,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 15m SLM 6-17	IDM 180 623	688,00 €
	Tubería de conexión refrigerante 20m SLM 6-17	IDM 180 624	898,00 €
	Lazo de tubería de 16mm para línea de gas SLM 3-11*	IDM 180 901	38,00 €
	Lazo de tubería de 18mm para línea de gas SLM 6-17*	IDM 180 902	38,50 €

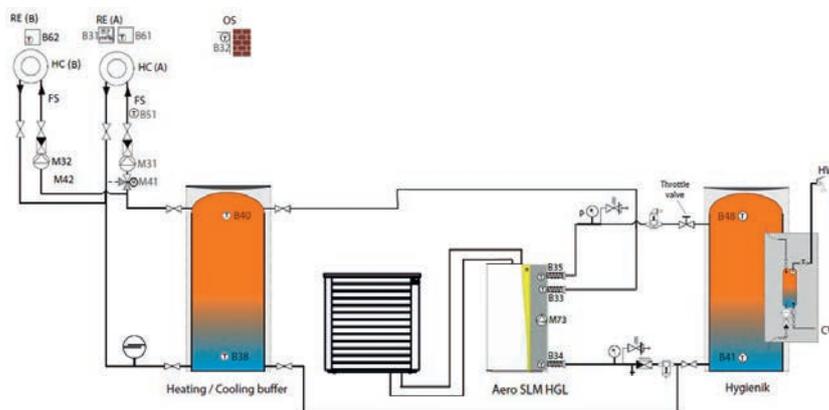
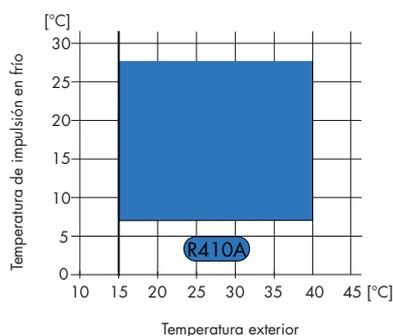
\*Necesario cuando la diferencia de altura entre la unidad exterior y la unidad exterior sea superior a 5m.

PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €
	Conexión frigorífica unidad exterior-interior (a realizar conjuntamente con la puesta en marcha)	IDM 16 09 00 99	175,00 €

### Rango de trabajo en calor



### Rango de trabajo en frío



Aero SLM HGL con inercia calor-frío, grupos de impulsión con mezcladora y libre e Hygienik para ACS

# Bomba de calor Aire-Agua monobloc Aero ALM

## 2 - 24kW

AERO ALM es una bomba de calor aerotérmica (aire/agua) con tecnología inverter optimizada para frío / calor y ACS en aplicaciones con una elevada demanda de ACS, así como para rehabilitación energética.

Disponible en 4 modelos su funcionamiento modulante nos permite ir desde los 2kW hasta los 24kW en función de las necesidades de la instalación y alcanzar un máximo de temperatura de impulsión de 70°C. De esta manera, es adecuada para la sustitución de calderas de gas y gasóleo u otros equipos que trabajen a alta temperatura en rehabilitaciones energéticas

La unidad exterior incluye el circuito frigorífico completo con inversión de ciclo y la unidad interior incluye la bomba de carga, válvula desviadora de prioridad ACS, la resistencia eléctrica de apoyo de hasta 6kW (excepto el modelo 10-24kW que no incluye estos dos últimos accesorios) y la regulación Navigator 2.0.

El modelo ALM 10-24 incluye set de seguridad para separar hidráulicamente el circuito que transcurre por el exterior, que ha de estar glicolado (para protección contra congelación), del circuito de calefacción que transcurre íntegramente por el interior (circuito de agua). En modelos ALM de 2 a 15kW es un accesorio.

### Compatible con Navigator Pro

-  Incluye gestor energético Navigator 2.0.
-  Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico
-  Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.
-  Contador de energía térmica integrado.
-  Gestión fotovoltaica integrada.
-  5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)
-  Refrigerante R290.
-  Resistencia integrada de 6 kW en etapas de 2kW (excepto en la 10-24)
-  Conexiones flexibles incorporadas
-  Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.
-  Tarjeta micro SD para registro de datos.
-  Sello de calidad de la EHPA.
-  Conexión Ethernet Modbus.
-  Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).
-  Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.
-  Ventilador Axial DC Inverter con plenum de flujo.
-  Evaporador alta eficiencia con sistema antiestancamiento y bandeja de condensados.
-  Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO ALM

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Dimensiones		Peso		Conex. hidráulica	Aliment.	Presión sonora máxima**
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123*				Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123*					Unidad interior	Unidad exterior	Unidad interior	Unidad exterior			
	Medidas (alto/ancho/fondo)	Medidas (alto/ancho/fondo)	Unidad interior	Unidad exterior	Unidad interior	Unidad exterior										
ALM 2-8	10,21 kW	6,31 kW	1,29 kW	4,89	8,35 kW	4,08 kW	0,75 kW	5,44	A+++	1005x550x280mm	963x1575x795mm	30kg	240kg	1"	400 V	46 dB
ALM 4-12	14,00 kW	9,74 kW	2,1 kW	4,64	12,41 kW	5,87 kW	1,07 kW	5,48	A+++	1005x550x280mm	963x1575x795mm	30kg	250kg	1"	400 V	51 dB
ALM 6-15	16,56 kW	11,63 kW	2,54 kW	4,58	16,09 kW	9,82 kW	1,75 kW	5,61	A+++	1005x550x280mm	1.432x1.575x795mm	30kg	290kg	1 1/4"	400 V	50 dB
ALM 10-24	24,35 kW	18,65 kW	4,19 kW	4,45	27,4 kW	16,65 kW	2,93 kW	5,68	A+++	1005x550x280mm	1.461x1.928x997mm	28kg	420kg	1 1/2"	400 V	56 dB

\* Clima medio, regulación e impulsión 35°C.

\*\* Presión sonora a potencia nominal según EN22102.

### ALM

MODELO	ALM 2-8 REVERSIBLE		ALM 4-12 REVERSIBLE		ALM 6-15 REVERSIBLE		ALM 10-24 REVERSIBLE	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
AERO ALM 400V	IDM 193 401	14.570,00 €	IDM 193 402	16.232,00 €	IDM 193 403	18.451,00 €	IDM 193 406	26.988,00 €
AERO ALM 230V	-	-	IDM 193 407	16.232,00 €	IDM 193 408	18.451,00 €	-	-

**¡NOVEDAD!**



Inverter



**ALTA TEMPERATURA**



GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO  
**R290**

**COP 5,61**

**A+++**

Clase energética A+++



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid

**KNX**

Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 70°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



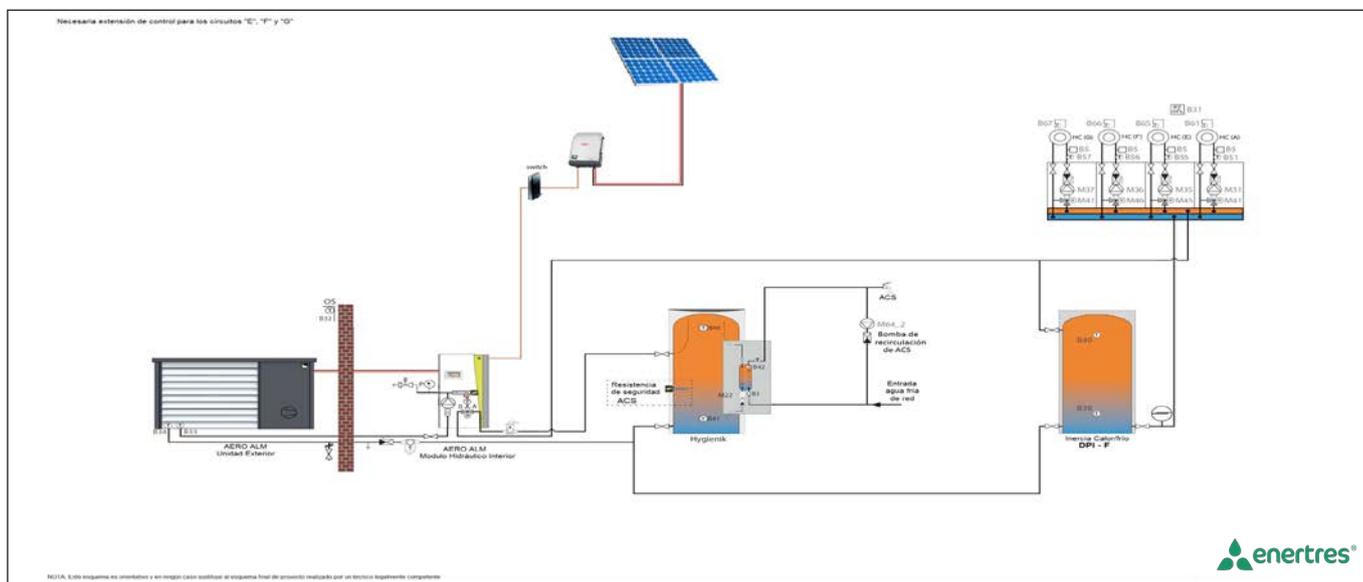
Bomba de carga incluida A-Label.



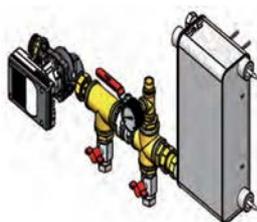
Set de seguridad con separación circuitos agua-glicol/agua (Accesorio para ALM 2-15)

## Accesorios AERO ALM

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
ACCESORIOS	Válvula desviadora 3-vías 1" (ALM 2-8 y 4-12)	IDM 171 834	291,00 €
	Válvula desviadora 3-vías 1 ¼" (ALM 6-15 y 10-24)	IDM 171 830	324,00 €
	Separador de aire 1" (ALM 2-8 y 4-12)	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de aire 1 ¼" (ALM 6-15)	IDM 191 866	202,00 €
	Separador de aire 1 ½" (ALM 10-24)	IDM 191 867	232,00 €
	Separador de lodos 1" (ALM 2-8 y 4-12)	IDM 191 871	239,00 €
	Separador de lodos 1 ¼" (ALM 6-15)	IDM 191 873	243,00 €
	Separador de lodos magnético 1 ½" (ALM 10-24)	IDM 191 875	263,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Resistencia eléctrica de de 6 kW para inmersión en tubería	IDM 160 099	576,00 €
	Resistencia eléctrica de 9 kW para inmersión en tubería	IDM 160 098	676,00 €
	Anticongelante (garrafa 25 Litros)	IDM 17 19 00 11	4,67 €/l
	Set de seguridad ALM 2-8	IDM 193 830	1.616 €
	Set de seguridad ALM 4-12	IDM 193 831	1.879 €
	Set de seguridad ALM 6-15	IDM 193 833	2.286 €
	Válvula EXOGEL (Protección anticongelante) + CRUZ 4F	15 00 01 15	347,19 €
PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €

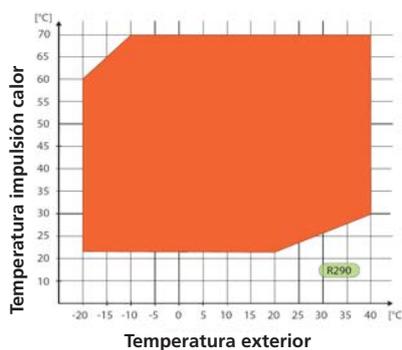


### Set de seguridad

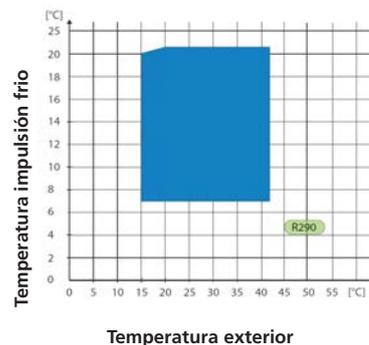


Incluido con la bomba de calor ALM 10-24  
 Accesorios con las bombas de calor ALM 2-15  
 Dimensiones: 834x495x278 mm  
 Peso: 39kg

### Rango de trabajo en calor



### Rango de trabajo en frío



# Bomba de calor Aire-Agua monobloc Aero ALM 10-50 MAX



## 10 - 548 kW

La Aero ALM 10-50 Max es una bomba de calor aerotérmica (aire/agua) con tecnología inverter optimizada para frío/calor y ACS en aplicaciones de nueva edificación, así como para rehabilitación energética.

Su funcionamiento modulante permite adaptarse a las necesidades puntuales de la instalación alcanzando un máximo de temperatura de 70°C. De esta manera, es adecuada para la sustitución de caldera de gas, gasoil u otros equipos que trabajen a alta temperatura y sistemas de emisión como radiadores.

La unidad exterior incluye 2 circuitos frigoríficos independientes con inversión de ciclo, 2 bombas de carga, 2 válvulas antiretorno y filtro, así como la regulación Navigator 2.0.

La bomba de calor incluye set de seguridad para separar hidráulicamente el circuito que transcurre por el exterior, que ha de estar glicolado (para protección contra congelación), del circuito de calefacción que transcurre íntegramente por el interior (circuito de agua).



Inverter

ALTA TEMPERATURA

¡NOVEDAD!



COP  
5,38

GAS REFRIGERANTE  
ECOLÓGICO  
R290

### Compatible con Navigator Pro

- Incluye gestor energético Navigator 2.0.
- Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico
- Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.
- Contador de energía térmica integrado.
- Gestión fotovoltaica integrada.
- 5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)
- 2 compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.
- 2 circuitos frigoríficos independientes
- Conexiones flexibles incorporadas
- Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.
- Tarjeta micro SD para registro de datos.
- Sello de calidad de la EHPA.
- Conexión Ethernet Modbus.
- Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).
- Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.
- 2 ventiladores axiales DC Inverter con plenum de flujo.
- 2 evaporadores de alta eficiencia con sistema antiescarche y bandeja de condensados.
- Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6

**A+++** Clase energética A+++

- Control por voz (Alexa)
- APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).
- Compatible con sistemas Smart Grid
- Protocolo KNX (opcional).
- Regulación cascada hasta hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.
- Gestión solar térmica.
- Temperatura de impulsión máxima de 70°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.
- Bomba de carga incluida A-Label.
- Set de seguridad con separación circuitos agua-glicol/agua

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS ALM 10-50 MAX

Tipo	Potencia MAX.	Cons. eléctrico nominal	EER nominal	Potencia MAX.	Cons. eléctrico nominal	COP nominal	Clase energética*	Peso	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Presión sonora**
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123					Medidas (alto/ancho/fondo)			
ALM 10-50 Max	45,83 kW	8,74 kW	4,10	54,8 kW	6,13 kW	5,38	A+++	996 Kg.	1.514x3.748x1.005mm	2"	400 V	57 dB (A)

\* Según EU directiva 811/2013 a temperaturas de impulsión 35°C / 55°C

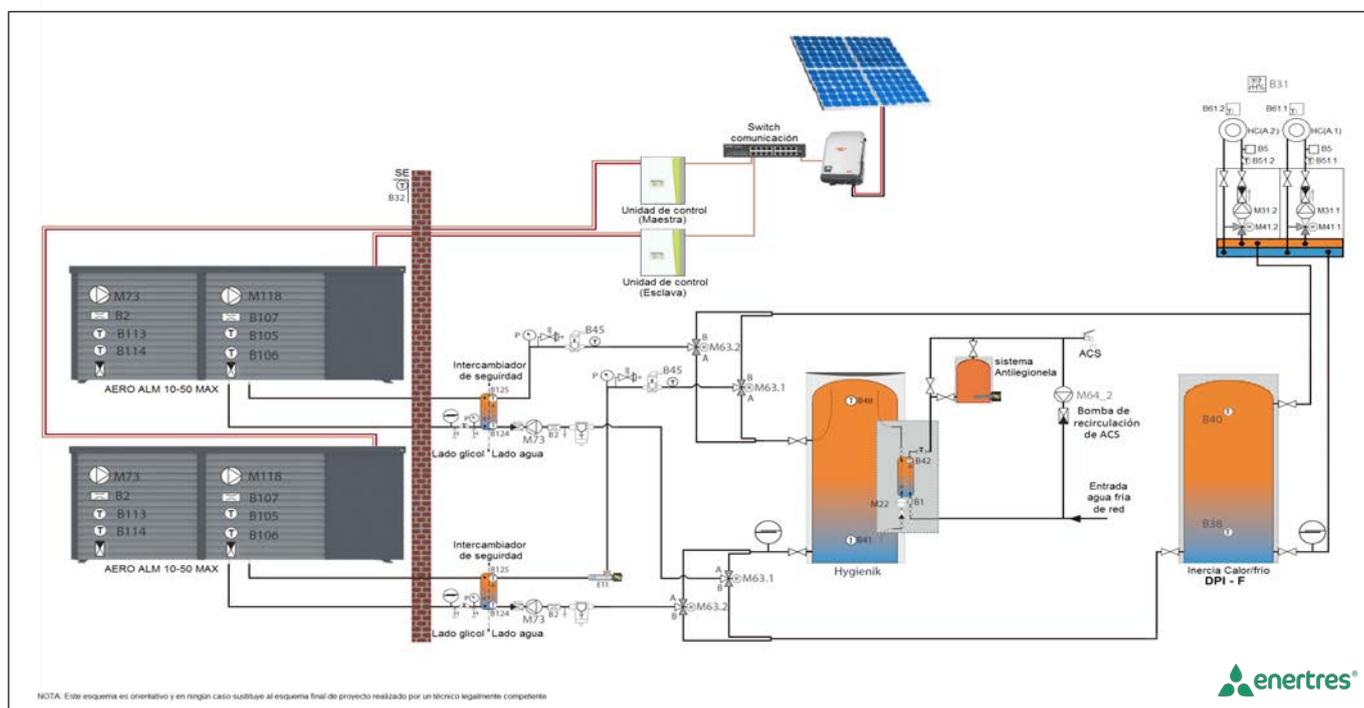
\*\* Presión sonora a potencia nominal 1 etapa según EN 12102 y directrices EHPA

### AERO ALM 10-50 MAX

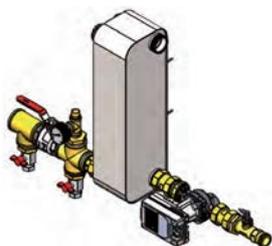
MODELO	AERO ALM 10-50 MAX	
	ARTÍCULO	PRECIO
AERO ALM 10-50 MAX REVERSIBLE 400 V	IDM 193 472	54.926,20 €

## Accesorios AERO ALM

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS REGULACIÓN</b> Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
<b>ACCESORIOS</b>	Válvula desviadora 3-vías 2"	IDM 171 832	801,55 €
	Separador de aire 2"	IDM 191 868	791,00 €
	Separador de lodos magnético 2"	IDM 191 877	310,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Resistencia eléctrica de 9 kW para inmersión en tubería	IDM 160 098	676,00 €
	Anticongelante (garrafa 25 Litros)	IDM 17 19 00 11	4,67 €/l
	Válvula EXOGEL (Protección anticongelante) + CRUZ 4F	15 00 01 15	96,14 €
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 11	625,00 €

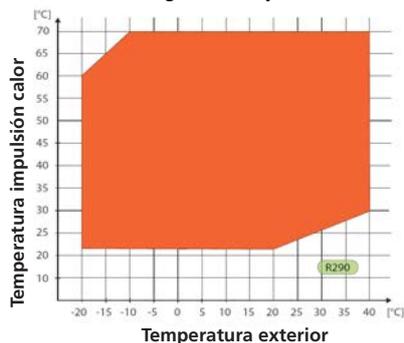


### Set de seguridad

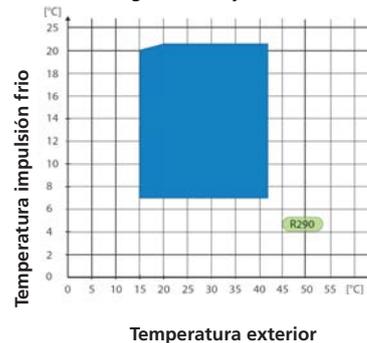


Incluido con la bomba de calor  
Dimensiones: 1.024x722x256 mm

### Rango de trabajo en calor



### Rango de trabajo en frío



# Bomba de calor aire - agua monobloc Aero AL Twin



## 39 kW

AERO AL TWIN es una bomba de calor aerotérmica (aire/agua) que se caracteriza por su avanzado desarrollo tecnológico y sus elevados rendimientos.

Diseñada para trabajar en condiciones climáticas adversas de hasta -20°C.

Cuenta con un circuito frigorífico de última generación con 2 compresores, con el que se alcanzan los rendimientos más elevados del mercado.

La carcasa de la bomba de calor está aislada térmica y acústicamente.

Compatible con Navigator Pro



**A++**

Clase energética A++

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Contador de energía térmica integrado.



Gestión fotovoltaica integrada.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)

**R410a**

Refrigerante R410A.



2 compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.



Conexiones flexibles incorporadas



Pantalla táctil LCD de 7". Montaje opcional en vivienda.



Tarjeta micro SD para registro de datos.



Sello de calidad de la EHPA.



Conexión Ethernet Modbus.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Ventilador Axial DC Inverter con plenum de flujo.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.



Control por voz (Alexa)



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Compatible con sistemas Smart Grid

**KNX**

Protocolo KNX (opcional).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



Gestión solar térmica.



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



2x Arrancador suave.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO AL

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Peso en ejercicio	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Presión sonora**
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123					Medidas (alto/ancho/fondo)			
AL 32 Twin	45,00 kW	11,20 kW	3,81	38,51 kW	7,99 kW	4,82	<b>A++</b>	590 Kg.	1395x1970x943mm	1 1/2"	400 V	69 dB

\* Según EU directiva 811/2013 a temperaturas de impulsión 35°C / 55°C

\*\* Presión sonora según Norma 12102.

### AERO AL TWIN

MODELO	AERO AL 32 Twin	
	ARTÍCULO	PRECIO
AERO AL 400 V	IDM 193 303	27.914,00 €
AERO AL REVERSIBLE 400 V	IDM 193 306	28.862,00 €

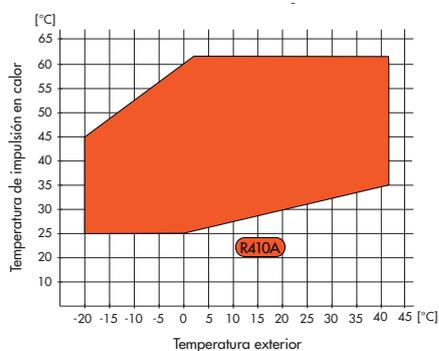
## Accesorios Aero AL Twin

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela domótica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
	Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €

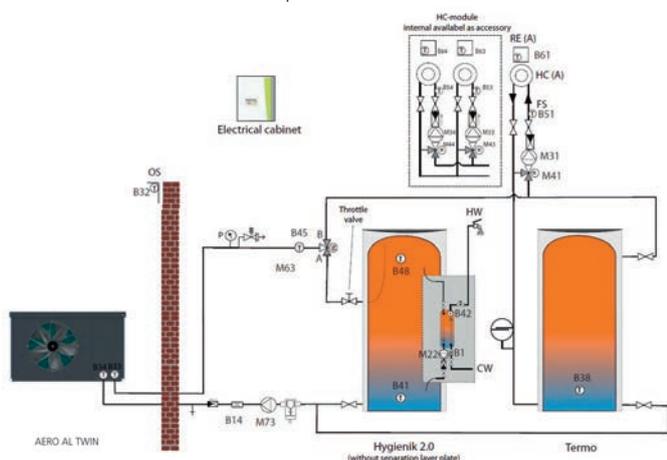
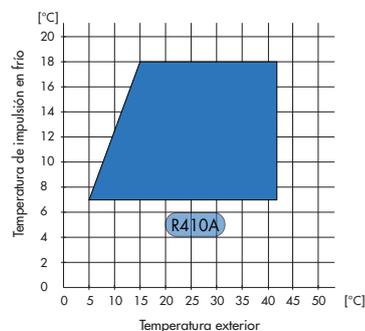
	Bomba circuladora de carga para AL 32	IDM SA 1077-18	2.053,86 €
	Válvula desviadora de paso total 2"	IDM 171 832	782,00 €
	Separador de aire 1 1/2"	IDM 191 867	232,00 €
	Separador de lodos magnético 1 1/2"	IDM 191 875	263,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Resistencia eléctrica de 9 kW para inmersión en tubería	IDM 160 098	676,00 €
	Resistencia eléctrica de 6 kW para inmersión en tubería	IDM 160 099	576,00 €
	Anticongelante (garrafa 25 Litros)	IDM 17 19 00 11	4,67 €/l
	Válvula EXOGEL (Protección anticongelante)	15 00 01 15	347,19 €

PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 00	440,00 €
------------------	------------------	-----------------	----------

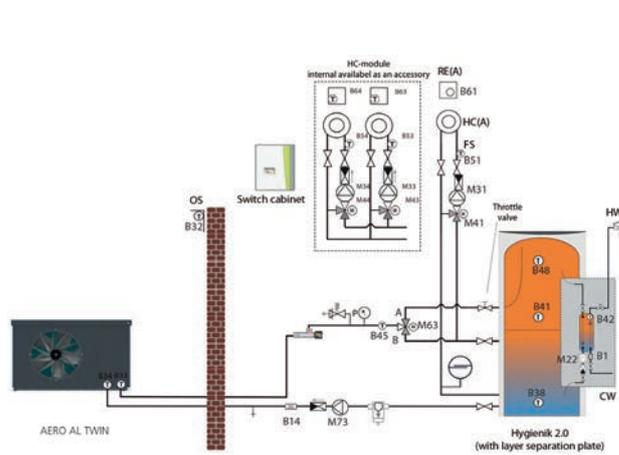
### Rango de trabajo en calor



### Rango de trabajo en frío



Aero AL Twin con inercia frío y calor con mezcladora e Hygienik sin barrera



Aero AL Twin sólo calor con mezcladora e Hygienik con barrera

# Bomba de calor aire - agua monobloc Aero AL 50 Max



## 75 - 750 kW

Posibilidad de conectar hasta 10 bombas de calor en cascada

AERO AL MAX es una bomba de calor aertérmica (aire/agua) que se caracteriza por su avanzado desarrollo tecnológico y sus elevados rendimientos.

Diseñada para trabajar en condiciones climáticas adversas de hasta -20°C.

Cuenta con 2 circuitos frigoríficos independientes de última generación, con el que se alcanzan los rendimientos más elevados del mercado.

Gracias a este sistema permite realizar el desescarche en uno de los circuitos frigoríficos mientras el otro sigue trabajando para calor evitando paros para desescarche.

La carcasa de la bomba de calor está aislada térmica y acústicamente.

Compatible con Navigator Pro



COP  
4,4



**A+**

Clase energética A+

**NAVIGATOR 2.0**

Incluye gestor energético Navigator 2.0.



Pantalla táctil LCD de 7".  
Montaje opcional en vivienda.



Control por voz (Alexa)



Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico



Tarjeta micro SD para registro de datos.



APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).



Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.



Sello de calidad de la EHPA.



Compatible con sistemas Smart Grid



Contador de energía térmica integrado.



Conexión Ethernet Modbus.



Protocolo KNX (opcional).



Gestión fotovoltaica integrada.



Control suelo radiante por estancia (con Navigator PRO).



Conexión hasta 10 bombas de calor en cascada de serie.



5 Sondas (exterior, ACS, inercia calor, inercia frío e impulsión)



Calefacción, ACS y frío en un solo equipo.



Gestión solar térmica.

**R410a**

Refrigerante R410a.



Ventiladores Axial DC Inverter con plenum de flujo.



Temperatura de impulsión máxima de 62°C en calefacción y mínima de 7°C en refrigeración.



2 compresores para adaptarse a la demanda y reducir el consumo.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.



2x Arrancador suave.



Control 1 circuito con mezcladora. Opcionalmente hasta 6.



2 circuitos frigoríficos independientes

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)

### DATOS TÉCNICOS AERO AL MAX

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Peso en ejercicio	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Presión sonora**
	Frío a 18°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123					Medidas (alto/ancho/fondo)			
AL 50 Max	70,52 kW	21,31 kW	3,31	74,75 kW	16,87 kW	4,43	<b>A+</b>	880 Kg.	1500x3270x915mm	2"	400 V	77 dB

\* Según EU directiva 811/2013 a temperaturas de impulsión 35°C / 55°C

\*\* Presión sonora según Norma 12102.

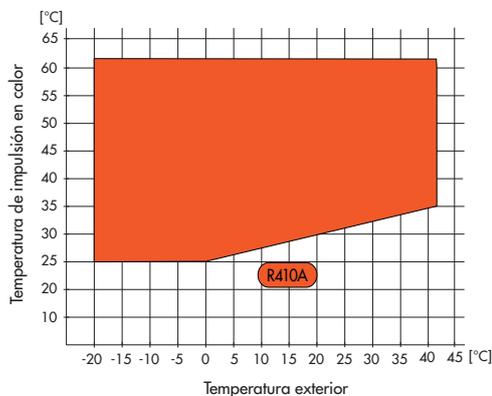
### AERO AL MAX

MODELO	ARTÍCULO	PRECIO
AERO AL 50 MAX REVERSIBLE 400 V	IDM 193 374	49.280,00 €

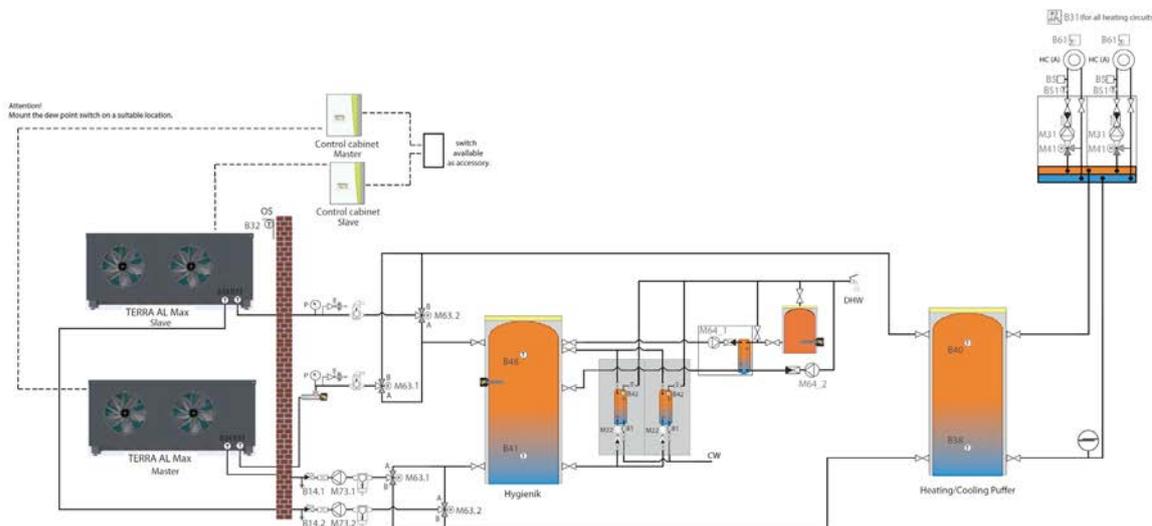
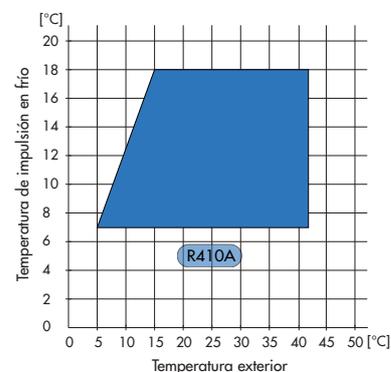
## Accesorios Aero AL 50 Max

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS REGULACIÓN Ver accesorios específicos para Navigator 2.0 Pro en pág. 12	Sonda ambiente para Navigator 2.0. (Control por zona)	IDM 191 155	83,60 €
	Módulo de extensión interno para 2 circuitos. Incluye sondas	IDM 191 162	343,00 €
	Módulo de extensión externa de 3 circuitos. Incluye caja, soporte de pared y sensores	IDM 191 163	1.244,00 €
	Sensor de humedad ambiente para Navigator 2.0	IDM 191 276	363,00 €
	Sensor de punto de rocío	IDM 191 271	279,00 €
	Módulo de comunicación EIB/KNX. Pasarela doméstica	IDM 191 171	586,00 €
	Sonda de inmersión KTY (para piscina)	IDM 503 279	28,04 €
	Set de conexión en cascada. Incluye switch (16 puertos) y 5 piezas de cable LAN (10m)	IDM 191 295	639,00 €
Kit contador eléctrico, hasta 65A (convertidor de señal SO + contador 65A)	IDM 16 10 00 00	899,23 €	
ACCESORIOS	Conexiones flexibles de 2" para AL 50	IDM 192 961	266,00 €
	Válvula desviadora 3 vías de paso total 2" para AL 50	IDM 171 832	782,60 €
	Separador de aire 2"	IDM 191 968	791,00 €
	Separador de lodos magnético 2"	IDM 191 877	310,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
	Bomba de carga con 2 válvulas de corte para AL 50	IDM 191 944	3.770,20 €
	Resistencia eléctrica de 9 kW para inmersión en tubería	IDM 160 098	676,00 €
	Anticongelante (garrafa 25 Litros)	IDM 17 19 00 11	4,67 €/l
	Válvula EXOGEL (Protección anticongelante)	15 00 01 15	96,14 €
PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha modelo MAX	IDM 16 09 00 11	625,00 €

Rango de trabajo en calor



Rango de trabajo en frío



Aero AL Max en cascada con inercia frío y calor con mezcladora e Hygienik sin barrera

# BOOSTER de alta temperatura para ACS (75°C)



## 10 y 20 kW

Booster es un equipo de alta temperatura que nos permite conseguir temperaturas máximas de 75°C para la producción de ACS. Acoplado a instalaciones de bomba de calor aerotermia o geotermia.

Controlada por el Navigator 2.0 de otra bomba de calor iDM consigue integrarse en instalaciones de geotermia o aerotermia.

Cuenta con el refrigerante R513A de alta seguridad (A1) en circuito cerrado.

Disponible en 2 modelos permite producir desde 10kW a alta temperatura hasta los 20kW en función de las necesidades.



**COP  
4,9**

10 AÑOS  
GARANTIA  
COMPRESOR \*

3 AÑOS DE  
GARANTIA  
TOTAL

Necesaria bomba de calor geotermia o aerotermia para su control y funcionamiento (ejemplo pág. 57)

**A++** Clase energética A++

**SRSS** Funcionamiento muy silencioso. Sistema de reducción sonora SRS.

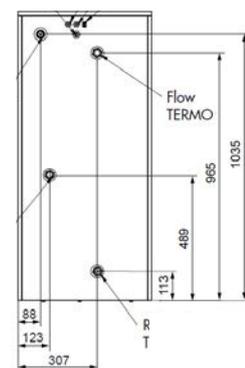
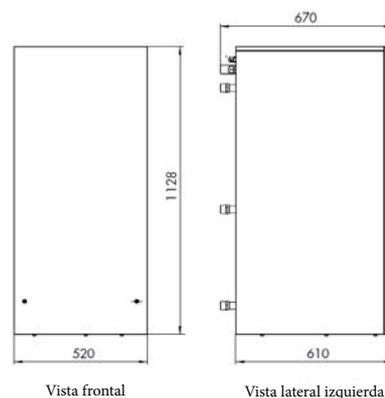
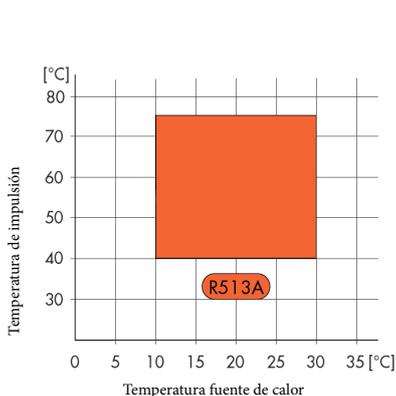
Smart Web, que permite un control remoto por el servicio técnico

**R513A** Refrigerante R513A.

APP para controlar la bomba a través de un smartphone (Android e IOS) y PC (Windows).

**DC** Bomba de carga y de pozos incluida A-Label.

\* 6 años de garantía en compresor (ampliable a 10 años por 150€ por compresor REF: IDM 16 09 00 05)



### DATOS TÉCNICOS BOOSTER

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética	Caudales mínimos		Conex. hidráulica pozos / Calef.	Aliment.
								Agua	Calor		
	W 25° C / W 65° C			W 25° C / W 55° C							
10	10,92 kW	2.79 kW	3.92	11.50 kW	2.33 kW	4.93	A++	1.70 m³/h	0.86 m³/h	1" / 1"	400 V
20	18.47 kW	4.95 kW	3.73	19.54 kW	4.01 kW	4.88	A++	2.80 m³/h	1.40 m³/h	1" / 1"	400 V

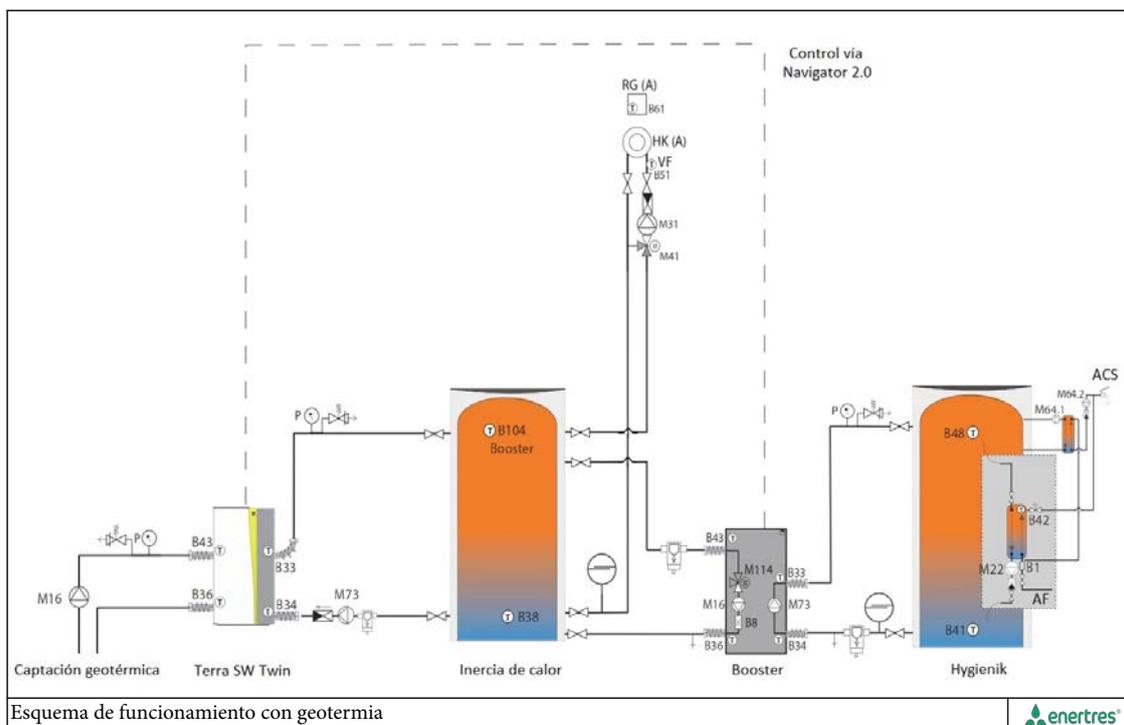
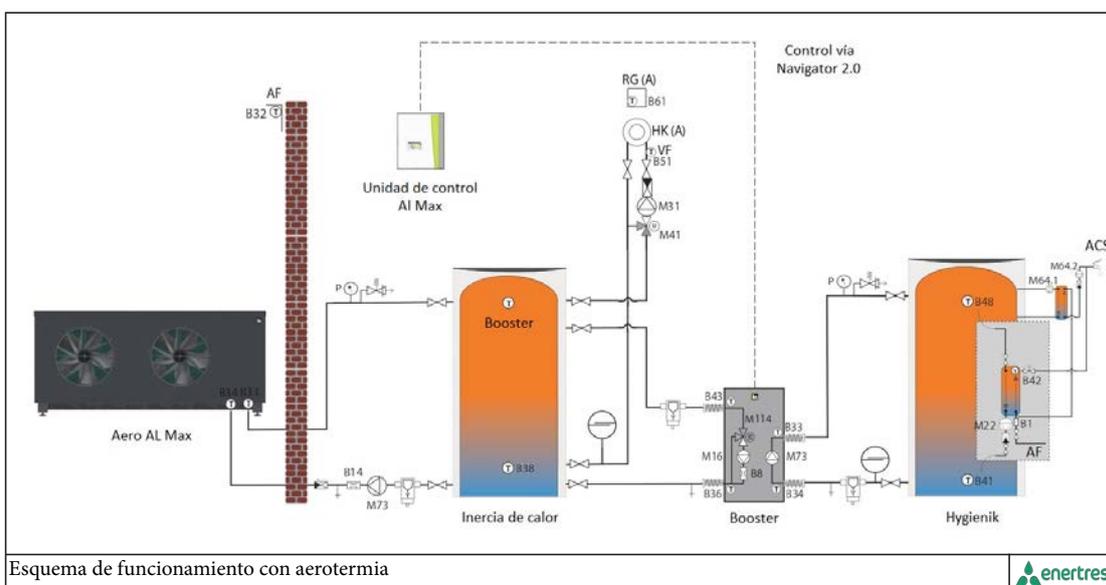
### BOOSTER

MODELO	BOOSTER 10		BOOSTER 20	
	ARTÍCULO	PRECIO	ARTÍCULO	PRECIO
BOOSTER	IDM 196 270	9.016,00 €	IDM 196 271	10.132,00 €

## Accesorios BOOSTER

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS	Separador de aire 1"	IDM 191 864	160,00 €
	Separador de lodos magnético 1"	IDM 191 871	239,00 €
	Grupo de seguridad con fijación a pared (purgador + válv. de seguridad + manómetro)	IDM 17 07 02 57	67,71 €
PUESTA EN MARCHA	Puesta en marcha	IDM 16 09 00 01	300,00 €

Necesaria bomba de calor geotermia o aerotermia para su control y funcionamiento



# Acumuladores Hygienik 2.0



## Acumuladores de inercia con producción de ACS instantánea



Producción instantánea de ACS y producción de calefacción, compatible con todos los modelos de bomba de calor y otras fuentes.

Depósito de acumulación fabricado en acero ST37.2 con todas las conexiones necesarias, posibilidad de conectar resistencia eléctrica de 1 1/2", incluido revestimiento aislante de 100 mm de espesor y módulo de producción instantánea de ACS, válvula Y, filtro antipartículas, intercambiador de placas, bomba de alta eficiencia tuberías premontadas.

### DATOS TÉCNICOS ACUMULADOR HYGIENIK 2.0

Datos técnicos	Volumen acumulación	ERP	Dimensiones (incl. aislamiento)	Extracción total a 45°C*	Producción de ACS	Nº usuarios	Diámetro (sin aislamiento)	Alt. inclinado	Peso
Hygienik 500/25 2.0	500 litros	B	Ø 870 x 1890	525 litros	25 l/min	4	Ø 650	1800	100 Kg
Hygienik 500/35 2.0	500 litros	B	Ø 870 x 1890	525 litros	35 l/min	6	Ø 650	1800	105 Kg
Hygienik 825/25 2.0	825 litros	-	Ø 1022 x 1970	866 litros	25 l/min	5	Ø 790	1910	115 Kg
Hygienik 825/35 2.0	825 litros	-	Ø 1022 x 1970	866 litros	35 l/min	8	Ø 790	1910	120 Kg
Hygienik 1000/25 2.0	920 litros	-	Ø 1018 x 2170	966 litros	25 l/min	6	Ø 790	2080	125 Kg
Hygienik 1000/35 2.0	920 litros	-	Ø 1018 x 2170	966 litros	35 l/min	10	Ø 790	2080	130 Kg
Hygienik 1000/50 2.0	920 litros	-	Ø 1018 x 2170	966 litros	50 l/min	15	Ø 790	2080	135 Kg
Hygienik 1500/25 2.0	1500 litros	-	Ø 1170 x 2400	1575 litros	25 l/min	6	Ø 950	2320	160 Kg
Hygienik 1500/35 2.0	1500 litros	-	Ø 1170 x 2400	1575 litros	35 l/min	12	Ø 950	2320	165 Kg
Hygienik 1500/70 2.0	1500 litros	-	Ø 1170 x 2400	1575 litros	70 l/min	20	Ø 950	2320	175 Kg
Hygienik 2000/25 2.0	2000 litros	-	Ø 1340 x 2505	2100 litros	25 l/min	6	Ø 1100	2440	200 Kg
Hygienik 2000/35 2.0	2000 litros	-	Ø 1340 x 2505	2100 litros	35 l/min	12	Ø 1100	2440	205 Kg
Hygienik 2000/50 2.0	2000 litros	-	Ø 1340 x 2505	2100 litros	50 l/min	15	Ø 1100	2440	210 Kg
Hygienik 2000/70 2.0	2000 litros	-	Ø 1340 x 2505	2100 litros	70 l/min	20	Ø 1100	2440	215 Kg
Hygienik 2000 MAX 2.0 **	2000 litros	-	Ø 1340 x 2505	2100 litros	conexión de 2 módulos de producción	-	Ø 1100	2440	222 Kg

\* Con la parte superior del acumulador a 60°C y con control de velocidad de la bomba del intercambiador

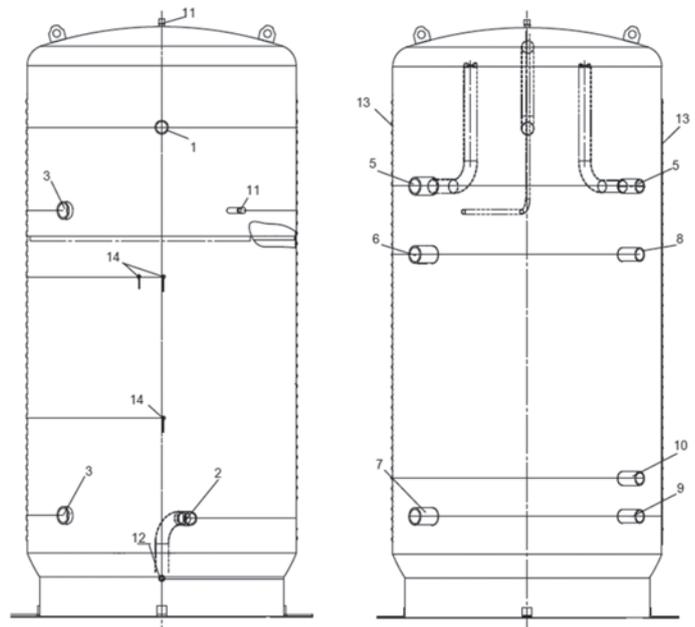
\*\* Sin módulos de producción de ACS. Se pueden colocar hasta 2 módulos de producción sobre el acumulador

### CONEXIONES HYGIENIK

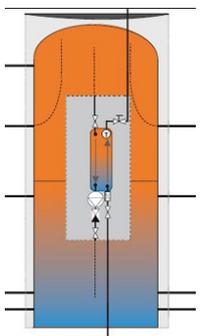
	500-1000	1500	2000
1 Impulsión modulo producción	1"	1" 1/2	1" 1/2
2 Retorno modulo de producción	1"	1" 1/2	1" 1/2
3 Resistencia eléctrica	2"	2"	2"
4 Lanza de recirculación	1"	-	-
5 Entrada recirculación	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2 - 2"
6 impulsión bomba de calor	1" 1/2	2"	2"
7 Retorno bomba de calor	1" 1/2	2"	2"
8 Impulsión sistema apoyo	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
9 Retorno sistema de apoyo	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
10 Retorno opcional	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
11 Purgador	1/2"	1/2"	1/2"
12 Drenaje	1/2"	1/2"	1/2"
13 Sensores	-	-	-
14 Fijación módulos de producción	-	-	-

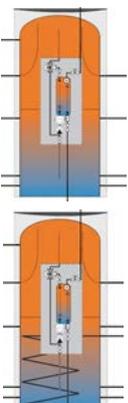
### CONEXIONES HYGIENIK MAX

	2000 MAX
1 Tomas (4x)	DN100 / PN6
2 Impulsión modulo producción	1" 1/4
3 Retorno modulo de producción	1" 1/4
4 Resistencia eléctrica	2"
5 Recirculación (2x)	2"
6 Toma auxiliar	2" 1/2
7 Purgador	1/2"
8 Drenaje	1/2"
9 Fijación módulos de producción	-



\* 20 años en el cuerpo del acumulador, sujeto a contrato de mantenimiento con empresa autorizada, 2 años de garantía en el resto de componentes

	DESCRIPCIÓN	ACS	CALEF.	ARTÍCULO	PRECIO
<b>HYGIENIK CON BARRERA DE ESTRATIFICACIÓN OPTIMIZADO PARA PRODUCCIÓN DE ACS INSTANTÁNEA</b> 	Hygienik 500/25 2.0 con barrera de estratificación	325 L	175 L	IDM 173 7111	4.382,00 €
	Hygienik 500/35 2.0 con barrera de estratificación	325 L	175 L	IDM 173 7121	4.770,00 €
	Hygienik 825/25 2.0 con barrera de estratificación	405 L	420 L	IDM 173 7211	4.730,00 €
	Hygienik 825/35 2.0 con barrera de estratificación	405 L	420 L	IDM 173 7221	5.118,00 €
	Hygienik 1000/25 2.0 con barrera de estratificación	500 L	420 L	IDM 173 7311	4.850,00 €
	Hygienik 1000/35 2.0 con barrera de estratificación	500 L	420 L	IDM 173 7321	5.238,00 €
	Hygienik 1000/50 2.0 con barrera de estratificación	500 L	420 L	IDM 173 7331	6.163,00 €
	Hygienik 1500/25 2.0 con barrera de estratificación	615 L	885 L	IDM 173 7511	5.792,00 €
	Hygienik 1500/35 2.0 con barrera de estratificación	615 L	885 L	IDM 173 7521	6.180,00 €
	Hygienik 1500/50 2.0 con barrera de estratificación	615 L	885 L	IDM 173 7531	7.105,00 €
	Hygienik 1500/70 2.0 con barrera de estratificación	615 L	885 L	IDM 173 7541	7.913,00 €
	Hygienik 2000/25 2.0 con barrera de estratificación	700 L	1300 L	IDM 173 7611	6.194,00 €
	Hygienik 2000/35 2.0 con barrera de estratificación	700 L	1300 L	IDM 173 7621	6.582,00 €
	Hygienik 2000/50 2.0 con barrera de estratificación	700 L	1300 L	IDM 173 7631	7.507,00 €
Hygienik 2000/70 2.0 con barrera de estratificación	700 L	1300 L	IDM 173 7641	8.315,00 €	

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>HYGIENIK CON BARRERA DE ESTRATIFICACIÓN, VÁLVULA MEZCLADORA Y SERPENTÍN PARA INSTALACIONES CON SOLAR TÉRMICA</b> 	Hygienik 500/25 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7114	4.563,00 €
	Hygienik 500/35 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7124	5.062,00 €
	Hygienik 825/25 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7214	4.911,00 €
	Hygienik 825/35 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7224	5.410,00 €
	Hygienik 1000/25 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7314	5.031,00 €
	Hygienik 1000/35 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7324	5.530,00 €
	Hygienik 1500/25 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7514	5.973,00 €
	Hygienik 1500/35 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7524	6.472,00 €
	Hygienik 2000/25 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7614	6.375,00 €
	Hygienik 2000/35 con barrera de estratificación y válvula mezcladora	IDM 173 7624	6.874,00 €
	Hygienik 825/25 con barrera de estratificación, válvula mezcladora y serpentín	IDM 173 7216	5.676,00 €
	Hygienik 825/35 con barrera de estratificación, válvula mezcladora y serpentín	IDM 173 7226	6.175,00 €

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>HYGIENIK VERSIÓN ESTÁNDAR CON BARRERA DE ESTRATIFICACIÓN SIN MÓDULO DE PRODUCCIÓN INSTANTÁNEA</b>	Hygienik 500 2.0 con barrera de estratificación	IDM 28 10 86	2.192,00 €
	Hygienik 825 2.0 con barrera de estratificación	IDM 28 10 87	2.540,00 €
	Hygienik 1000 2.0 con barrera de estratificación	IDM 28 10 90	2.660,00 €
	Hygienik 1500 2.0 con barrera de estratificación	IDM 28 10 88	3.602,00 €
	Hygienik 2000 2.0 con barrera de estratificación	IDM 28 10 89	4.004,00 €

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>HYGIENIK VERSIÓN ESTÁNDAR SIN BARRERA DE ESTRATIFICACIÓN</b>	Hygienik 2000 MAX (sin módulo de producción) Posibilidad de montar 2 módulos de producción ACS, acoplado al acumulador.	IDM 173 151	4.034,38 €

## Accesorios Hygienik 2.0

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>MÓDULOS DE PRODUCCIÓN DE ACS</b>	Módulo de producción de 25 l/min con aislamiento	IDM 173 300	2.190,00 €
	Módulo de producción de 35 l/min con aislamiento	IDM 173 302	2.578,00 €
	Módulo de producción de 50 l/min con aislamiento	IDM 173 304	3.496,00 €
	Módulo de producción de 70 l/min con aislamiento	IDM 173 306	4.304,00 €
	Módulo de producción de 25 l/min con aislamiento con válvula mezcladora para limitar Tº entrada al módulo	IDM 173 310	2.371,00 €
	Módulo de producción de 35 l/min con aislamiento con válvula mezcladora para limitar Tº entrada al módulo	IDM 173 312	2.870,00 €
<b>ACCESORIOS</b>	Regulador de velocidad variable para modulo de producción*	IDM 173 533	507,20 €
	Contador de energía para módulo de 25 y 35 l/min	IDM 173 534	417,00 €
	Contador de energía para módulo de 50 y 70 l/min	IDM 173 536	1004,00 €
	Lanza de intercambio térmico para Hygienik 500, 825 y 1.000 (1kW)	IDM 171 251	231,00 €
	Estación de intercambio de calor por recirculación con bomba, válvulas de corte, válvulas en Y para colocación mural (5kW)	IDM 171 265	923,00 €
	Resistencia eléctrica de inmersión (2 kW; 230 V; 250 mm) 1 1/2"	IDM 160 085	452,00 €
	Resistencia eléctrica de inmersión (6 kW; 400 V; 450 mm) 1 1/2"	IDM 160 086	473,00 €
	Resistencia eléctrica de inmersión (7,5 kW; 400 V; 550 mm) 1 1/2"	IDM 160 087	510,00 €
	Resistencia eléctrica de inmersión (9 kW; 400 V; 650 mm) 1 1/2"	IDM 160 088	570,00 €
	Descalcificador para limpieza del intercambiador de placas 1 Kg. **	IDM 171 899	62,20 €
	Resistencia eléctrica de inmersión para tubería de 1/4-2" 6kW. 3 x 400 con control termostático y limitador de temperatura de seguridad	IDM 160 099	576,00 €
	Resistencia eléctrica de inmersión para tubería de 1/4-2" 9kW. 3 x 400 con control termostático y limitador de temperatura de seguridad	IDM 160 098	676,00 €

\*Necesario para controlar el módulo de producción de ACS sin bomba de calor.

\*\*Es suficiente para 20 l de agua.

Resistencia eléctrica de inmersión para tubería 6 - 9 kW



Estación de intercambio térmico (5kW)



Resistencia eléctrica de inmersión 2 - 9 kW



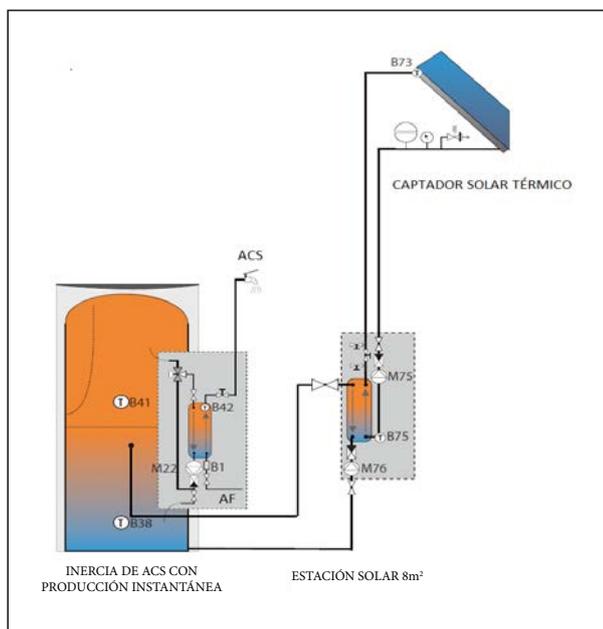
Lanza de intercambio térmico (1kW)



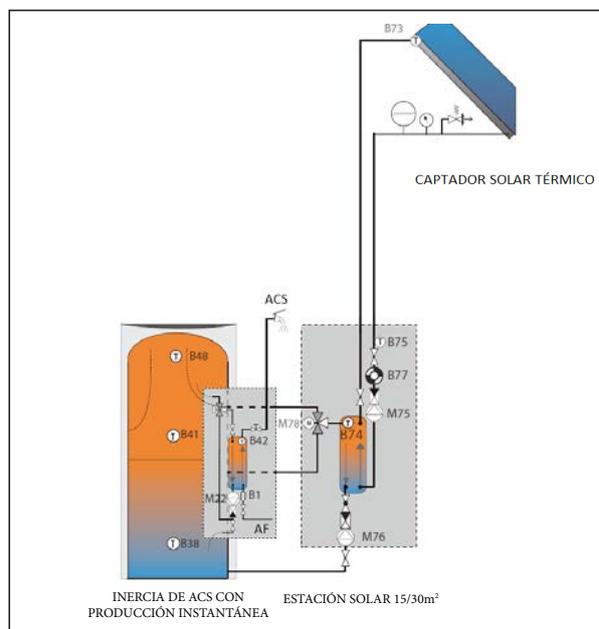
# Estación solar térmica

La energía solar térmica aprovecha la radiación solar para calentar los acumuladores existentes en la instalación. Gracias al sistema IDM, la instalación solar térmica es muy simple y mediante el Navigator 2.0 tenemos un control total de la producción de calor, lo que garantiza un mantenimiento muy reducido. Mediante el Navigator 2.0 es posible controlar las bombas circuladoras DC para aprovechar una temperatura en el captador de solo 10°C superior a la de los acumuladores, contabilizar el calor aportado mediante la captación solar y controlar las válvulas desviadoras necesarias.

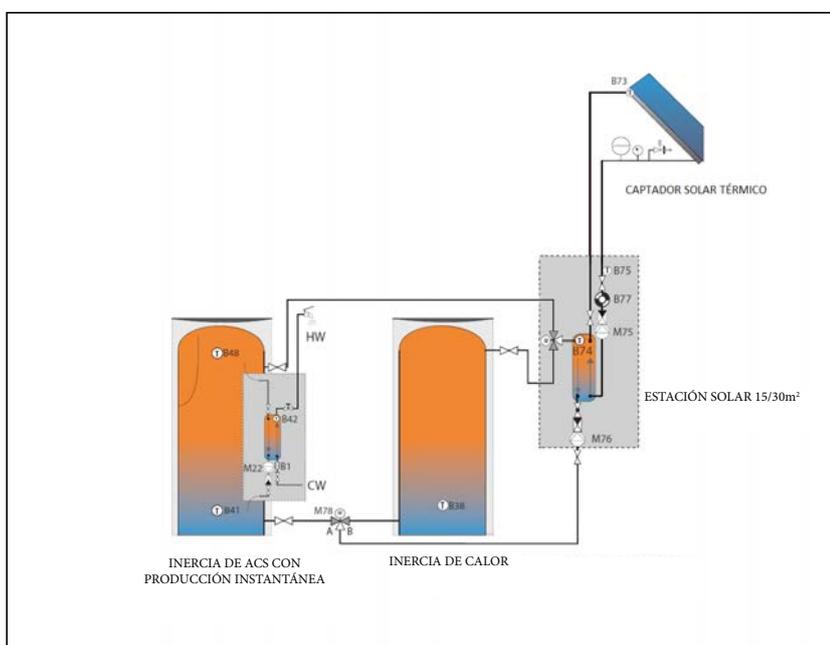
Tenemos disponible la producción solar térmica simple mediante un control diferencial de temperatura y la producción solar térmica estratificada. Con este último sistema es posible elevar la temperatura de manera independiente en una inercia de ACS o de calor.



Estación solar hasta 8 m<sup>2</sup>



Estación solar hasta 15/30 m<sup>2</sup> con válvula desviadora para carga estratificada



Estación solar hasta 15/30 m<sup>2</sup> con válvula desviadora para carga estratificada



Estación solar de 15 a 30m<sup>2</sup>

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ACCESORIOS SOLAR TÉRMICA	Estación solar hasta 8 m <sup>2</sup>	IDM 173 512	2.364,00 €
	Estación solar hasta 15 m <sup>2</sup> con válvula desviadora para carga estratificada*	IDM 173 514	2.800,00 €
	Estación solar hasta 30 m <sup>2</sup> con válvula desviadora para carga estratificada*	IDM 173 516	3.193,00 €
	Módulo de extensión externa para energía solar térmica, para carga estratificada en acumulador a 2 niveles o dos acumuladores. Incluidas sondas (Se suministra dentro de un cuadro)	IDM 171 934	690,00 €

\*Para la carga estratificada es necesario la tarjeta solar adicional (IDM 171 934)

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa New V5

## 4 - 18 kW (Cascada hasta 126kW)

La nueva gama de bombas de calor full inverter Brisa New V5 se adapta a cualquier necesidad de forma eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Cuentan con un mejor rendimiento y dimensiones más reducidas.

No necesita conexión frigorífica, ya que la unidad exterior incorpora el circuito frigorífico y el circuito hidráulico.

Se incrementa la gama de potencias (desde 8 kW hasta 18 kW) constituyen una solución única de elevada eficiencia para calefactar, refrigerar y producir ACS en cualquier tipo de edificación.



COP  
4,85

GAS  
REFRIGERANTE  
ECOLOGICO  
R32



Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.



Bomba de circulación DC.



Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).



Clase energética A+++ con aplicación a baja temperatura 35°C.



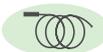
Ventilador Axial DC Inverter.



Sensor temperatura y humedad con control (Hi T) opcional.



Posibilidad de conexión hasta 7 bombas de calor en cascada.



Sonda exterior y de ACS.



Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.



Twin Rotary DC Inverter.



Módulo comunicación.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.



Funcionamiento silencioso.



Control integrado.



Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 60°C.



Purgador.



Válvula seguridad (6 bar).



Control Remoto i-CR y i-Hi T opcionales.

### DATOS TÉCNICOS Brisa New V5 MONOBLOC R32

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123		l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)					
8M	6,08 kW	1,99 kW	3,05	7,75 kW	1,76 kW	4,38	7,01 kW	1,78 kW	4,38	A+++	1.343	72 Kg	924x828x377 mm	1" M	230V	49,8 dB
10M	7,53 kW	2,39 kW	3,15	9,5 kW	2,15 kW	4,41	10,10 kW	2,28 kW	4,43	A+++	1.737	96 Kg	1.047x936x456 mm	1" M	230 V	49,4 dB
12M	8,51 kW	2,79 kW	3,05	11,6 kW	2,76 kW	4,16	11,8 kW	2,73 kW	4,32	A+++	2.029	96 Kg	1.047x936x456 mm	1" M	230 V	49,4 dB
14M/T	11,48 kW	3,53 kW	3,25	14,00 kW	2,59 kW	5,40	14,1 kW	2,91 kW	4,85	A+++	2.425	121Kg M 136 Kg T	1.044x1.409x455 mm	1" M	230 V 400 V	50,4 dB
16M/T	13,48 kW	4,38 kW	3,15	15,8 kW	3,215kW	5,02	16,8 kW	3,41 kW	4,67	A+++	2.803	126Kg M 141Kg T	1.044x1.409x455 mm	1" M	230 V 400 V	52,7 dB
18T	15,04 kW	4,88 kW	3,08	17,1 kW	3,59 kW	4,76	17,9 kW	4,07 kW	4,40	A+++	3.078	141 Kg	1.044x1.409x455 mm	1" M	400 V	52,7 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.

\*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

### Brisa New V5 MONOBLOC R32

MODELO*	Brisa New V5 8	Brisa New V5 10	Brisa New V5 12	Brisa New V5 14	Brisa New V5 16	Brisa New V5 18
Brisa New V5 Monobloc 230 V	15 00 00 46	15 00 00 36	15 00 00 37	15 00 00 38	15 00 00 39	-
PRECIO	4.929,08 €	5.992,34 €	6.169,68 €	7.339,89 €	7.781,77 €	-
Brisa New V5 Monobloc 400 V	-	15 00 00 43	15 00 00 44	15 00 00 40	15 00 00 41	15 00 00 42
PRECIO	-	6.561,70 €	6.810,02 €	7.608,73 €	7.847,27 €	8.364,43 €

\* Versión silenciada opcional.

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa Hydrofull New V5

## 6 - 12 kW

Bomba de calor monobloc Brisa New V5 combinada con unidad interior hidráulica:

La Unidad interior se compone de:

- Depósito de ACS INox de 150 litros con purgador
- Depósito de inercia de 20 litros
- Compensador hidráulico, manómetro.
- Bomba de circulación DC para circuito calefacción 7m
- Válvula de 3 vías de prioridad ACS
- Válvula termostática ACS.
- Carcasa con puertas de acceso color blanco
- Resistencia eléctrica y vaso expansión calefacción 20 litros opcionales.



**¡NOVEDAD!**



**COP**  
**4,85**

**GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO**  
**R32**



- |   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.                         | <b>DC</b> Bomba de circulación DC. | Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).                                      |
| Clase energética A+++ con aplicación a baja temperatura 35°C. | Ventilador Axial DC Inverter.      | Sensor temperatura y humedad con control (Hi T) opcional.                             |
| <b>DC</b> Twin Rotary DC Inverter.                            | Sonda exterior y de ACS.           | Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional. |
| Funcionamiento silencioso.                                    | Control integrado.                 | Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.                        |
| Purgador.   | Válvula seguridad (6 bar).         | Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 60°C.                              |

### Unidad interior hidraulica

- |                                     |                                   |   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Válvula de tres vías Prioridad ACS. | Unidad interior 700x350x2.200 mm. | Circuito de impulsión directa.              |
| Acumulador de inercia 20l           | Acumulador INOXACS 150l           | Vaso expansión sanitario de 6l.             |
| Resistencia eléctrica opcional.     | Bomba de circulación DC 7m.       | Vaso expansión calefacción de 10l opcional. |

DATOS TÉCNICOS Brisa Hydrofull New V5 MONOBLOC R32																
Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora **
	Frio a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123	Frio a 18°C, salto térmico 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123	Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123	l/h	Medidas (ancho / alto / fondo)											
8M	6,08 kW	1,99 kW	3,05	7,75 kW	1,76 kW	4,38	7,01 kW	1,78 kW	4,38	A+++	1.343	72 Kg	924x828x377 mm	1" M	230V	49,8 dB
10M	7,53 kW	2,39 kW	3,15	9,5 kW	2,15 kW	4,41	10,10 kW	2,28 kW	4,43	A+++	1.737	96 Kg	1.047x936x456 mm	1" M	230 V	49,4 dB
12M	8,51 kW	2,79 kW	3,05	11,6 kW	2,76 kW	4,16	11,8 kW	2,73 kW	4,32	A+++	2.029	96 Kg	1.047x936x456 mm	1" M	230 V	49,4 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.  
 \*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

Brisa Hydrofull New V5 MONOBLOC R32			
MODELO	Brisa Hydrofull New V5 8	Brisa Hydrofull New V5 10	Brisa Hydrofull New V5 12
Brisa New V5 Monobloc 230 V	15 00 00 47	15 00 00 48	15 00 00 49
<b>PRECIO</b>	11.884,53 €	12.852,91 €	13.094,05 €

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa i-32V5H MIDI

## 21 - 32 kW (Cascada hasta 224kW)

La nueva gama de bombas de calor de media potencia, se adapta a cualquier demanda hasta los 32 kW de potencia. No necesita conexión frigorífica lo que facilita su instalación.

La posibilidad del funcionamiento en cascada hasta 7 unidades hace posible escalar la potencia hasta los 224 kW.

iNOVEDAD!

**SCOP**  
**4,41**
**GAS**  
**REFRIGERANTE**  
**ECOLOGICO**  
**R-32**


Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.



Bomba de circulación DC.



Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).



Clase energética A++ con aplicación a baja temperatura 35°C.



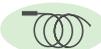
Ventilador Axial DC Inverter.



Sensor temperatura y humedad con control (Hi T).



Posibilidad de conexión hasta 7 bombas de calor en cascada.



Sonda exterior y de ACS.



Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.



2 Rotary DC Inverter.



Refrigerante R290.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 35°C.



Funcionamiento silencioso.



Regulación climática incorporada.



Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 60°C.



Purgador.



Válvula seguridad (6 bar).

### DATOS TÉCNICOS Brisa i-32V5H MIDI

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	SEER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio Kg	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora dB **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123				l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)			
0121	17,7 kW	5,87 kW	3,02	22 kW	4,50 kW	4,89	21,3 kW	4,91 kW	4,33	A++	3.600	240 Kg	1600x680x1315 mm	1" M	400V	71 dB
0126	18,7 kW	6,19 kW	3,03	26,2 kW	5,56 kW	4,71	25,8 kW	6,37 kW	4,04	A++	4.320	240 Kg		1" M		73 dB
0128	24,2 kW	7,98 kW	3,03	29 kW	6,36 kW	4,56	28,3 kW	6,41 kW	4,41	A++	5.040	255 Kg		1" 1/4 M		75 dB
0132	26,1 kW	8,65 kW	3,01	31,4 kW	7,08 kW	4,44	32,7 kW	7,99 kW	4,09	A++	5.760	255 Kg		1" 1/4 M		77 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.

\*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

### Brisa i-32V5H MIDI

MODELO	0121	0126	0128	0132
Brisa i-32 V 5H MiDi	15 00 11 21	15 00 11 26	15 00 11 28	15 00 11 32
PRECIO	14.903,32 €	15.243,04 €	16.261,32 €	16.713,98 €

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa i-HPV5

## 40 - 67 kW (Cascada hasta 469kW)

La nueva gama de bombas de alta potencia con refrigerante ecológico R-32 hasta 67 kW de potencia, le permite adaptarse a diferentes demandas.

La posibilidad de funcionamiento en cascada hasta 7 unidades, hace posible escalar la potencia hasta los 469 kW.

**Nota: Disponible versiones de mayor potencia. Consultar.**

**iNOVEDAD!**

**SCOP  
4,03**

**GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO  
R-32**



Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.



Purgador.



Válvula seguridad (6 bar).



Clase energética A++ con aplicación a baja temperatura 35°C.



Bomba de circulación DC.



Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).



Posibilidad de conexión hasta 7 bombas de calor en cascada.



Ventilador Axial DC Inverter.



Sensor temperatura y humedad con control (Hi T).



Rotary DC Inverter (0140).



Sonda exterior y de ACS.



Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.



2 Rotary DC Inverter (0250-0270).



Refrigerante R290.



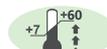
Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -19°C a 46°C.



Funcionamiento silencioso.



Regulación climática incorporada.



Temperatura de impulsión mínima de 5°C y máxima de 58°C.

### DATOS TÉCNICOS Brisa i-HPV5

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	SEER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio Kg	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora dB **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123				l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)			
0140	29,7 kW	9,62 kW	3,09	37,2 kW	9,05 kW	4,11	40,1 kW	10 kW	4,01	A++	7.020	410 Kg	1110x1920x850 mm	1" M	400V	74 dB
0250	36,2 kW	11,8 kW	3,07	55,1 kW	13,3 kW	4,14	50,4 kW	12,5 kW	4,03	A++	8.604	500 Kg		1" 1/2 M		75 dB
0260	48 kW	15,6 kW	3,08	65,1 kW	15,7 kW	4,15	61,6 kW	15,3 kW	4,03	A++	10.296	520 Kg		1" 1/4 M		80 dB
0270	52,7 kW	17,8 kW	2,96	65,6 kW	16,9 kW	3,88	66,8 kW	16,6 kW	4,02	A++	11.484	570 Kg		1" 1/4 M		81 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.

\*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

### Brisa Brisa i-HPV5

MODELO	0140	0250	0260	0270
Brisa i-HPV5	15 00 21 40	15 00 22 50	15 00 22 60	15 00 22 70
PRECIO	21.602,62 €	26.233,39 €	27.936,37 €	31.456,86 €

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa MX HT R-290

## 6 - 27 kW (Cascada hasta 189kW)

La nueva gama de bombas de calor inverter Brisa MX HT se adapta a las necesidades de rehabilitación como nueva edificación. Cuentan con un mejor rendimiento y dimensiones más reducidas.

El nuevo diseño con refrigerante natural R-290 permite alcanzar hasta 75°C de impulsión. No necesita conexión frigorífica, ya que la unidad exterior incorpora el circuito frigorífico y el circuito hidráulico.

La nueva gama cuenta con potencias de 6-27 kW, pudiendo ponerse en cascada hasta 7 unidades con el controlador remoto opcional multifunción táctil Hi T. Esto permite un rango de potencias hasta los 189kW que permiten adaptarse a diferentes demandas.



¡NOVEDAD!

COP  
4,94

GAS  
REFRIGERANTE  
ECOLOGICO  
R290

ALTA TEMPERATURA



Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.

A+++

Clase energética A+++ con aplicación a baja temperatura 35°C.



Posibilidad de conexión hasta 7 bombas de calor en cascada.



Rotativo DC Inverter.



Funcionamiento silencioso.



Desaireador.



Bomba de circulación DC.



Ventilador Axial DC Inverter.



Sonda exterior y de ACS.

R290

Refrigerante R290.



Control remoto digital i-CR



Válvula seguridad (6 bar).



Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).



Sensor temperatura y humedad con control (Hi T).



Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.



Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 75°C.

### DATOS TÉCNICOS Brisa MX HT R290

Tipo	Potencia térmica	Cons. eléctrico	EER	Potencia térmica	Cons. eléctrico	EER	Potencia térmica	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética	Caudal nominal	Peso en ejercicio Kg	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora dB **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123				Calefacción l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)			
6M	5,43 kW	1,95 kW	2,79	5,62 kW	1,25 kW	4,48	6,24 kW	1,31 kW	4,76	A+++	936	103 Kg	1.100x875x486 mm	1" M	230V	28 dB
9M	8,57 kW	2,77 kW	3,09	9,15 kW	1,93 kW	4,75	9,69 kW	2,05 kW	4,72	A+++	1.440	105 Kg	1.100x875x486 mm	1" M	230V	29 dB
12M	10,67 kW	3,75 kW	2,85	12,57 kW	2,83 kW	4,44	12,6 kW	2,61 kW	4,83	A+++	1.764	156 Kg	1.100x1.447x486 mm	1" M	230 V	31 dB
15T	12,41 kW	3,71 kW	3,35	12,41 kW	3,71 kW	5,37	16,33 kW	3,3 kW	4,94	A+++	2.052	174 Kg	1.100x1.447x486 mm	1" M	400 V	33 dB
18T	13,75 kW	4,34 kW	3,16	13,75 kW	4,34 kW	5,18	18,72 kW	4,05 kW	4,62	A+++	2.376	174 Kg	1.100x1.447x486 mm	1" M	400 V	33 dB
21T	17,4 kW	5,26 kW	3,31	19,6 kW	4,02 kW	4,88	21 kW	4,3 kW	4,87	A+++	2.124	254 Kg	1.610x1.270x710 mm	1"1/4M	400 V	64 dB
23T	18,9 kW	5,9 kW	3,21	21 kW	4,4 kW	4,79	22,8 kW	4,8 kW	4,77	A+++	2.340	254 Kg	1.610x1.270x710 mm	1"1/4M	400 V	64 dB
25T	19,8 kW	6,2 kW	3,20	25,3 kW	5,3 kW	4,76	24,8 kW	5,4 kW	4,62	A+++	2.484	264 Kg	1.610x1.270x710 mm	1"1/4M	400 V	65 dB
27T	22,3 kW	7,2 kW	3,10	27,9 kW	6,4 kW	4,34	27 kW	6,2 kW	4,35	A+++	2.844	264 Kg	1.610x1.270x710 mm	1"1/4M	400 V	66 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.

\*\* Potencia sonora 10m según EN ISO 3744:2010

### Brisa MX HT R290

MODELO	Brisa MX HT 6M	Brisa MX HT 9M	Brisa MX HT 12M	Brisa MX HT 15T	Brisa MX HT 18T	Brisa MX HT 21T	Brisa MX HT 23T	Brisa MX HT 25T	Brisa MX HT 27T
POTENCIA	230V			400V					
Brisa MX HT	15 00 03 00	15 00 03 01	15 00 03 02	15 00 03 03	15 00 03 04	15 00 03 05	15 00 03 06	15 00 03 07	15 00 03 08
PRECIO	7.215,41 €	7.793,20 €	9.691,65 €	10.768,28 €	11.364,91 €	17.245,98 €	17.501,68 €	18.694,94 €	19.035,87 €

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa HYDROFULL MX HT R-290

## 6 - 12 kW

Bomba de calor monobloc Brisa MX HT R-290 de alta temperatura combinada con unidad interior hidráulica:

La Unidad interior se compone de:

- Depósito de ACS INOX de 150 litros con purgador
- Depósito de inercia de 20 litros
- Compensador hidráulico, manómetro.
- Bomba de circulación DC para circuito calefacción 7m
- Válvula de 3 vías de prioridad ACS
- Válvula termostática ACS.
- Carcasa con puertas de acceso color blanco
- Resistencia eléctrica y vaso expansión calefacción 20 litros opcionales.



**¡NOVEDAD!**



**COP 4,83**  
**GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R290**

**ALTA TEMPERATURA**



Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.



Clase energética A+++ con aplicación a baja temperatura 35°C .



Rotativo DC Inverter.



Funcionamiento silencioso.



Desaireador.



Bomba de circulación DC.



Ventilador Axial DC Inverter.



Sonda exterior y de ACS.



Control remoto digital i-CR



Válvula seguridad (6 bar).



Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).



Sensor temperatura y humedad con control (Hi T).



Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.



Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.



Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 75°C.

### Unidad interior hidraulica



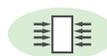
Válvula de tres vías Prioridad ACS.



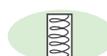
Acumulador de inercia 20l



Resistencia eléctrica opcional.



Unidad interior 700x350x2.200 mm.



Acumulador INOXACS 150l



Bomba de circulación DC 7m.



Circuito de impulsión directa.



Vaso expansión sanitario de 6l.



Vaso expansión calefacción de 10l opcional.

### DATOS TÉCNICOS Brisa HYDROFULL MX HT R290

Tipo	Potencia térmica	Cons. eléctrico	EER	Potencia térmica	Cons. eléctrico	EER	Potencia térmica	Cons. eléctrico	COP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio Kg	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora dB **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123				Calefacción l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)			
6M	5,43 kW	1,95 kW	2,79	5,62 kW	1,25 kW	4,48	6,24 kW	1,31 kW	4,76	A+++	936	103 Kg	1.100x875x486 mm	1" M	230V	28 dB
9M	8,57 kW	2,77 kW	3,09	9,15 kW	1,93 kW	4,75	9,69 kW	2,05 kW	4,72	A+++	1.440	105 Kg		1" M	230V	29 dB
12M	10,67 kW	3,75 kW	2,85	12,57 kW	2,83 kW	4,44	12,6 kW	2,61 kW	4,83	A+++	1.764	156 Kg	1.100x1.447x486 mm	1" M	230 V	31 dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.  
 \*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

Brisa HYDRFULL MX HT R290			
MODELO	Brisa HYDROFULL MX HT 6M	Brisa HYDROFULL MX HT 9M	Brisa HYDROFULL MX HT 12M
Brisa New V5 Monobloc 230 V	15 00 03 10	15 00 03 11	15 00 03 12
PRECIO	14.303,20 €	14.880,99 €	16.779,44 €

# Bomba de calor aire - agua monobloc Brisa MX HT PRO R290

## 38 - 48 kW (Cascada hasta 336kW)

La nueva gama de bombas de calor inverter Brisa MX HT PRO R290 se adapta a cualquier necesidad de forma eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Cuentan con un mejor rendimiento y dimensiones más reducidas.

El nuevo diseño con refrigerante natural R-290 permite alcanzar hasta 75°C de impulsión. No necesita conexión frigorífica, ya que la unidad exterior incorpora el circuito frigorífico y el circuito hidráulico.

La nueva gama cuenta con potencias de 38-48 kW, pudiendo ponerse en cascada hasta 7 unidades con el controlador remoto opcional multifunción táctil Hi T. Esto permite un rango de potencias hasta los 336kW que permiten adaptarse a diferentes demandas.



¡NOVEDAD!

SCOP  
4,40

GAS  
REFRIGERANTE  
ECOLOGICO  
R290



ALTA TEMPERATURA



-  Frío, Calor y ACS con un sólo equipo.
-  Bomba de circulación DC.
-  Modo fotovoltaico (doble setpoint FRÍO / CALOR).
-  Clase energética A+++ con aplicación a baja temperatura 35°C.
-  Ventilador Axial DC Inverter.
-  Sensor temperatura y humedad con control (Hi T).
-  Posibilidad de conexión hasta 7 bombas de calor en cascada.
-  Sonda exterior y de ACS.
-  Función modo bivalente, que permite la combinación con un sistema de apoyo adicional.
-  2 Rotary DC Inverter.
-  Refrigerante R290.
-  Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.
-  Funcionamiento silencioso.
-  Control remoto digital i-CR.
-  Funcionamiento con temperaturas exteriores desde -20°C a 45°C.
-  Purgador.
-  Válvula seguridad (6 bar).
-  Temperatura de impulsión mínima de 7°C y máxima de 75°C.

### DATOS TÉCNICOS Brisa MX HT PRO R290

Tipo	Potencia nominal	Cons. eléctrico	SEER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	SEER	Potencia nominal	Cons. eléctrico	SCOP*	Clase energética*	Caudal nominal	Peso en ejercicio Kg	Dimensiones	Conex. hidráulic.	Aliment.	Potencia sonora dB **
	Frío a 7°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Frío a 18°C, salto térmico 5°C y temperatura exterior de 35°C según EN14511-123			Calefacción a 35°C, salto térmico de 5°C y temperatura exterior de 7°C según EN14511-123				l/h		Medidas (ancho / alto / fondo)			
240	31 kW	9,97 kW	4,6	36,4 kW	8,3 kW	4,6	38,3 kW	8,99 kW	4,0	A+++	6.587	275 Kg	1920x1100x1850 mm	1" 1/2	400 V	dB
250	38 kW	12,1 kW	4,6	50,3 kW	11,5 kW	4,6	48,8 kW	11,7 kW	4,0	A+++	8.393	285 Kg	1920x1100x1850 mm	1" 1/2	400 V	dB

\* En condiciones 7°C/35°C según UNE 14511- Certificación Eurovent.

\*\* Potencia sonora según norma UNE EN ISO 9614-2. En modo calefacción

### Brisa Brisa MX HT PRO R290

MODELO	Brisa MX HT PRO R290 240	Brisa MX HT PRO R290 250
Brisa Brisa MX HT PRO R290	15 00 03 50	15 00 03 51
PRECIO	32.565,94 €	34.542,01 €

## Brisa New V5. Accesorios DPI NEW

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Acumulador de inercia exterior 50l Brisa New V5	15 00 01 35	1.107,54 €
Acumulador de inercia exterior 75l Brisa New V5	15 00 01 36	1.163,42 €
Acumulador de inercia exterior 95l Brisa New V5	15 00 01 37	1.247,70 €
Vaso de expansión 18l para instalación en armario inercia exterior Brisa New V5	15 00 01 38	185,05 €
Resistencia armario inercia exterior 1,2kW monofásica Brisa New V5	15 00 01 46	237,26 €
Resistencia armario inercia exterior 2kW monofásica Brisa New V5	15 00 01 40	383,84 €
Resistencia armario inercia exterior 3kW monofásica Brisa New V5	15 00 01 41	412,23 €
Resistencia armario inercia exterior 4,5kW monofásica Brisa New V5	15 00 01 42	441,55 €
Resistencia armario inercia exterior 2kW trifásica Brisa New V5	15 00 01 43	412,23 €
Resistencia armario inercia exterior 3kW trifásica Brisa New V5	15 00 01 44	441,55 €
Resistencia armario inercia exterior 4kW trifásica Brisa New V5	15 00 01 45	469,95 €

## Accesorios para bomba de calor

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit antivibratorios Brisa New V5 6 a 18	15 00 01 03	158,70 €
Kit antivibratorio para Brisa MX HT 6 - 18	15 00 01 60	152,52 €
Kit antivibratorio para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 01 61	205,84 €
Kit antivibratorio para Brisa MX HT 19 y 28	15 00 01 62	202,76 €
Kit antivibratorio para Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 01 63	448,88 €
Kit antivibratorio para para Brisa MX HT PRO 240T y 250T	15 00 01 64	439,62 €
Separado de lodos para Brisa New V5 6 - 12 y Brisa MX HT modelos 6 a 12	15 00 01 70	105,35 €
Separado de lodos para Brisa New V5 14 - 18 y Brisa MX HT modelos 15 a 18	15 00 01 71	249,17 €
Separador de lodos magnético 1 1/4" para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132 y Brisa MX HT 19 - 28	15 00 01 72	158,16 €
Separado de lodos para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132 y Brisa MX HT 19 - 28	15 00 01 73	366,43 €
Filtro "Y" para Brisa i-32V5H MIDI 0121	15 00 01 80	79,24 €
Filtro "Y" para Brisa i-32V5H MIDI 0126	15 00 01 81	79,24 €
Filtro "Y" para Brisa i-32V5H MIDI 0128	15 00 01 82	79,24 €
Filtro "Y" para Brisa i-32V5H MIDI 0132	15 00 01 83	79,24 €
Filtro "Y" para Brisa MX HT 19 - 28	15 00 01 84	78,06 €
Filtro "Y" para Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 01 85	127,33 €
Filtro en "Y" para Brisa MX HT PRO 240T y 250T	15 00 01 86	124,71 €
Válvula exogel conexión 1"	15 00 01 30	340,03 €
Válvula exogel conexión 1 1/2"	15 00 01 31	340,03 €
Válvula exogel conexión 2"	15 00 01 32	340,03 €
Grupo seguridad fijacion a pared (purgador+v.Sg+manómetro)	17 07 02 57	76,18 €
Sonda ACS para Brisa MX HT 6 - 28, Brisa MX HT PRO 240T - 250T, Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132 y Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 01 19	42,14 €
Sonda para panel solar para Brisa New V5 6 - 18 y Brisa MX HT, Brisa MX HT 6 y 28, Brisa MX HT PRO 240T - 250T	15 00 01 18	92,52 €
Válvula desviadora 3 vías 1" ACS/calefacción para Brisa New V5 6 a 18 y Brisa MX HT 6 a 18	15 00 01 90	354,52 €
Válvula desviadora 3 vías 1 1/4" ACS/calefacción para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132 y Brisa MX HT 19 a 28	15 00 01 91	66,05 €
Válvula desviadora 3 vías ACS/calefacción para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132 y Brisa MX HT 19 a 28	15 00 01 92	383,03 €
Válvula desviadora 3 vías ACS/calefacción para Brisa i-HPV5H 140 - 270 y Brisa MX HT PRO 240T y 250T	15 00 01 93	551,48 €
Control remoto touch screen Hi-T (necesario funcion cascada hasta 7 bombas de calor)	15 00 01 09	568,88 €
Control remoto digital i-CR	15 00 01 08	283,98 €
Control remoto multifunción e-Lite	15 00 01 99	412,23 €
Módulo de expansión de hardware GI3 para Brisa MX HT 6 y 28, Brisa MX HT PRO 240T y 250T y Brisa New V5 6 y 8	15 00 01 98	771,58 €

## Accesorios para bomba de calor montaje en fábrica

### BRISA NEW V5

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Módulo de expansión de hardware GI montado de fábrica para Brisa New V5 10 - 18	15 00 00 50	355,44 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería para modelos Brisa 6 - 8	15 00 01 20	1.002,19 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería para modelos Brisa 10 - 12	15 00 01 21	1.726,81 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería para modelos Brisa 14 - 18	15 00 01 23	1.871,55 €
Kit de seguridad Brisa New	15 06 00 00	201,98 €

### BRISA MX-HT R290

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Resistencia antihielo para bandeja condensados montado de fábrica para Brisa MX HT 6-28	15 00 03 60	215,33 €
Resistencia antihielo para intercambiador de calor y bandeja condensados montado de fábrica para Brisa MX HT 6-28kW	15 00 03 61	347,21 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería montado de fábrica para Brisa MX HT 6	15 00 03 62	538,31 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería montado de fábrica para Brisa MX HT 9	15 00 03 63	681,86 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería montado de fábrica para Brisa MX HT 12	15 00 03 64	762,61 €
Tratamiento anticorrosivo de la batería montado de fábrica para Brisa MX HT 15 y 18	15 00 03 65	1.076,63 €
Módulo de comunicación modbus para Brisa MX HT 19 y 28	15 00 03 66	707,88 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa MX HT 6 y 9	15 00 03 67	197,38 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa MX HT 12 y 18	15 00 03 68	242,24 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa MX HT 19 y 28	15 00 03 69	432,45 €

### BRISA V5-MX HT HIDROFULL

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de cobertura conexiones hidráulicas para Hydrofull-C	15 00 03 30	86,13 €
Vaso de expansión de calefacción 10l para Hydrofull-C	15 00 03 31	183,03 €
Resistencia eléctrica 1,5kW para Hydrofull-C	15 00 03 32	373,23 €

### BRISA NEW I-32V5H MIDI

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Módulo de comunicación modbus montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 11 40	718,62 €
Módulo de expansión de hardware GI montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 11 41	415,32 €
Interruptor electromagnético montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 11 42	248,65 €
Resistencia antihielo adhesiva para intercambiador de calor montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 11 43	169,41 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 0121	15 00 11 44	439,00 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 0126	15 00 11 45	439,00 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 0128	15 00 11 46	439,00 €
Protecciones metálicas montado de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 01232	15 00 11 47	439,00 €
Versión silenciada montada de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 - 132	15 00 11 48	612,06 €
Batería Cu/Al con tratamiento anticorrosiones silver line montada de fábrica para Brisa i-32V5H MIDI 121 y 132	15 00 11 49	3.072,12 €

## Accesorios para bomba de calor montaje en fábrica

### BRISA NEW I-32V5H

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Versión baja temperatura montada de fábrica para i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 00	752,10 €
Versión canalizable montada de fábrica para i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 01	986,62 €
Versión canalizable con compresor insonorizado montada de fábrica para i-HPV5H 0140	15 00 21 02	1.124,94 €
Versión canalizable con compresor insonorizado montada de fábrica para i-HPV5H 0250 a 0270	15 00 21 03	1.296,25 €
Módulo de comunicación modbus montada de fábrica para i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 04	722,78 €
Recuperador de calor atemperado montada de fábrica para i-HPV5H 0140 (necesario módulo GI)	15 00 21 05	1.782,69 €
Recuperador de calor atemperado montada de fábrica para i-HPV5H 0250 (necesario módulo GI)	15 00 21 06	2.292,02 €
Recuperador de calor atemperado montada de fábrica para i-HPV5H 0260 (necesario módulo GI)	15 00 21 07	2.440,43 €
Recuperador de calor atemperado montada de fábrica para i-HPV5H 0270 (necesario módulo GI)	15 00 21 08	2.652,96 €
Módulo de expansión de hardware GI montado de fábrica para Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 09	535,91€
Embalaje en caja de madera montado de fábrica para Brisa i-HPV5H	15 00 21 10	357,27 €
Embalaje en caja de madera con accesorio "si" montado de fábrica para Brisa i-HPV5H	15 00 21 11	494,68 €
Interruptor electromagnético montado de fábrica para Brisa i-HPV5H 0140	15 00 21 12	297,73 €
Interruptor electromagnético montado de fábrica para Brisa i-HPV5H 0250 a 0270	15 00 21 13	636,67 €
Resistencia antihielo adhesiva para intercambiador de calor y resistencia de bomba montado de fábrica para Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 14	339,86 €
Resistencia antihielo adhesiva para intercambiador de calor, resistencia de bomba y resistencia de tanque montado de fábrica para Brisa i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 15	1.273,35 €
Bomba circuladora doble AC a i-HPV5H 0140 y 0250	15 00 21 16	2.970,84 €
Bomba circuladora doble AC i-HPV5H 0260 y 0270	15 00 21 17	3.183,87 €
Bomba circuladora simple EC i-HPV5H	15 00 21 20	4.032,57 €
Bomba circuladora simple EC y tanque interno i-HPV5H	15 00 21 21	7.108,76 €
Bomba circuladora simple AC modulante inverter i-HPV5H	15 00 21 22	2.393,71 €
Bomba circuladora simple AC modulante inverter y tanque interno i-HPV5H	15 00 21 23	5.920,61 €
Bomba circuladora simple AC y tanque interno i-HPV5H	15 00 21 24	4.880,86 €
Bomba circuladora doble AC y tanque interno i-HPV5H	15 00 21 25	7.003,41 €
Válvulas de descarga y succión de compresores montada de fábrica para i-HPV5H 140 - 270	15 00 21 26	356,35 €
Protecciones metálicas para condensador montada de fábrica para i-HPV5H 0140	15 00 21 27	382,00 €
Protecciones metálicas para condensador i-HPV5H 0250 a 0270	15 00 21 28	764,01 €
Versión silenciada i-HPV5H 0140	15 00 21 29	225,35 €
Versión silenciada i-HPV5H 0250 a 0270	15 00 21 30	328,87 €
Versión super silenciada i-HPV5H 0140	15 00 21 31	1.124,94 €
Versión super silenciada i-HPV5H 0250 a 0270	15 00 21 32	1.296,25 €
Cierre mecánico especial para bomba con concentración de clicol entre el 25% y el 50% montada de fábrica para i-HPV5H. No disponible para bombas simples EC	15 00 21 33	315,13 €
Batería Cu/Al con tratamiento anticorrosiones i-HPV5H 0140	15 00 21 34	3.872,26 €
Batería Cu/Al con tratamiento anticorrosiones i-HPV5H 0250 y 0260	15 00 21 35	6.897,14 €
Batería Cu/Al con tratamiento anticorrosiones i-HPV5H 0270	15 00 21 36	7.798,56 €

### BRISA MX-HT PRO R290

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Módulo de comunicación modbus para Brisa MX HT PRO 240T y 250T	15 00 03 59	705,02 €

## Aire acondicionado sin unidad exterior Brisa Indoor

### 2,4- 3,5 kW

Un significativo paso adelante en la reducción del impacto estético de los sistemas con bomba de calor

Habitualmente disponer de aire acondicionado implica instalar una unidad de condensación en la fachada del edificio. Con la BRISA INDOOR podemos contar con aire acondicionado sin la tan antiestética unidad exterior. Se trata de una solución que reduce notablemente el impacto visual y mejora la tecnología de las soluciones monobloc.

COP  
3,3

Frío

Calor

Ventilación

Deshumificación

Wi-Fi

Muy Silencioso



Modelo horizontal MINI 2.4DC MINI



Modelo horizontal 2.6 - 3.1 - 3.5 DC



Modelo vertical 3.1DCV

La evolución de las soluciones en bomba de calor monobloc: la BRISA INDOOR supone un paso adelante en la reducción del impacto estético de los sistemas de aire acondicionado.



### Casi invisible, dentro y fuera

Con tan solo 16 centímetros de profundidad, es el más estrecho entre los de su categoría. De esta manera, el impacto estético es mínimo, no sólo en el exterior, sino también en el interior.



### Sencilla instalación

Puede instalarse en cualquier pared externa, en la parte inferior o superior. Junto con la bomba de calor se suministran todos los elementos necesarios para su instalación, a excepción de la herramienta para hacer las perforaciones.

### Conductos de 162/200 mm.

A la vez que reduce el impacto estético, facilita la instalación, ya que con este tamaño no es necesario utilizar herramientas de perforación profesionales



### Kit de rejillas exteriores

Rejillas exteriores, plegables, con apertura y cierre automático por el flujo de aire. De esta manera, se evita la intrusión de polvo, ruidos e insectos.

### Control flexible

Es posible controlar el funcionamiento de la bomba de calor, tanto desde la consola que incorpora la propia bomba de calor como de forma remota con mando.



### APP 2.0 modelo inverter (DC)

Todos los modelos generan una WI-FI propia que permite el control remoto con smartphone utilizando una APP gratuita.

## DATOS TÉCNICOS BRISA INDOOR

Tipo	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	EER	Clase energética*	Potencia máxima	Potencia nominal	Cons. eléctrico	COP	Clase energética*	Tecnología inverter	Peso en ejercicio	Dimensiones	Aliment.	Presión sonora	GAS
	Temperatura ambiente DB 27°C - WB 19°C Temperatura externa DB35°C - WB24°C					Temperatura ambiente DB 20°C - WB 15°C Temperatura externa DB7°C - WB6°C							Medidas (ancho / alto / fondo)			
2.4 DC MINI	2,35 kW	1,73 kW	0,57 kW	3,01	A	2,4 kW	1,71 kW	0,54 kW	3,15	A	√	38,0 Kg	810x549x165	230 V	39 dB	R290
2.6DC	2,64 kW	2,09 kW	0,64 kW	3,29	A+	2,64 kW	2,08kW	0,63 kW	3,31	A	√	41,0 Kg	1.010x549x165	230 V	39 dB	R32
3.1DC	3,1 kW	2,33 kW	0,72 kW	3,25	A+	3,05 kW	2,31 kW	0,71 kW	3,28	A	√	41,0 Kg	1.010x549x165	230 V	41 dB	R32
3.5DC	3,5 kW	2,87 kW	1,04 kW	2,74	A	3,5 kW	2,75 kW	0,88 kW	3,12	A	√	41,0 Kg	1.010x549x165	230 V	43 dB	R32
3.1DC V	3,1 kW	2,35 kW	0,85 kW	2,75	A	3,05 kW	2,36 kW	0,75 kW	3,15	A	√	57,0Kg	500x1.398x185	230 V	41 dB	R410a

\* Clase energética acreditada según EN14511.

\*\* Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 metro de distancia de la unidad y a 1,5 metros de altura según la norma ISO 3744.

## BRISA INDOOR

MONTAJE	HORIZONTAL TECNOLOGÍA INVERTER				VERTICAL TECNOLOGÍA INVERTER
MODELO	BRISA INDOOR 2.4 DC MINI	BRISA INDOOR 2.6 DC	BRISA INDOOR 3.1 DC	BRISA INDOOR 3.5 DC	BRISA INDOOR 3.1 DC V
Artículo	15 07 01 20	15 07 01 21	15 07 01 22	15 07 01 23	15 07 01 11
Precio	2.512,00 €	2.512,00 €	2.658,00 €	2.881,00 €	3.192,00 €

\* NOTA: Comando remoto incluido en el precio.

## Accesorios Brisa Indoor

### Accesorios para instalación

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit estético para cubrir parte inferior (Modelos Brisa Indoor 2,6 - 3,1 -3,5)	15 07 04 02	67,98 €
Kit estético para cubrir parte inferior (Modelo Brisa Indoor 2,4 Mini)	15 07 04 12	67,98 €
Kit de esterilización de aire con lámpara UV-C (Modelo Brisa Indoor 3,1)	15 07 04 11	485,54 €
Kit de 2 rejillas exteriores con aletas fijas (Modelo Brisa Indoor 2,4 DC Mini - 2.6DC -3.1DC)	15 06 04 01	77,69 €
Kit de 2 rejillas exteriores con aletas fijas (Modelo Brisa Indoor 3.5DC)	15 06 04 11	101,96 €
Kit de impermeabilización para rejillas exteriores	15 06 04 02	126,24 €
Kit de pre-instalación ( Plantilla, rejilla, soporte de fijación, manguitos) (INDOOR 2.6DC - 3.1DC)	15 06 04 03	82,54 €
Kit de pre-instalación ( Plantilla, rejilla, soporte de fijación, manguitos) (INDOOR 2.4 DC Mini)	15 06 04 13	82,54 €
Kit de pre-instalación ( Plantilla, rejilla, soporte de fijación, manguitos) (INDOOR 3.5DC)	15 06 04 14	82,54 €
Kit de protección anti-insectos (Modelo Brisa Indoor 2.6DC -3.1DC - 3,5DC)	15 06 04 04	67,98 €
Kit estético posterior (instalación sobre cristal) para Modelos Brisa Indoor 2,6 - 3,1	15 06 04 06	237,92 €
Kit aire fresco (renovación aire). Sólo para modelos horizontales	15 06 04 07	757,44 €
Kit de instalación en esquina con salida a la derecha (Modelos Brisa Indoor 2.6DC - 3.1DC)	15 06 04 08	912,82 €
Kit de instalación en esquina con salida a la izquierda (Modelos Brisa Indoor 2.6DC - 3.1DC)	15 06 04 09	912,82 €
Lámpara UV-C Repuesto	15 07 04 14	262,19 €

# Bomba de calor para ACS AURA Confort

## De 100 a 300 litros

La bomba de calor para ACS AURA CONFORT es la solución ideal para producir agua caliente sanitaria con un mínimo consumo.

AURA CONFORT utiliza el calor del aire para producir ACS. Combinar la utilización de una fuente de energía gratuita con el desarrollo tecnológico permite beneficiarse de ahorros del 75%.

La longitud de la tubería entre admisión y expulsión de aire no debe superar los 8 mts.

### VENTAJAS

- Funcionamiento silencioso.
- Diseño funcional, simple y atractivo.
- Económico y ecológico.
- Funciona con temperaturas exteriores de hasta -5°C.
- Agua caliente hasta 65°C.
- Diferentes modos de funcionamiento de la instalación y preferencias del usuario.

COP  
3,7



**A+**

Clase energética A+

**5 años**

5 años de garantía en el acumulador vitrificado.



Función antilegionella.



Ahorro del 75%.



Funcionamiento silencioso



Mínimo espacio ocupado.



Función inteligente solar térmica y biomasa.



Fácil instalación.



Programación horaria.



Instalación mural modelo 100 litros.



Elegante diseño.



Deshumidifica y enfría pequeños espacios.



Integración fotovoltaica.

**R134a**

Refrigerante R134a.



Resistencia eléctrica integrada.



Gestión de recirculación.

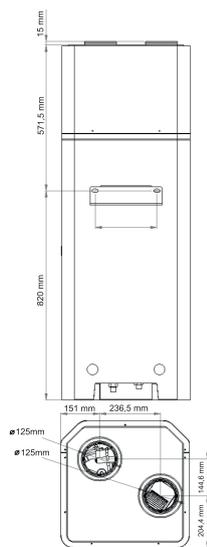
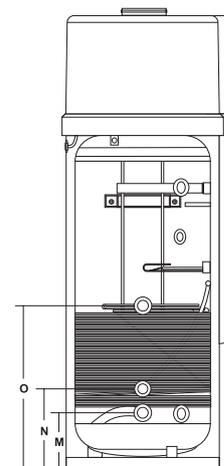
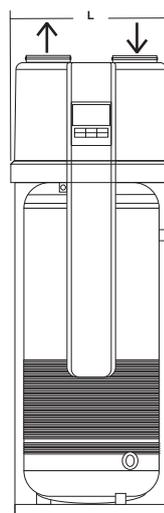
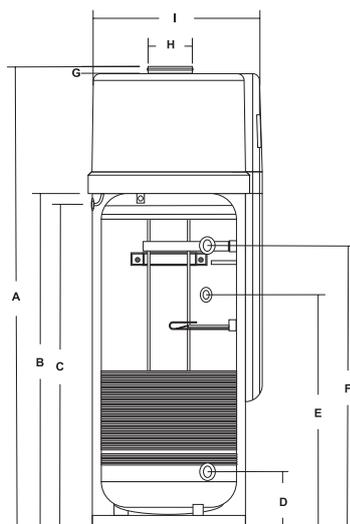
**Mg**

Ánodo de magnesio incorporado.

CARACTERÍSTICAS	100	200	300	300 S
Acumulador	Acero esmaltado			
Potencia térmica	850 W	1870 W	1870 W	1870 W
Alimentación	220 - 240 V / 50Hz			
Potencia eléctrica absorbida	324 W	503 W	503 W	503 W
COP	2,6**	3,72*	3,72*	3,72*
Resistencia eléctrica	1500 W	1200 W	1200 W	1200 W
Clase energética	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Consumo energético anual	370kWh/año***	944kWh/año***	898kWh/año***	898kWh/año***
Gas refrigerante	R134A (650g)	R134A (920g)	R134A (920g)	R134A (920g)
Potencia del ventilador	20 W	80 W	80 W	80 W
Diámetro conexiones aire	Ø 125 mm.	Ø 180 mm.	Ø 180 mm.	Ø 180 mm.
Caudal de aire	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h
Longitud total max. conducto	8 m.	8 m.	8 m.	8 m.
Capacidad del acumulador	100 l.	228 l.	286 l.	278 l.
Superficie serpentín	-	-	-	1.2 m²
Peso	75 Kg	121 Kg	131 Kg	146 Kg
Presión sonora / potencia sonora	50 db	46 db	46 db	46 db
T. máx. agua acumul. BC/R	60°C/70°C	65°C/75°C	65°C/75°C	65°C/75°C
Protección Catódica	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Referencia	15 02 00 00	15 02 00 10	15 02 00 02	15 02 00 01
PVP	2.138,85 €	3.517,26 €	3.485,89 €	3.723,38 €

\* A20/W15-55°C de acuerdo con EN 16147 y Reglamento (EU) 812/2013 / \*\* A7W15-55°C de acuerdo con EN 16147 y Reglamento (EU) 812/2013

\*\*\* A+20°C de acuerdo con EN 16147:2011

**AURA CONFORT 100**

**AURA CONFORT 200/300**


Dimensiones [mm]	AURA CONFORT 200	AURA CONFORT 300	AURA CONFORT 300S
A	1638	1888	1888
B	1124	1374	1374
C	1062	1312	1312
D		262	
E	747	982	982
F	932	1182	1182
G		25	

Dimensiones [mm]	AURA CONFORT 200	AURA CONFORT 300	AURA CONFORT 300S
H		Ø 177	
I		706	
L		Ø 654	
M	-		262
N	-		357
O	-		697

**Accesorios AURA Confort**

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
	<b>Kit de seguridad AURA 100 y 200 CONFORT*</b> Compuesto por: vaso de expansión, válvula de seguridad, reductora de presión, filtro en Y y antirretorno.	15 02 01 40	150,61 €
	<b>Kit de seguridad AURA CONFORT 300*</b> Compuesto por: vaso de expansión, válvula de seguridad, reductora de presión, filtro en Y y antirretorno.	15 02 01 41	174,12 €
	<b>Kit de seguridad AURA CONFORT 300S**</b> Compuesto por: vaso de expansión, válvula de seguridad, reductora de presión, filtro en Y, antirretorno y mezclador termostático.	15 02 01 42	165,55 €
	<b>Ánodo de protección permanente</b> Protección anticorrosiva libre de mantenimiento. Alimentación eléctrica 230 V. Incluye racor de conexión 1"1/4M - 1/2"H para colocación en el acumulador.	17 07 05 13	120,00 €
	<b>Ánodo de magnesio de sacrificio 1"1/4 para AURA 300 y 300S</b>	17 07 05 21	63,00 €
	<b>Sensor de temperatura solar/recirculación</b>	15 02 01 31	68,00 €
	<b>Fluxostato 1" hembra para solar/recirculación</b>	15 02 01 30	217,19 €
	<b>Tubería flexible para AURA</b> Tubería flexible de aluminio de doble pared con aislamiento térmico y acústico entrada/salida de aire. 10m / 180mm	15 02 01 10	47,00 €
	<b>Cinta adhesiva aluminio para tubería flexible</b> Cinta adhesiva de aluminio de 50 mm. x 45 mts.	15 02 01 15	7,00 €

**SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA**

Puesta en marcha AURA CONFORT

**INCLUIDA**

# Acumulador de inercia

## Acero al carbono



### Modelo DPI - F. / DPI F - MAX Depósitos de inercia frío / calor.

Depósito de inercia, de acero al carbono, para agua fría o caliente en circuito primario, fabricado en acero al carbono y acabado en PVC blanco para instalación vertical en suelo.

#### Características:

- Aislamiento térmico en espuma rígida de poliuretano inyectado  $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^2\text{C}$ ;  $\rho = 45 \text{ a } 50 \text{ kg/m}^3$ , libre de HCFC y acabado exterior en PVC blanco.
- Los modelos DPI-F disponen de cuatro conexiones roscadas hembra en depósitos de hasta 500 litros incluidos y cuatro conexiones con brida DIN 2576 PN-10 para depósitos a partir de 750 litros.
- Los modelos DPI F- MAX disponen de seis conexiones roscadas hembra en depósitos de hasta 500 litros incluidos y seis conexiones con brida DIN2576 PN-10 para depósitos a partir de 750 litros y una conexión roscada hembra.
- Posibilidad de modificar las tomas de cualquier volumen de acumulador (roscadas o embreadas), pero siempre bajo pedido.
- Boca de registro opcional.

MODELO	CAPACIDAD (l)	ALT/Ø (mm)	PESO (Kg)	P MAX	T min / max	REFERENCIA	PRECIO
DPI - F 100M	100	953 / 520	45	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 01	870,00 €
DPI - F 200M	200	1.503 / 520	69	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 02	1.133,00 €
DPI - F 300M	300	1.863 / 560	106	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 03	1.575,00 €
DPI - F 500M	500	1.921 / 670	128	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 05	2.325,00 €
DPI - F 750M	750	1.828 / 930	171	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 07	3.304,00 €
DPI - F 1000M	1.000	2.078 / 930	212	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 10	3.624,00 €
DPI - F 1500M	1.500	1.861 / 1.280	324	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 15	5.755,00 €
DPI - F 2000M	2.000	2.361 / 1.280	364	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 20	6.149,00 €
DPI - F 2500M	2.500	1.971 / 1.510	518	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 25	8.019,00 €
DPI - F 3000M	3.000	2.471 / 1.510	555	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 30	8.821,00 €
DPI - F 4000M	4.000	2.190 / 1.910	898	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 40	12.246,00 €
DPI - F 5000M	5.000	2.690 / 1.910	975	6 bar	-5° / 90°C	17 20 22 50	13.488,00 €

MODELO	CAPACIDAD (l)	ALT/Ø (mm)*	PESO (Kg)	P MAX	T min / max	REFERENCIA	PRECIO
DPI - F 100M MAX	100	953 / 520	48	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 01	1.058,00 €
DPI - F 200M MAX	200	1.503 / 520	71	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 02	1.269,00 €
DPI - F 300M MAX	300	1.863 / 560	109	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 03	1.746,00 €
DPI - F 500M MAX	500	1.921 / 670	132	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 05	2.557,00 €
DPI - F 750M MAX	750	1.828 / 930	175	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 07	3.635,00 €
DPI - F 1000M MAX	1.000	2.078 / 930	216	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 10	3.986,00 €
DPI - F 1500M MAX	1.500	1.861 / 1.280	238	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 15	6.331,00 €
DPI - F 2000M MAX	2.000	2.361 / 1.280	368	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 20	6.764,00 €
DPI - F 2500M MAX	2.500	1.971 / 1.510	522	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 25	8.821,00 €
DPI - F 3000M MAX	3.000	2.471 / 1.510	559	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 30	9.703,00 €
DPI - F 4000M MAX	4.000	2.190 / 1.910	902	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 40	13.471,00 €
DPI - F 5000M MAX	5.000	2.690 / 1.910	979	6 bar	-5° / 90°C	17 20 25 50	14.837,00 €

(Para otras capacidades consultar)

## Acumulador de ACS

Acero INOX 316

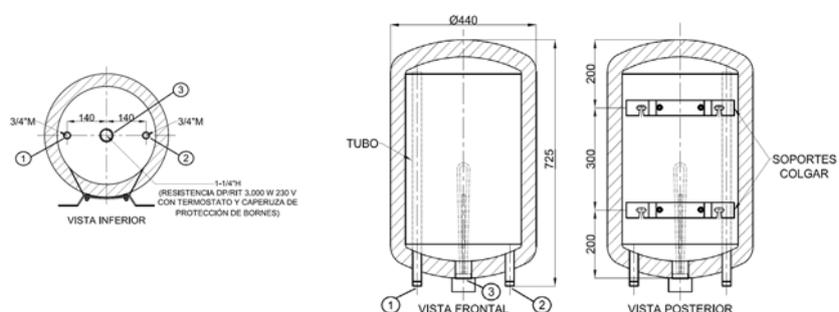
(Especial para tratamiento de legionella)

Depósito DPA 50 (especial legionella) fabricado en acero inoxidable AISI 316 colocación en pared.

Aislamiento térmico en espuma rígida de poliuretano inyectado  $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^2\text{C}$ ;  $\rho = 45 \text{ a } 50 \text{ kg/m}^3$ , libre de HCFC y acabado exteriormente en PVC BLANCO

MODELO	LITR.	ALT/Ø (mm)*	PESO (Kg)	Presión Máx.	T. Máx	Dist. entre soportes	REFERENCIA	PRECIO
DPAX 50	50	725 / 440	30	8 bar	90° C	300	17 20 01 00	1.074,00 €

CONEXIONES				
1 - 2	3	1	2	3
3/4"	1 1/4"	IDA	RETORNO	RESISTENCIA



# Acumulador de inercia Acero al carbono



## Modelo DPI - F / DPI F - MAX Depósitos de inercia frío / calor.

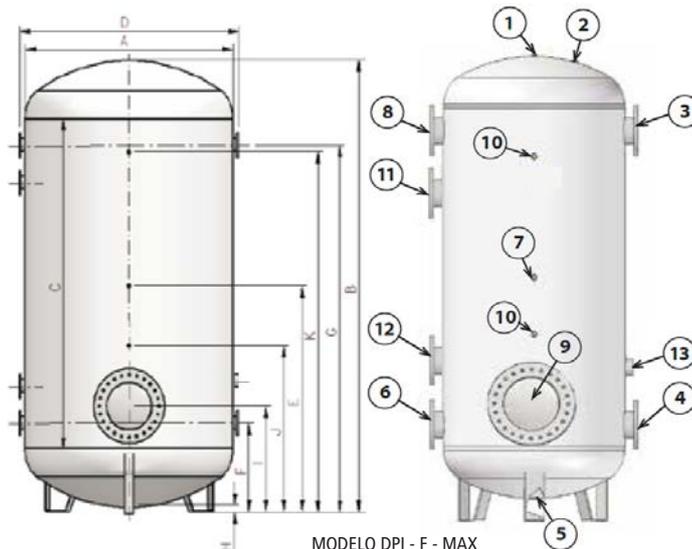
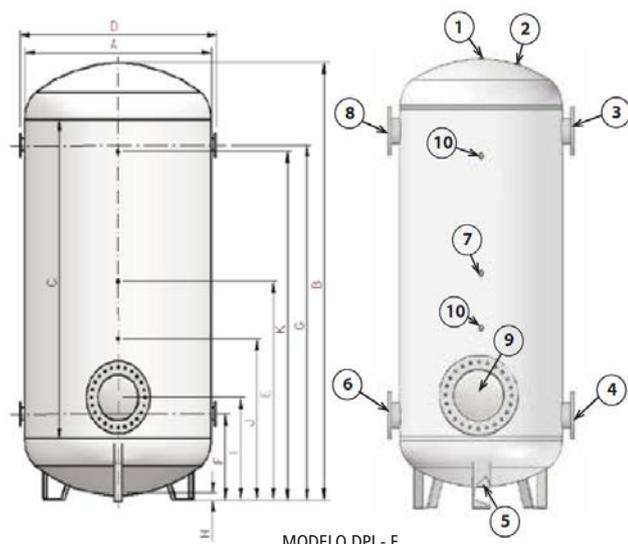
MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	CONEXIONES		
									1 - 2 - 7 - 10	3 - 4 - 6 - 8	5
DPI - F 100M	520	953	600	-	511	291	731	80	1/2"	1 1/2"	3/4"
DPI - F 200M	520	1.503	1.150	-	786	291	1.281	80	1/2"	2"	3/4"
DPI - F 300M	560	1.863	1.500	-	971	301	1.641	80	1/2"	2"	3/4"
DPI - F 500M	670	1.921	1.500	-	1.001	330	1.671	80	1/2"	2"	1"
DPI - F 750M	930	1.828	1.250	1.130	967	462	1.472	115	1/2"	DN80	1"
DPI - F 1000M	930	2.078	1.500	1.130	1.092	462	1.692	115	1/2"	DN80	1"
DPI - F1500M	1.280	1.861	1.000	1.450	978	628	1.328	115	1/2"	DN100	1"
DPI - F 2000M	1.280	2.361	1.500	1.450	1.228	628	1.828	115	1/2"	DN100	1 1/2"
DPI - F 2500M	1.510	1.971	1.000	1.720	1.033	683	1.383	115	1/2"	DN100	1 1/2"
DPI - F 3000M	1.510	2.471	1.500	1.720	1.293	693	1.893	115	1/2"	DN100	1 1/2"
DPI - F 4000M	1.910	2.190	1.000	2.050	1.138	788	1.488	115	1/2"	DN100	1 1/2"
DPI - F 5000M	1.910	2.690	1.500	2.050	1.388	788	1.988	115	1/2"	DN100	1 1/2"

MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	CONEXIONES			
									1 - 2 - 7 - 10	3 - 4 - 6 - 8 - 11 - 12	13	5
DPI - F 100M MAX	520	953	600	-	511	291	731	80	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1"
DPI - F 200M MAX	520	1.503	1.150	-	786	291	1.281	80	1/2"	2"	1 1/2"	1"
DPI - F 300M MAX	560	1.863	1.500	-	971	301	1.641	80	1/2"	2"	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 500M MAX	670	1.921	1.500	-	1.001	330	1.671	80	1/2"	2"	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 750M MAX	930	1.828	1.250	1.130	967	462	1.472	115	1/2"	DN80	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 1.000M MAX	930	2.078	1.500	1.130	1.092	462	1.692	115	1/2"	DN80	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 1.500M MAX	1.280	1.861	1.000	1.450	978	628	1.328	115	1/2"	DN80	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 2.000M MAX	1.280	2.361	1.500	1.450	1.228	628	1.828	115	1/2"	DN80	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 2.500M MAX	1.510	1.971	1.000	1.720	1.033	683	1.383	115	1/2"	DN100	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 3.000M MAX	1.510	2.471	1.500	1.720	1.293	693	1.893	115	1/2"	DN100	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 4.000M MAX	1.910	2.190	1.000	2.050	1.138	788	1.488	115	1/2"	DN100	1 1/2"	1 1/2"
DPI - F 5.000M MAX	1.910	2.690	1.500	2.050	1.388	788	1.988	115	1/2"	DN100	1 1/2"	1 1/2"

Nº TOMA	
1	TOMA PARA PURGADOR
2	VÁLVULA DE SEGURIDAD
3	SALIDA A CIRCUITO DE CALEFACCIÓN
4	RETORNO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN
5	TOMA DE VACIADO

Nº TOMA	
6	RETORNO DEL PRIMARIO
7	TOMA PARA TERMÓMETRO
8	ENTRADA DESDE EL PRIMARIO
9	BOCA DE REGISTRO (OPCIONAL)
10	TOMA PARA Sonda DE TEMPERATURA

Nº TOMA	
11	ENTRADA DESDE EL PRIMARIO (AUXILIAR)
12	RETORNO DEL PRIMARIO (AUXILIAR)
13	TOMA PARA RESISTENCIA



# Interacumuladores de ACS gran superficie intercambio. Especiales Bomba de Calor

## Tratamiento vitrificado



### Modelo DPSA MAX. Interacumulador para ACS, con serpentín de gran superficie de intercambio

Interacumulador con intercambiador de serpentín espiral de gran capacidad especial para instalaciones con bomba de calor fabricado en acero al carbono con tratamiento interno de vitrificado y equipado con protección anódica.

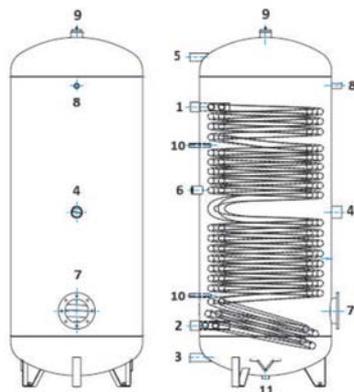
#### Características:

- Capacidades de 200 a 2.000 litros.
- Temperatura máxima de trabajo 95°C
- Aislamiento no desmontable en poliuretano de 50mm de espesor con acabado exterior PVC (modelos de 200 hasta 500 litros). Aislamiento térmico poliuretano desmontable de 100mm de espesor con acabado exterior Skay para modelos de 750 hasta 1.000 litros y aislamiento térmico fibra poliéster de 100mm de espesor con acabado exterior skay gris RAL 9006 para modelos de 1.500 a 2.000.
- Incluye ánodo de protección de magnesio.

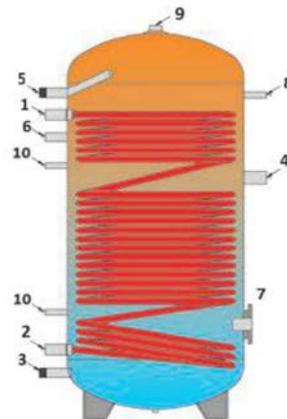
MODELO	CAPACIDAD	ALT/Ø (mm)*	PESO (Kg)	P MAX	SUPERFICIE DE INTERCAMBIO (m²)	ERP	REFERENCIA	PRECIO
DPSA MAX 200	200	1.328/600	110	6	2,8	B	17 20 10 02	2.041,00 €
DPSA MAX 300	300	1.532/650	135	6	3,7	B	17 20 10 03	2.317,00 €
DPSA MAX 500	500	1.777/750	195	6	5,8	C	17 20 10 05	3.134,00 €
DPSA MAX 750	750	2.090/950	260	6	6,8	-	17 20 10 07	4.923,00 €
DPSA MAX 1000	1.000	2.090/990	280	6	7,5	-	17 20 10 10	5.540,00 €
DPSA MAX 1500	1.300	2.085/1.200	370	8	8	C	17 20 08 15	7.869,00 €
DPSA MAX 2000	1.900	2.470/1.300	573	8	13	C	17 20 08 20	9.681,00 €

MODELO	CONEXIONES							
	1 - 2	3	4 - 9	5	6	7	8 - 10	11
DPSA MAX 200	1 1/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1"	180 x 120	1 1/2"	3/4"
DPSA MAX 300	1 1/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1"	180 x 120	1 1/2"	3/4"
DPSA MAX 500	1 1/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1"	180 x 120	1 1/2"	3/4"
DPSA MAX 750	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/4"	1"	480 x 400	1 1/2"	3/4"
DPSA MAX 1000	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/4"	1"	480 x 400	1 1/2"	3/4"
DPSA MAX 1500	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1"	290/220	1 1/2"	-
DPSA MAX 2000	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1"	290/220	1 1/2"	-

Nº TOMA		Nº TOMA	
1	ENTRADA PRIMARIO	8	TOMA PARA TERMOSTATO
2	SALIDA PRIMARIO	9	ÁNODO DE MAGNESIO
3	ENTRADA AGUA FRÍA	10	TOMA PARA TERMOSTATO
4	TOMA PARA RESISTENCIA	11	VACIADO
5	SALIDA ACS	(Para otras capacidades consultar)	
6	RECIRCULACIÓN ACS	* Medidas con aislamiento incluido	
7	BOCA DE REGISTRO		



Modelo DPSA MAX 200 - 1.000



Modelo DPSA MAX 1.500 - 2.000

### Ánodos de protección para acumuladores

Para una correcta conservación del acumulador y cumplimiento de la garantía es imprescindible en la instalación de un ánodo de protección catódica, tanto de magnesio como electrónico permanente; con su mantenimiento y revisión periódica.

ÁNODOS DE PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
	Ánodo electrónico protección permanente 250/125 mm - 1/2"	17 07 05 13	CONSULTAR
	Ánodo electrónico protección permanente 500/200 mm-1/2"	17 07 05 14	CONSULTAR
	Ánodo electrónico protección permanente 2 x (500/200 mm)-1/2"	17 07 05 15	CONSULTAR
	Ánodo de magnesio 32 x 400 mm 1 1/4" (300-600 l)	17 07 05 21	63,19 €
	Ánodo de magnesio 32 x 700 mm 1 1/4" (450-2.000 l)	17 07 05 22	75,23 €

## Accesorios acumuladores

 VASO DE EXPANSIÓN SOLAR	MODELO	CONEXIONES	DIMENSIONES (alto x Ø)	SOPORTE	PRES. MAX	ARTÍCULO	PRECIO
	VS 18	3/4"	425mm x 280mm	MURAL	8 bar	17 16 00 01	82,00 €
	VS 24	3/4"	490mm x 280mm	MURAL	8 bar	17 16 00 02	85,00 €
	VS 35	3/4"	450mm x 365mm	MURAL	8 bar	17 16 00 03	145,00 €
	VS 50	3/4"	564mm x 365mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 04	290,00 €
	VS 80	1"	690mm x 410mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 05	344,00 €
	VS 100	1"	665mm x 495mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 06	437,00 €
	VS 200	1"	1085mm x 600mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 07	654,00 €
	VS 300	1"	1.215mm x 600mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 08	897,00 €
	VS 500	1 1/4"	1.493mm x 750mm	DE PIE	8 bar	17 16 00 09	CONSULTAR

 VASO DE EXPANSIÓN ACS	MODELO	CONEXIONES	DIMENSIONES (alto x Ø)	SOPORTE	PRES. MAX	ARTÍCULO	PRECIO
	VA 5	3/4"	355mm x 160mm	MURAL	10 bar	17 16 01 01	57,00 €
	VA 8	3/4"	315mm x 200mm	MURAL	10 bar	17 16 01 02	62,00 €
	VA 12	3/4"	295mm x 280mm	MURAL	10 bar	17 16 01 03	71,00 €
	VA 18	3/4"	425mm x 280mm	MURAL	10 bar	17 16 01 04	88,00 €
	VA 24	1"	355mm x 362mm	MURAL	10 bar	17 16 01 05	62,00 €
	VA 50	1"	790mm x 380mm	DE PIE	10 bar	17 16 01 06	233,00 €

 VASO DE EXPANSIÓN CALEFACCIÓN	MODELO*	CONEXIONES	DIMENSIONES (alto x Ø)	SOPORTE	PRES. MAX	ARTÍCULO	PRECIO
	VC 18	3/4"	318mm x 317mm	MURAL	4 bar	17 16 02 01	58,00 €
	VC 25	3/4"	398mm x 317mm	MURAL	4 bar	17 16 02 02	65,00 €
	VC 50	3/4"	585mm x 368mm	DE PIE	4 bar	17 16 02 03	143,00 €
	VC 80	3/4"	636mm x 450mm	DE PIE	4 bar	17 16 02 04	220,00 €
	VC 100	3/4"	693mm x 500mm	DE PIE	6 bar	17 16 02 05	283,00 €
	VC 150	3/4"	925mm x 500mm	DE PIE	6 bar	17 16 02 06	362,00 €
	VC 200	3/4"	840mm x 600mm	DE PIE	6 bar	17 16 02 07	503,00 €
	VC 300	3/4"	1123mm x 630mm	DE PIE	6 bar	17 16 02 08	802,00 €
	VC 500	1"	1385mm x 750mm	DE PIE	6 bar	17 16 02 09	1.294,00 €

\*Consultar tarifa de acumuladores para vasos de expansión de mayor tamaño

 SOPORTES VASOS DE EXPANSIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
	Kit soporte 500 mm 3/4"	17 07 01 10	30,00 €
	Kit soporte 1000 mm 3/4"	17 07 01 11	36,00 €
	Soporte mural vaso expansión 3/4"	17 16 03 00	48,00 €
	Soporte mural vaso expansión 1"	17 16 03 01	56,00 €

### Resistencia eléctrica con regulación externa

El termostato para la regulación de la temperatura junto con el limitador de temperatura nos permiten un mejor control sobre el sistema. Temperatura regulable hasta 80° C y se desconecta cuando la temperatura alcanza los 100° C.

	2M*	3M*	6M*	2T**	3T**	6T**	9T**
POTENCIA	2 kW	3 kW	6 kW	2 kW	3 kW	6kW	9kW
TENSIÓN	230 v	230 v	230 v	400 v	400 v	400v	400v
LONGITUD	320 mm.	320 mm.	380 mm.	229 mm.	314 mm.	400 mm.	700 mm.
CONEXIÓN	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ARTÍCULO	17 07 00 15	17 07 00 00	17 07 00 10	17 07 00 11	17 07 00 12	17 07 00 02	17 07 00 03
PRECIOS	335,00 €	340,00 €	559,00 €	478,00 €	510,00 €	520,00 €	867,00 €

### Resistencia eléctrica con regulación interna

Resistencia eléctrica de inmersión, IP 65, con termostato interno para regulación de la temperatura (10-90° C) y limitador de temperatura (50-120° C). El termostato para la regulación de la temperatura se encuentra en el interior de la carcasa plástica (sólo en las resistencias de 1,5 a 3Kw).

	1,5 M*	2M *	3M *	1,5 M*	2M *	3M *	12T**	15T**	18T**
POTENCIA	1,5 kW	2 kW	3 kW	1,5 kW	2 kW	3 kW	12 kW	15 kW	18 kW
TENSIÓN	230 v	400 v	400 v	400 v					
LONGITUD	340 mm	390 mm	390 mm	250mm	250mm	250mm	570mm	835mm	990mm
CONEXIÓN	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
ARTÍCULO	17 07 00 20	17 07 00 21	17 07 00 22	17 07 00 23	17 07 00 24	17 07 00 25	17 07 00 30	17 07 00 31	17 07 00 32
PRECIOS	304,00 €	338,00 €	355,00 €	244,00 €	356,00 €	454,00 €	884,00 €	1.102,00 €	1.178,00 €

\* MONOFASICA \*\*TRIFASICA

## SONDAS GEOTÉRMICAS VERTICALES ENERGEO-V

Sondas fabricadas en polietileno de alta densidad PE-100 RC SDR11, según norma UNE EN 12201, UV estabilizado de color negro.

### Características:

Presión Nominal 16 bar.

Certificado SKZ según control de calidad HR 3.26.

Probada en fábrica, se acompaña de informe de inspección.



	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>SONDAS GEOTÉRMICAS ENERGEO 32</b> <b>PE-100 RC DE DOBLE U 4x32</b> 	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 50m	28 00 01 05	701,57 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 60m	28 00 01 06	841,88 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 70m	28 00 01 07	982,20 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 80m	28 00 01 08	1.167,85 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 90m	28 00 01 09	1.262,83 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 100m	28 00 01 10	1.403,14 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 110m	28 00 01 11	1.543,45 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 125m	28 00 01 12	1.697,10 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 140m	28 00 01 14	1.964,40 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 32x2,9 de 150m	28 00 01 15	1.991,29 €
<b>SONDAS GEOTÉRMICAS ENERGEO 40</b> <b>PE-100 RC DE DOBLE U 4x40</b> 	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 60m	28 00 03 06	1.258,53 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 70m	28 00 03 07	1.468,29 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 80m	28 00 03 08	1.733,92 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 90m	28 00 03 09	1.887,80 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 100m	28 00 03 10	2.097,55 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 125m	28 00 03 12	2.551,99 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 140m	28 00 03 14	2.936,57 €
	Sonda de captación geotérmica doble "U" 40x3,7 de 150m	28 00 03 15	3.006,40 €
<b>SONDAS GEOTÉRMICAS ENERGEO 40</b> <b>PE-100 RC DE SIMPLE U 2x40</b> 	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 60m	28 00 02 06	636,23 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 70m	28 00 02 07	742,27 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 80m	28 00 02 08	878,58 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 90m	28 00 02 09	954,35 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 100m	28 00 02 10	1.060,39 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 125m	28 00 02 12	1.287,72 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 140m	28 00 02 14	1.484,55 €
	Sonda de captación geotérmica simple "U" 40x3,7 de 150m	28 00 02 15	1.514,80 €

## Accesorios de captación vertical

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS CAPTACIÓN VERTICAL</b> 	Contrapeso de 12,5 kg para sondas geotérmicas	28 05 04 00	218,96 €
	Contrapeso de 25 kg para sondas geotérmicas	28 05 04 01	453,74 €
	Adaptador para la colocación de contrapesos en sondas de 32	28 05 04 10	21,16 €
	Accesorios para la colocación del contrapeso en sondas de 40	28 05 04 11	21,16 €
	Tubo de inyección 25x2,0 de 100 metros	28 03 00 20	152,26 €
	Tubo de inyección 25x2,0 de 125 metros	28 03 00 22	190,37 €
	Tubo de inyección 25x2,0 de 150 metros	28 03 00 25	228,39 €
	Conexión en "Y" 32-32-40 con manguito electrosoldable	28 05 00 20	146,97 €
	Conexión en "Y" 40-40-50 con manguito electrosoldable	28 05 00 21	165,14 €
	Conexión en "Y" 32-32-40	28 05 00 00	38,77 €
	Conexión en "Y" 40-40-50	28 05 00 10	45,22 €
	Distanciadores 4x32	28 05 02 00	13,17 €

## COLECTORES DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICA

### Colectores para geotermia con válvulas de equilibrado

#### Características del Colector de Impulsión:

- Toma de tubo liso de DN40, en cada vía, con válvula de corte de PVC.
- Toma de llenado/vaciado (R.H 3/4"), con válvula de corte de PVC.
- Toma para purgador (R.H 1/2").
- Toma para manómetro (R.H 1/2").
- Toma para termómetro .
- El cuerpo del colector de 2 a 7 vías es de 90mm de diámetro y en 8 a 12 vías es de 110mm.
- Las conexiones a la bomba de calor geotérmica en 2 a 7 vías son de 63x5,8mm y en 8 a 12 vías son de 90x6,8mm.

#### Características del Colector de Retorno:

- Toma roscada (R.M 1 1/4"), en cada vía, para conexión con válvula de equilibrado.
- Toma de llenado/vaciado para conexión con válvula de equilibrado.
- Toma para purgador ((R.H 1/2").
- Toma para manómetro (R.H 1/2").
- El cuerpo del colector de 2 a 7 vías es de 90mm de diámetro y en 8 a 12 vías es de 110mm.
- Las conexiones a la bomba de calor geotérmica en 2 a 7 vías son de 63x5,8mm y en 8 a 12 vías son de 90x6,8mm.

#### Accesorios incluidos (no montados):

- 2 purgadores automáticos.
- 1 válvula de equilibrado por vía.
- 2 termómetros.
- 1 manómetro.
- Kit de fijación a pared con abrazaderas antivibraciones.

\*Disponibilidad de válvulas de equilibrado dinámico. Consultar.

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
	Colector geotérmico 2 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 02	1.439,09 €
	Colector geotérmico 3 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 03	1.528,98 €
	Colector geotérmico 4 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 04	2.023,25 €
	Colector geotérmico 5 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 05	2.277,96 €
	Colector geotérmico 6 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 06	2.687,90 €
	Colector geotérmico 7 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN90.	28 01 10 07	2.956,58 €
	Colector geotérmico 8 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN110.	28 01 11 08	3.362,36 €
	Colector geotérmico 9 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN110.	28 01 11 09	3.575,17 €
	Colector geotérmico 10 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN110.	28 01 11 10	3.931,15 €
	Colector geotérmico 11 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN110.	28 01 11 11	4.138,72 €
	Colector geotérmico 12 vías (impulsión y retorno) cuerpo DN110.	28 01 11 12	4.400,42 €

## Accesorios PE de electrosoldadura

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>ACCESORIOS PE DE ELECTROSOLDADURA</b>			
	Manguito de unión electrosoldable D25	28 05 11 00	7,24 €
	Manguito de unión electrosoldable D32	28 05 11 01	7,55 €
	Manguito de unión electrosoldable D40	28 05 11 02	7,92 €
	Manguito de unión electrosoldable D50	28 05 11 03	12,45 €
28 05 11 00	Manguito de unión electrosoldable D63	28 05 11 04	12,67 €
	Codo 90° D25	28 05 11 10	21,71 €
28 05 11 11	Codo 90° D32	28 05 11 11	21,71 €
	Codo 90° D40	28 05 11 12	25,87 €
	Codo 90° D50	28 05 11 13	32,74 €
	Codo 90° D63	28 05 11 14	37,48 €
28 05 11 21	Codo 45° D32	28 05 11 21	22,12 €
	Codo 45° D40	28 05 11 22	26,43 €
	Codo 45° D50	28 05 11 23	35,86 €
	Codo 45° D63	28 05 11 24	38,17 €
28 05 11 30	Manguitos de transición RM 25x3/4"	28 05 11 30	31,49 €
	Manguitos de transición RM 32x1"	28 05 11 31	31,49 €
	Manguitos de transición RM 40x1 1/4"	28 05 11 32	36,58 €
	Manguitos de transición RM 50x1 1/2"	28 05 11 33	37,20 €
28 05 11 40	Manguitos de transición RM 63x1 1/2"	28 05 11 34	65,30 €
	Manguitos de transición RM 63x2"	28 05 11 35	56,38 €
	Manguitos de transición RH 32x1"	28 05 11 40	40,06 €
	Manguitos de transición RH 40x1 1/4"	28 05 11 41	45,98 €
28 05 11 50	Manguitos de transición RH 50x1 1/2"	28 05 11 42	47,06 €
	Manguitos de transición RH 63x1 1/2"	28 05 11 43	67,11 €
	Manguitos de transición RH 63x2"	28 05 11 44	62,43 €
	Manguitos de reducción H-H 63/32	28 05 11 50	19,62 €
28 05 11 50	Manguitos de reducción H-H 63/40	28 05 11 51	19,62 €
	Manguitos de reducción H-H 63/50	28 05 11 52	23,41 €
	Manguitos de reducción H-H 75/40	28 05 11 53	38,20 €
	Manguitos de reducción H-H 75/50	28 05 11 54	42,33 €
28 05 11 55	Manguitos de reducción H-H 75/63	28 05 11 55	42,91 €

## TUBERÍA DE ALTA DENSIDAD

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>TUBERÍA DE ALTA DENSIDAD PE-100 16 AT SDR11</b>			
	Tubería de alta densidad PE-100 16 ATM SDR11 32x3,0 de 100 metros	28 03 01 10	204,70 €
	Tubería de alta densidad PE-100 16 ATM SDR11 40x3,7 de 100 metros	28 03 02 10	380,05 €
	Tubería de alta densidad PE-100 16 ATM SDR11 50x4,6 de 100 metros	28 03 03 10	581,81 €
	Tubería de alta densidad PE-100 16 ATM SDR11 63x5,8 de 50 metros	28 03 04 10	462,16 €

## MÁQUINA DE ELECTROSOLDADURA

La MSA 125 es una máquina electrosoldable de voltaje universal, diseñada tanto para los ámbitos de distribución de agua y gas. Alcanza los diámetros de hasta D160 mm.

Los componentes electrónicos que lleva consigo se encargan de que el proceso de soldadura sea de la máxima precisión y aseguran la mejor calidad de la unión.

Automática, con escáner de lectura códigos de barras



	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
<b>MÁQUINA ELECTROSOLDABLE DE MANO</b>			
	MSA 125 (hasta diámetros de 160mm)	28 05 11 99	3.065,42 €

## ESTACIÓN DE LLENADO Y PURGADO ENERCHECK

Incluye:

Carro de transporte con bidón de 30 l. de capacidad.

Bomba centrífuga autoaspirante con filtro y visor de aire, manguera de succión, presión y enjuague.

Conmutador de encendido/apagado y 1,7 m. de cable con enchufe.

MOTOR: 230V.

PRESIÓN: 9 bar

CAUDAL: 31 l/min

TEMPERATURA MÁX.: 60°C

DIMENSIONES (alto x ancho x largo): 985x495x555 mm

PESO (vacío): 22,7 Kg.



	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
ESTACIÓN DE LLENADO	Estación de llenado Enercheck	28 05 12 70	1.453,89 €

## ANTICONGELANTE



	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO/LITRO
ANTICONGELANTE PROPILENGLICOL	Anticongelante enertres con base trietilenglicol bidon 25l (litros)	17 19 00 11	6,82 €
ANTICONGELANTE PROPILENGLICOL	Anticongelante enertres con base trietilenglicol deposito ibc 1.000L (litros)	17 19 00 12	6,42 €

## SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
SIMULACIÓN DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICA	Simulación de captación geotérmica hasta 500kW	28 05 10 00	800,00 €
	Simulación de captación geotérmica >500kW	28 05 10 01	CONSULTAR
TEST DE RESPUESTA GEOTÉRMICO	Test de respuesta térmica (TRT) (Comunidad de Madrid)	28 05 10 10	3.350,00€
	Desplazamiento Adicional (TRT) Fuera de la Comunidad de Madrid	28 05 10 11	0,43€/Km
PROYECTO DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICA	Proyecto Minas hasta 20 kW	28 05 13 10	780,00€
	Proyecto Minas de 21-70 kW	28 05 13 11	1.100,00€
	Proyecto Minas >71kW	28 05 13 12	1.700,00€

# GRUPOS MODULARES DE IMPULSIÓN ENERTRES

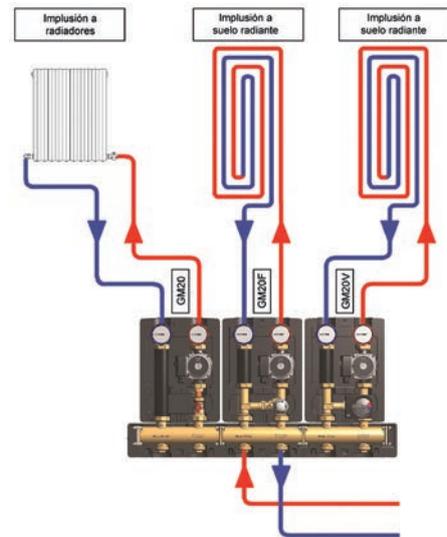
Los grupos modulares de impulsión Enertres con su amplia gama de accesorios asegura a nuestros clientes una instalación rápida, sencilla y fiable.

Fabricados en latón y con un aislamiento de diseño de EPP dilatado incluyen todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento y control de la instalación.

Disponemos de 2 modelos con control de la temperatura, a punto fijo y a punto variable, y un tercer modelo con impulsión directa sin control de la temperatura.

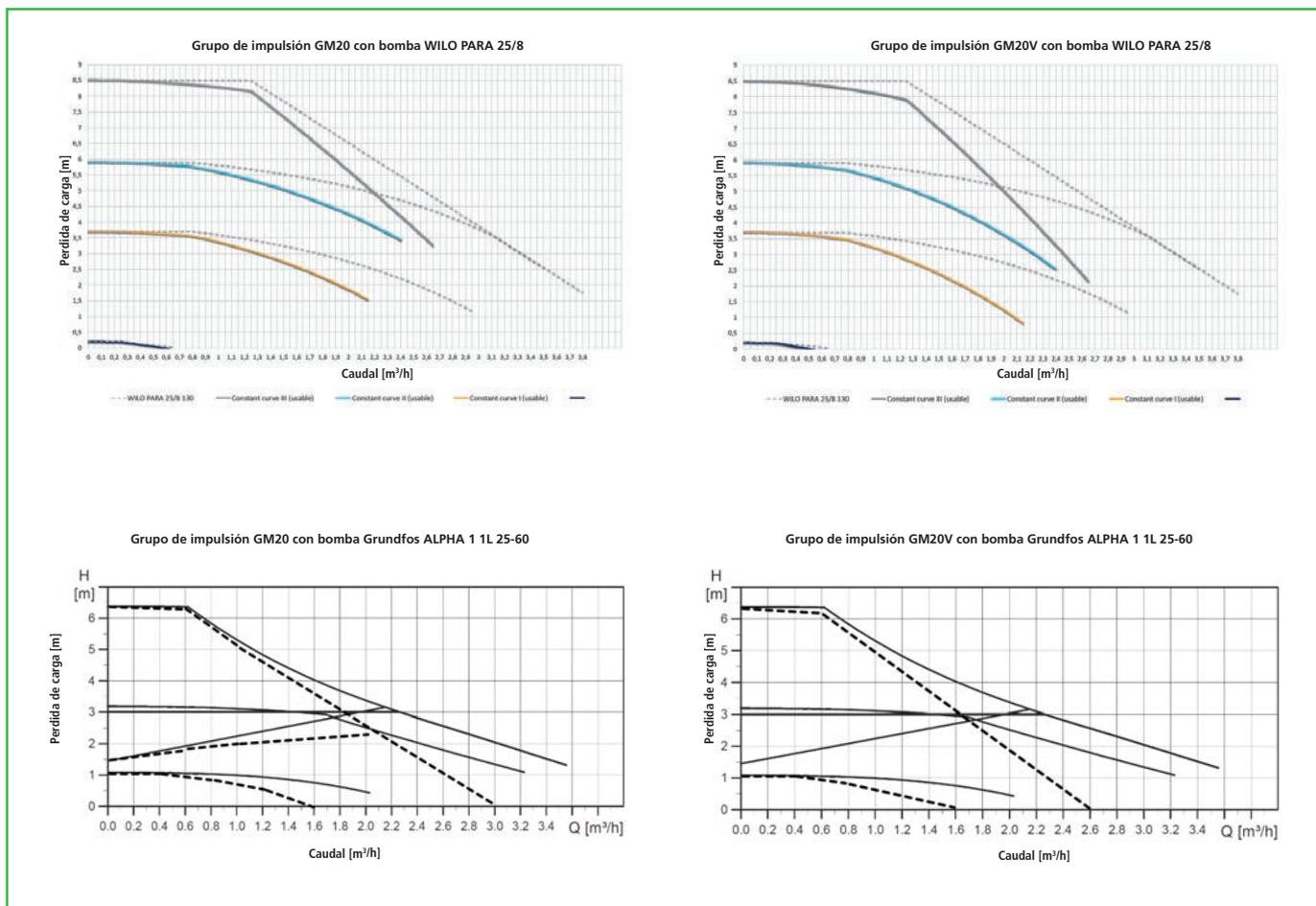
Además, todos estos modelos están disponibles en diferentes diámetros, desde DN20 hasta DN50, y con diferentes bombas circuladoras de marcas líderes del mercado que nos permiten ajustarnos a cualquier tipo de instalación.

La posibilidad de combinar grupos de impulsión de DN32 a DN50 en un mismo colector, gracias a los accesorios específicos comercializados por Enertres, facilita en gran medida la labor del instalador y aporta un acabado profesional a sus instalaciones.



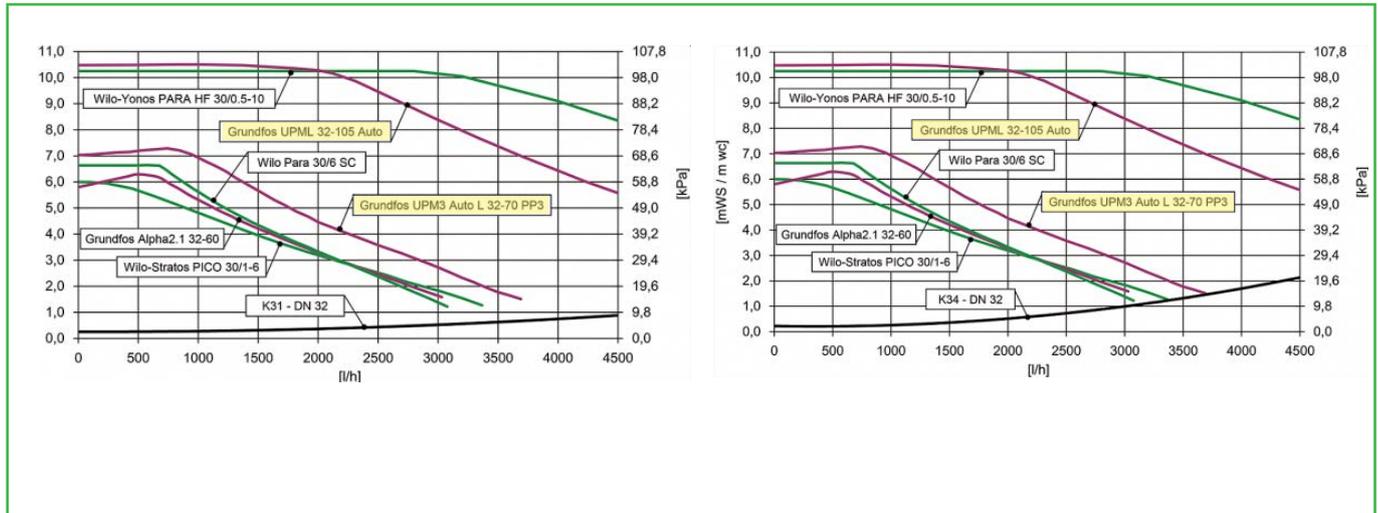
## Curvas características de las bombas circuladoras

### Grupos de impulsión DN20



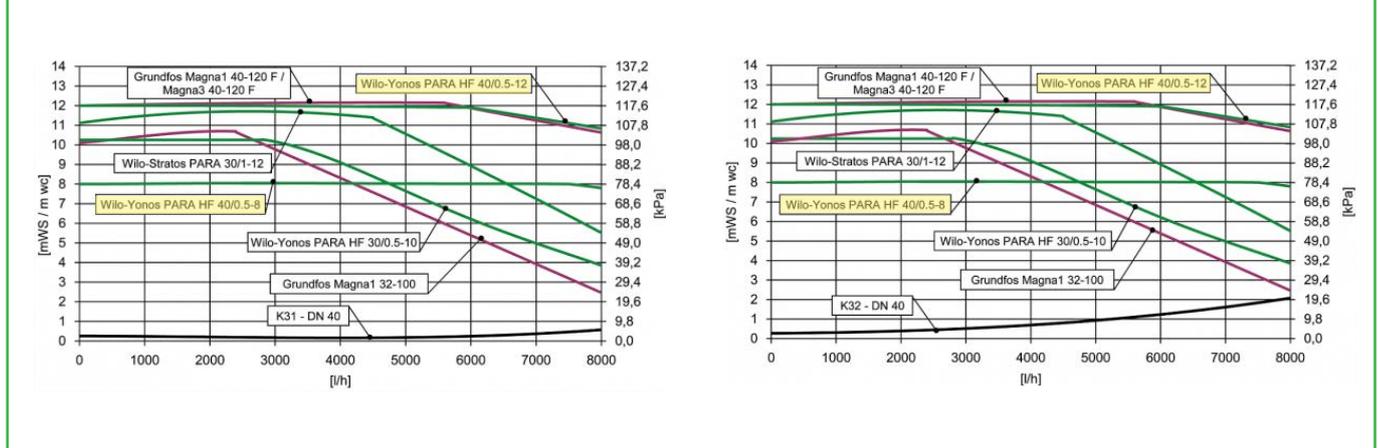
Grupos de impulsión DN32

Grupos de impulsión GM32



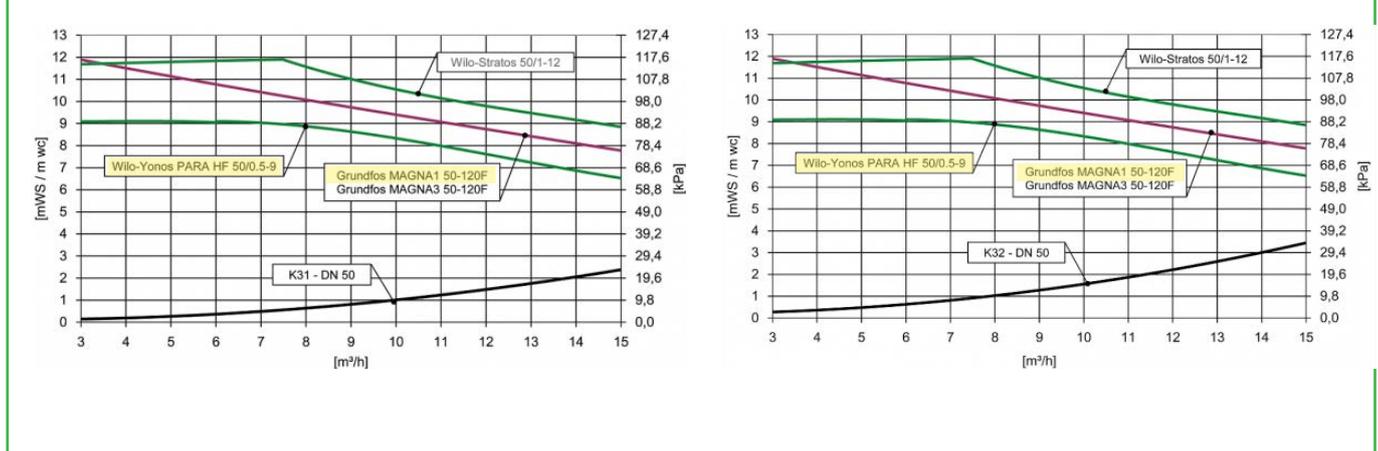
Grupos de impulsión DN40

Grupos de impulsión GM40



Grupos de impulsión DN50

Grupos de impulsión GM50



## Grupos modulares de impulsión DN20

### Características:

Conexiones superiores con rosca hembra 3/4".  
Llaves de esfera con termómetro incorporado.  
Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada.  
Fácil acceso al cabezal de la bomba.  
Incluye válvula antirretorno.  
Tuberías de agua fabricadas en latón.  
Conexiones inferiores con rosca macho 1 1/2" de junta plana.  
Impulsión a la derecha (bajo pedido posibilidad de suministrar la bomba situada a la izquierda).

### Bombas circuladoras:

Bomba inverter Grundfos UPM3 Hybrid 25/70 (Clase A) electrónica modulante de alta eficiencia.

Bomba Wilo PARA 25/8 130 (Clase A) de alta eficiencia.

### Grupo modular de impulsión GM20 sin regulación de temperatura

DESCRIPCIÓN	ARTICULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM20 (Grundfos ALPHA 1L Hybrid 25/60)	17 10 05 01	456,18 €
Grupo de impulsión modular GM20 (Wilo PARA 25/8)	17 10 05 11	402,18 €

Necesario el Kit de racores de conexión (17 10 08 03) en caso de que no se utilice un colector modular. Ver pág. 85.



### Grupo modular de impulsión GM20F a temperatura fija (5-95° C)

DESCRIPCIÓN	ARTICULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM20F (Grundfos ALPHA 1L Hybrid 25/60)	17 10 07 01	622,05 €
Grupo de impulsión modular GM20F (Wilo PARA 25/8 130)	17 10 05 21	568,05 €

Necesario el Kit de racores de conexión (17 10 08 03) en caso de que no se utilice un colector modular. Ver pág. 85.



### Grupo modular de impulsión GM20V a temperatura variable

DESCRIPCIÓN	ARTICULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM20V (Grundfos ALPHA 1L Hybrid 25/60)	17 10 06 01	651,79 €
Grupo de impulsión modular GM20V (Wilo PARA 25/8 130)	17 10 05 31	597,79 €

Necesario el Kit de racores de conexión (17 10 08 03) en caso de que no se utilice un colector modular. Ver pág. 85.



## Accesorios para grupos DN20

### Kit de anclaje mural para colector modular y grupo de impulsión

El Kit está compuesto por: placa de soporte con tornillos, tacos y muelles de sujeción.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje mural	17 10 08 02	29,54 €

### Colector modular

#### Características:

Colector modular fabricado en latón y aislado en Epp de color negro.

#### Incluye:

Tornillos, tuercas y juntas para conectar varios colectores lateralmente. Conexiones superiores 1 1/2" H con junta. Conexiones inferiores 1 1/2" M exterior y 1" H interior.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Colector modular de doble cámara	17 10 08 04	190,25 €

### Kit de racores de conexión para grupo y colector modular

Reducción para conexión inferior de 1 1/2" H a 1" H para los artículos GM20, GM20V y GM20F o el colector modular.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit racores conex. 1 1/2" H - 1" H (2 ud.)	17 10 08 13	30,11 €



### Tapón 1" inferior para colector

Tapón con junta tórica para tapar las conexiones inferiores del colector que no se utilicen.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Tapón 1" M	17 10 08 06	4,91 €



### Tapón lateral para colector

Tapón lateral para colector modular de doble cámara.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Tapón lateral	17 10 08 05	13,17 €



### Kits de componentes para colectores y grupos de impulsión

Los kits de componentes incluyen en una sola referencia todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los grupos de impulsión y de los colectores modulares.

COMPONENTES	1 Grupo (sc)*	2 Grupos	3 Grupos	4 Grupos	5 Grupos
Colector modular de doble cámara	0	2	3	4	5
Kit de racores de conexión 1 1/2" H - 1" H (2 ud)	1	1	1	1	1
Kit de anclaje mural	1	2	2	2	3
Tapón inferior para colector	0	2	4	6	8
Tapón lateral para colector	0	2	2	2	2
ARTÍCULO	17 10 10 00	17 10 10 02	17 10 10 03	17 10 10 04	17 10 10 05
PRECIO	54,00 €	500,22 €	700,30 €	900,38 €	1.130,00 €

SC\* = Sin colector

# Grupos modulares de impulsión DN32

## Grupo modular de impulsión GM32 sin regulación de temperatura

### Características:

- Conexiones superiores con rosca hembra 1 1/4".
- Llaves de esfera con termómetro incorporado.
- Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.
- Incluye válvula antirretorno.
- Tuberías de agua fabricadas en latón.
- Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera. Conexiones inferiores con rosca macho G 2".
- Bomba Grundfos UPM3 AUTO L 32-70 PP3 (Clase A) totalmente premontada.
- Bomba Grundfos UPML 32-105 AUTO (Clase A) totalmente premontada.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM32 (Grundfos UPM3 AUTO L 32-70 PP3)	17 10 01 04	957,96 €
Grupo de impulsión modular GM32 (Grundfos UPML 32-105 AUTO)	17 10 01 14	1.273,03 €

\*Pedir adicionalmente el Kit de racores de conexión (17 10 04 13) en caso de que no se utilice un colector modular.

## Grupo modular de impulsión GM32V a temperatura variable

### Características:

- Conexiones superiores con rosca hembra 1 1/4".
- Llaves de esfera con termómetro incorporado.
- Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.
- Incluye válvula antirretorno.
- Bloqueo de reflujo incorporado en el mezclador.
- Tuberías de agua fabricadas en latón.
- Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera.
- Mezclador de 3 vías con by-pass ajustable de 0 a 50%.
- Conexiones inferiores con rosca macho G 2".
- Bomba Grundfos UPM3 AUTO L 32-70 PP3 (Clase A) totalmente premontada.
- Bomba Grundfos UPML 32-105 AUTO (Clase A) totalmente premontada.
- Incluye servomotor.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM32V (Grundfos UPM3 AUTO L 32-70 PP3)	17 10 02 04	1.652,28 €
Grupo de impulsión modular GM32V (Grundfos UPML 32-105 AUTO)	17 10 02 14	1.967,79 €

\*Pedir adicionalmente el Kit de racores de conexión (17 10 04 13) en caso de que no se utilice un colector modular.

Ejemplo de instalación compuesta por: 2 grupos modulares GM32 sin regulación de temperatura, 1 grupo modular GM32V a temperatura variable, 1 colector triple y un Kit de anclaje para colector



## Accesorios para grupos DN32

### Kit de anclaje mural

El Kit está compuesto por: placa de soporte, Kit anclaje a pared y material de fijación.  
Distancia entre ejes 142,5 mm a 167,5 mm de la pared.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje mural	17 10 04 12	151,46 €



### Kit de racores de conexión

Necesario si no se utiliza colector modular.  
El Kit está compuesto por 2 x piezas embutida 1 1/4" hembra tuerca G1 2", latón.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit racores de conexión DN32-1 1/4"	17 10 04 13	27,86 €



### Vaina de inmersión

Fabricado en latón cromado.  
Diámetro = 6 mm.  
Longitud T= 60 mm.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Vaina de inmersión	17 10 04 04	32,75 €

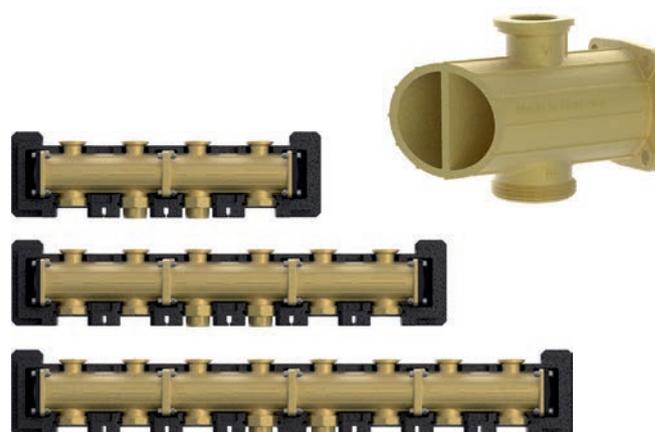


### Colectores

#### Características:

Fabricados en latón.  
Completamente premontados.  
Totalmente aislados con medias carcasas de EPP.  
Posibilidad de toma múltiple a caldera, para mayor potencia.  
Colector doble: Longitud incluido aislamiento = 600 mm.  
Colector triple: Longitud incluido aislamiento = 850 mm.  
Colector cuádruple: Longitud incluido aislamiento = 1100 mm.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Colector doble	17 10 04 15	934,40 €
Colector triple	17 10 04 16	1.338,09 €
Colector cuádruple	17 10 04 18	1.741,35 €



### Kit de anclaje para colector

Kit de 2 soportes, de acero, galvanizado amarillo, para distancias de pared de 155 ó 180 mm, con material de fijación.

Compuesto por:  
Kit de anclaje a pared y material de fijación.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje para colector	17 10 04 17	72,99 €



# Grupos modulares de impulsión DN40

## Grupo modular de impulsión GM40 sin regulación de temperatura

### Características:

Conexiones superiores con rosca hembra 1 1/2".  
 Llaves de esfera con termómetro incorporado.  
 Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.  
 Incluye válvula antirretorno.  
 Tuberías de agua fabricadas en latón.  
 Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera. Conexiones inferiores con brida DN40/PN6.  
 Bomba Wilo Yonos Para HF 40/0,5-8 (Clase A) totalmente premontada.  
 Bomba Grundfos Magna 1 50-120F (Clase A) totalmente premontada.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM40 (Wilo Yonos Para HF 40/0,5-8)	17 10 01 20	3.472,02 €
Grupo de impulsión modular GM40 (Wilo Yonos Para HF 40/0,5-12)	17 10 01 21	4.357,07 €

## Grupo modular de impulsión GM40V a temperatura variable

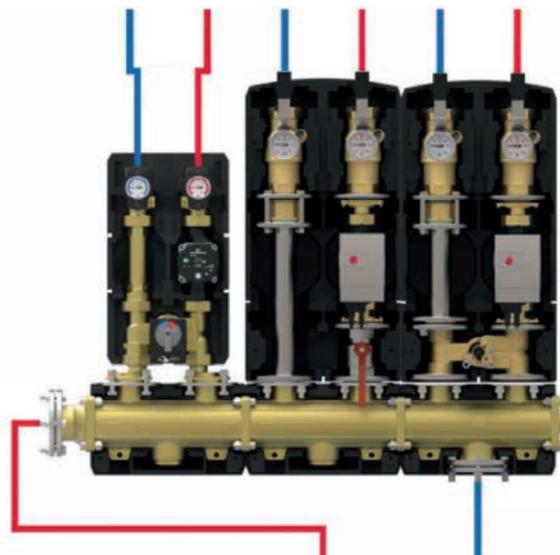
### Características:

Conexiones superiores con rosca hembra 1 1/2".  
 Llaves de esfera con termómetro incorporado.  
 Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.  
 Incluye válvula antirretorno.  
 Bloqueo de reflujo incorporado en el mezclador.  
 Tuberías de agua fabricadas en latón.  
 Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera.  
 Mezclador de 3 vías con by-pass ajustable de 0 a 50%.  
 Conexiones inferiores con brida DN40/PN6.  
 Bomba Wilo Yonos Para HF 40/0,5-8 (Clase A) totalmente premontada.  
 Bomba Grundfos Magna 1 50-120F (Clase A) totalmente premontada.  
 Incluye servomotor.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM40V (Wilo Yonos Para HF 40/0,5-8)	17 10 02 20	4.517,12 €
Grupo de impulsión modular GM40V (Wilo Yonos Para HF 40/0,5-12)	17 10 02 21	5.402,91 €

Ejemplo de instalación compuesta por : 1 grupo modular GM40 sin regulación de temperatura, 1 grupo modular GM40V a temperatura variable, 1 grupo modular GM32V a temperatura variable, 1 juego de bridas reductoras DN40-DN32, 1 colector triple y 2 bridas DN50



## Accesorios para grupos DN40

### Kit de anclaje mural

Soporte de acero, galvanizado, 2 empaquetaduras y material de fijación, distancia a la pared distancia entre ejes A = 230 mm.  
Compuesto por: placa de soporte, Kit anclaje a pared y material de fijación.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje mural	17 10 04 22	195,92 €

### Juego de bridas reductoras

Bridas reductoras de latón para grupo de impulsión DN32 con colector DN40.  
Brida DN40 – PN 6. Brida para tuerca rosca de 2" con junta plana.  
Reducción distancia entre ejes de 160 a 125 mm.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit bridas reductoras DN40-DN32	17 10 04 29	259,65 €

### Brida ciega

Brida ciega PN 6, según DIN 2527, con 1 empaquetadura, 4 tornillos y 4 tuercas.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Brida ciega DN-40	17 10 04 30	38,68 €

### Bridas roscadas y de soldar

Bridas PN 6, según DIN 2562, acero negro.

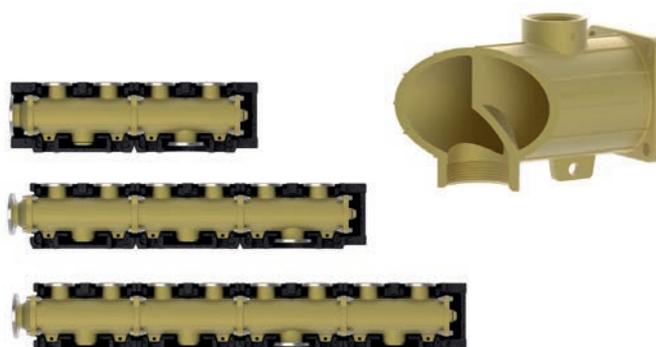


DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Brida roscada DN-40 interior de 1 1/2"	17 10 04 31	43,94 €
Brida roscada DN-50 interior de 2"	17 10 04 32	45,50 €
Brida para soldar DN40	17 10 04 33	23,12 €
Brida para soldar DN50	17 10 04 34	27,64 €

### Colectores

#### Características:

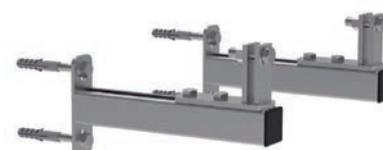
Fabricados en latón. Completamente premontados. Totalmente aislados con medias carcasas de EPP. Posibilidad de toma múltiple a caldera, para mayor potencia.  
Colector doble: Longitud incluido aislamiento = 740 mm.  
Colector triple: Longitud incluido aislamiento = 1060 mm.  
Colector cuádruple: Longitud incluido aislamiento = 1380 mm.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Colector doble	17 10 04 25	2.348,52 €
Colector triple	17 10 04 26	3.357,02 €
Colector cuádruple	17 10 04 28	4.365,66 €

### Kit de anclaje para colector

Compuesto por:  
Kit de anclaje a pared y material de fijación.  
2 piezas, soportes de acero, galvanizados, 4 tornillos y 4 tacos, 2 tornillos de fijación para distribuidor en el soporte, para distancia a la pared distancia entre ejes A = 230 mm.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje para colector	17 10 04 27	288,84 €

### Kit de anclaje de suelo para colector modular DN40 y DN50

Compuesto por:  
2 fijaciones al suelo de acero galvanizado, 4 tacos de suelo, 4 tornillos de suelo, 2 tornillos de unión al colector.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje de suelo para colector	17 10 04 35	472,46 €

## Grupos modulares de impulsión DN50

### Grupo modular de impulsión GM50 sin regulación de temperatura

#### Características:

Conexiones superiores con rosca hembra 2".  
 Llaves de esfera con termómetro incorporado.  
 Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.  
 Incluye válvula antirretorno.  
 Tuberías de agua fabricadas en latón.  
 Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera. Conexiones inferiores con brida DN50/PN6.  
 Bomba Wilo Yonos Para HF 50/0,5-9" (Clase A) totalmente premontada.  
 Bomba Grundfos Magna 1 50-120F" (Clase A) totalmente premontada.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM50 (Wilo Yonos Para HF 50/0,5-9)	17 10 01 50	4.345,21 €
Grupo de impulsión modular GM50 (Grundfos MAGNA 1 50-120F)	17 10 01 51	6.516,34 €

### Grupo modular de impulsión GM50V a temperatura variable

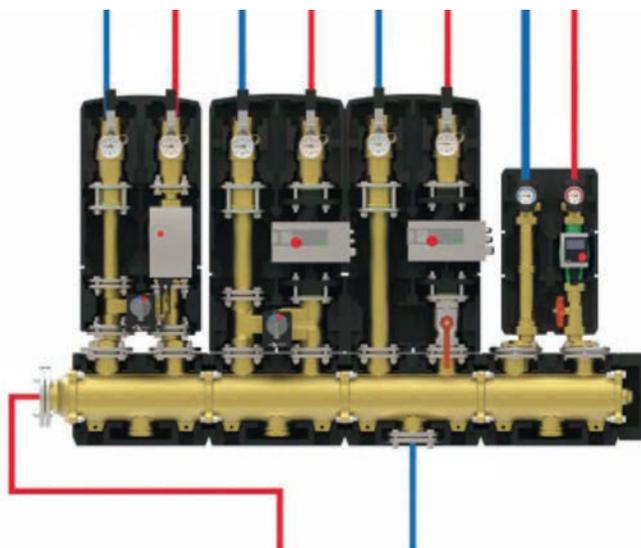
#### Características:

Conexiones superiores con rosca hembra 2".  
 Llaves de esfera con termómetro incorporado.  
 Carcasa de diseño, con funcionalidad optimizada de EPP dilatada y grifería aislada 100%. Fácil acceso al cabezal de la bomba.  
 Incluye válvula antirretorno.  
 Bloqueo de reflujo incorporado en el mezclador.  
 Tuberías de agua fabricadas en latón.  
 Termómetro de metal extraíble, con inmersor incorporado en la llave de esfera.  
 Mezclador de 3 vías con by-pass ajustable de 0 a 50%.  
 Conexiones inferiores con brida DN50/PN6.  
 Bomba Wilo Yonos Para HF 50/0,5-9" (Clase A) totalmente premontada.  
 Bomba Bomba Grundfos Magna 1 50-120F" (Clase A) totalmente premontada.  
 Incluye servomotor.



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Grupo de impulsión modular GM50V (Wilo Yonos Para HF 50/0,5-9)	17 10 02 50	5.476,87 €
Grupo de impulsión modular GM50V (Grundfos MAGNA 1 50-120F)	17 10 02 51	7.647,16 €

Ejemplo de instalación compuesta por : 1 grupo modular GM50 sin regulación de temperatura, 1 grupos modular GM50V a temperatura variable, 1 grupo modular GM40V a temperatura variable, 1 grupo modular GM32 sin regulación de temperatura, 1 juego de bridas reductoras DN50-D40, 1 juego de bridas reductoras DN50-D32, 1 colector triple y 2 bridas DN65



## Accesorios para grupos DN50

### Juego de bridas reductoras DN50-DN40

Bridas reductoras para grupos de impulsión DN40 con colector DN50.  
Reducción de distancia entre ejes de 180mm a 160mm.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit bridas reductoras DN50-DN40	17 10 04 69	368,57 €



### Juego de bridas reductoras DN50-DN32

Bridas reductoras para grupos de impulsión DN32 con colector DN50.  
Reducción de distancia entre ejes de 180mm a 125mm.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit bridas reductoras DN50-DN32	17 10 04 79	618,29 €



### Brida ciega DN50

Brida ciega PN6, según DIN 2527, con una empaquetadura, 4 tornillos y tuercas.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Brida ciega DN-50	17 10 04 70	44,98 €



### Bridas roscadas y de soldar

Bridas PN6, según DIN 2562, acero negro.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Brida roscada DN50 interior de 2"	17 10 04 32	45,50 €
Brida roscada DN65 interior de 2 1/2"	17 10 04 72	54,91 €
Brida para soldar DN50	17 10 04 34	27,64 €
Brida para soldar DN65	17 10 04 74	35,72 €



### Colectores

#### Características:

Fabricados en latón, completamente premontados y aislados con medias carcasas de EPP.

Conexiones embridadas DN65 para impulsión por toma lateral y retorno por toma inferior.

Colector doble : Longitud incluido aislamiento 840 mm.

Colector triple : Longitud incluido aislamiento 1200 mm.

Colector cuádruple : Longitud incluido aislamiento 1560 mm.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Colector doble	17 10 04 75	3.095,45 €
Colector triple	17 10 04 76	4.459,92 €
Colector cuádruple	17 10 04 78	5.824,84 €



### Kit de anclaje de suelo para colector modular DN40 y DN50

Compuesto por:

2 fijaciones al suelo de acero galvanizado, 4 tacos de suelo, 4 tornillos de suelo, 2 tornillos de unión al colector.

DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
Kit de anclaje de suelo para colector	17 10 04 35	472,46 €



# Intercambiadores de titanio tubulares para piscina

## Intercambiadores tubulares

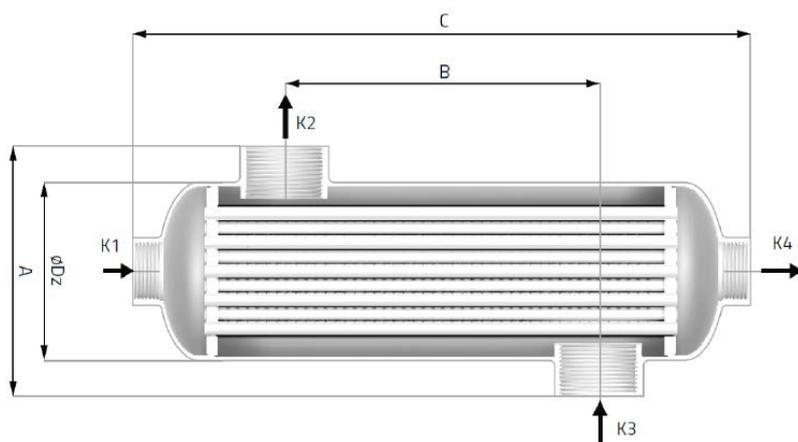
Los intercambiadores de calor tubular de titanio Enertres, permite el calentamiento de agua de piscinas y spa, gracias al intercambio de calor entre el circuito primario (bomba de calor y sistema de generación) y la piscina o spa. Este sistema permite calentamiento del agua a la temperatura óptima incluso trabajando a bajas temperaturas de impulsión.

Características:

- Cuerpo de titanio del secundario (piscina)
- Serpentin de aleación de titanio del primario (fuente de calor)
- Presión de trabajo del primario 10 bar
- Presión de trabajo del secundario 3bar



- K1 - Entrada primario
- K4 - Salida primario
- K3 - Entrada piscina
- K2 - Salida Piscina



MODELO	POTENCIA	DIAMETRO	A	B	C	PESO
71607	20 KW	80 mm	122 mm	75 mm	290 mm	1,2 Kg
71608	40 KW	80 mm	122 mm	175 mm	390 mm	1,7 Kg
71609	60 KW	80 mm	122 mm	225 mm	440 mm	1,9 Kg
71610	105 KW	102 mm	140 mm	170 mm	357 mm	2,2 Kg
71611	140 KW	102 mm	140 mm	270 mm	457 mm	2,7 Kg
71612	210 KW	102 mm	140 mm	420 mm	607 mm	3,8 Kg
71613	300 KW	102 mm	140 mm	670 mm	857 mm	5,3 Kg
71614	450 KW	102 mm	140 mm	920 mm	1107 mm	6,8 Kg

MODELO	POTENCIA A TEMPERATURA PISCINA 20°			CAUDAL	PERDIDA DE CARGA	CONEXION PRIMARIO
	90° C	60° C	45° C			
71607	20 kW	10 kW	5 kW	1,6 m3/h	0,006 bar	3/4"
71608	40 kW	20 kW	10 kW	2,7 m3/h	0,024 bar	3/4"
71609	60 kW	30 kW	15 kW	3,1 m3/h	0,040 bar	3/4"
71610	105 kW	40 kW	20 kW	6,6 m3/h	0,030 bar	1 1/2"
71611	140 kW	60 kW	30 kW	7,0 m3/h	0,040 bar	1 1/2"
71612	210 kW	80 kW	40 kW	10,0 m3/h	0,122 bar	1 1/2"
71613	300 kW	120 kW	60 kW	11,0 m3/h	0,214 bar	1 1/2"
71614	450 kW	210 kW	100 kW	16,0 m3/h	0,470 bar	1 1/2"



DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	PRECIO
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 5 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71607	1.125,70 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 10 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71608	1.176,86 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 15 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71609	1.415,12 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 20 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71610	2.270,58 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 30 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71611	3.175,61 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 40 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71612	3.716,08 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 60 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71613	6.090,59 €
INTERCAMBIADOR DE CALOR TUBULAR AGUA-AGUA INOX-TITANIO 100 KW (PRIMARIO 45°C / PISCINA 20°C)	71614	7.139,54 €



# Condiciones generales de venta

Todas las operaciones comerciales entre Enertres, Energías Renovables, S.L. y sus clientes se regirán por las condiciones generales de venta aquí expuestas, y se entenderán aceptadas por el cliente al hacer el pedido.

Quedan anulados precios u ofertas anteriores a esta tarifa.

## 1. CATÁLOGOS – TARIFAS

Todos los datos, características técnicas, fotografías, etc. que se muestran son solo a título orientativo y nos reservamos el derecho a modificarlos sin previo aviso, informándole con la mayor brevedad posible. Cualquier dato relativo a la capacidad, medidas y resto de datos podrá tener una tolerancia  $\pm 5\%$ .

## 2. PRECIOS

La facturación de los suministros se efectuará conforme a la tarifa vigente.

Si en el transcurso de la vigencia de esta tarifa se produjera un aumento de los costes de algún producto o familia de productos los precios de venta subirán de manera correspondiente.

## 3. PEDIDOS

Los pedidos deberán realizarse por escrito, incluyendo la firma y sello del cliente, ajustándose a las condiciones particulares acordadas entre las partes y a las condiciones generales de venta aquí descritas a pedidos@enertres.com.

Los pedidos podrán suministrarse parcialmente sin que ello suponga la anulación del mismo.

## 4. ENVÍOS

Los envíos de mercancía se efectuarán a portes pagados.

El plazo máximo para la reclamación de cualquier anomalía detectada en el envío será de 24 h.

## 5. DEVOLUCIONES

Solamente se aceptarán devoluciones previa solicitud por escrito, indicando el motivo de las mismas y bajo consentimiento expreso manifestado por escrito por Enertres, Energías Renovables, S.L. Los gastos del seguro y portes de devolución correrán por cuenta del comprador y los materiales vendrán debidamente documentados y embalados. El plazo máximo para admitir devoluciones será de 30 días.

Del importe de la devolución se deducirá un 20% en concepto de gastos de revisión, manipulación, etc.

No se admitirán devoluciones de material fuera de catálogo.

## 6. GARANTÍA

Enertres, Energías Renovables, S.L. se responsabiliza de los defectos de fabricación de sus productos según el tipo y en base a las siguientes condiciones:

Siempre que dichos productos sean utilizados en condiciones adecuadas, conforme el uso específico para el que fueron diseñados, e instalados por personal cualificado (instalador autorizado).

La garantía estará asegurada solamente cuando los equipos sean instalados considerando las instrucciones de montaje, prescripciones técnicas, normativa en vigor y la puesta en marcha por un servicio técnico autorizado por Enertres, Energías Renovables, S.L.

El alcance de la garantía cubre la reparación o sustitución de los componentes defectuosos devueltos a nuestro almacén, bajo consentimiento expreso manifestado por escrito por Enertres, Energías Renovables, S.L.

La garantía no se extiende a los daños provocados por casos de fuerza mayor como rayos, fuego, tormenta, granizo, hielo, etc.

Esta garantía queda anulada si el comprador incumpliera algún pago, así como en los casos en los que la instalación haya sido reparada, modificada o desmontada, total o parcialmente, por personas no autorizadas.

## BOMBAS DE CALOR

Modelos: Terra iPump T, Terra SWM, Terra SW Twin, Terra SW Max, Aero iPump A, Aero iPump ALM, Aero SLM, Aero ALM, Aero ILM, Aero AL y Aero AL Max.

3 años de garantía total, incluyendo repuestos, mano de obra y desplazamiento.

6 años de garantía de compresor, sujetos a contrato de mantenimiento con empresa autorizada (Ampliable a 10 años por 150 € por compresor IDM 16090005).

Modelos: Brisa MX HT, Brisa Hydrofull MX HT, Brisa MX HT PRO, Brisa New V5, Brisa New Hydrofull V5, Brisa i-32V5H MIDI, Brisa i-HPV5H, y Brisa Indoor.

3 años de garantía, repuestos, mano de obra y desplazamiento durante los 6 primeros meses y únicamente los repuestos a partir de los 6 meses hasta los 3 años.

Modelos: AURA Confort

3 años de garantía, incluyendo repuestos, mano de obra y desplazamiento durante los 6 primeros meses y únicamente los repuestos a partir de los 6 meses hasta los 3 años.

5 años de garantía en el acumulador, condicionado a revisión del ánodo de magnesio según indicaciones del manual técnico y cumplimiento de los requisitos de la calidad del agua potable de alimentación conforme al DRP 236/88 en actuación con la directiva 80/778/CE.

## ACUMULADORES

Esta garantía es válida únicamente cuando los equipos son instalados siguiendo las indicaciones del manual técnico y respetando las prescripciones técnicas, elementos de seguridad, temperatura y presión máxima de ejercicio y cumplimiento de los requisitos de la calidad del agua potable de alimentación conforme al DRP 236/88 en actuación de la directiva 80/778/CE.

Modelos: DPSA, DPSA Max, DPI y DPI-F

5 años de garantía.

Modelos: Hygienik y Termo MAX

20 años de garantía en el cuerpo del acumulador, sujeto a contrato de mantenimiento con empresa autorizada.

3 años de garantía para el resto de componentes.

## CAPTACIÓN GEOTÉRMICA

3 años de garantía.

## 7. PUESTA EN MARCHA

Los protocolos de puesta en marcha de los diferentes sistemas han sido realizados y ajustados de acuerdo con las directrices marcadas por el fabricante correspondiente. Para proceder a la puesta en marcha, se necesita cubierta la solicitud de puesta en marcha correspondiente y enviada a sat@enertres.com. Las puestas en marcha incluyen el control de la instalación refiriéndose a conexiones hidráulicas y/o eléctricas, revisión de presiones y/o temperaturas, configuración y puesta en funcionamiento de la regulación y/o el equipo, entrega de instrucciones y cumplimentación del protocolo de puesta en marcha ENERTRES que corresponda. Estas acciones se llevarán a cabo en un radio de 100km desde el servicio técnico más cercano y cualquier otro trabajo adicional que tenga que ser realizado y no haya sido especificado en este párrafo, se cobrará según la tarifa correspondiente.

## 8. CONDICIONES DE PAGO

Las condiciones de pago serán acordadas previamente y formalizadas en la factura. En el supuesto de impago transcurrido el plazo de vencimiento, serán a cargo del comprador, además de los gastos de requerimiento de pago, los de devolución bancarios, los intereses de demora, así como los daños y perjuicios derivados del mismo.

## 9. PROPIEDAD DE LA MERCANCÍA

Enertres, Energías Renovables, S.L. se reserva el derecho de propiedad sobre todos los productos suministrados al cliente hasta que hayan saldado todas las obligaciones de pago correspondientes.

## 10. IMPUESTOS

A cargo del comprador. Se aplicarán sobre el importe de la factura según legislación vigente.

## 11. JURISDICCIÓN

Serán únicamente competentes en caso de litigio, los tribunales de Vigo (España).

## 12. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

De conformidad con la ley orgánica 3/2018 de protección de datos, el cliente entiende y acepta que una vez solicite un presupuesto o realice un pedido, sus datos pasarán a formar parte de un fichero cuyo responsable es la empresa Enertres, Energías Renovables, S.L., que los tratará de forma confidencial y cuya finalidad es la gestión de las relaciones contractuales, envío de ofertas comerciales y material publicitario.

El cliente podrá ejercer sus derechos de acceso, modificación o cancelación requiriéndolo por escrito a:

**Enertres, Energías Renovables, S.L.**  
**Estrada Redondela - Peinador, 49 - Barrio Millarada**  
**36815 Vilar de Infesta - Redondela. Pontevedra**  
**o a la dirección de correo electrónico: enertres@enertres.com**

**IDM Y LOS ACUMULADORES HYGIENIK y TERMO IDM:**

Energías Renovables, S.L. se responsabiliza de los defectos de fabricación de sus productos según el tipo y en base a las siguientes condiciones:

Siempre que dichos productos sean utilizados en condiciones adecuadas, conforme el uso específico para el que fueron diseñados, e instalados por personal cualificado (instalador autorizado).

La garantía estará asegurada solamente cuando los equipos sean instalados considerando las instrucciones de montaje, prescripciones técnicas, normativa en vigor y la puesta en marcha por un servicio técnico autorizado por Energías Renovables, S.L.

El alcance de la garantía cubre la reparación o sustitución de los componentes defectuosos devueltos a nuestro almacén, bajo consentimiento expreso manifestado por escrito por Energías Renovables, S.L. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones a la construcción y/o diseño que no perjudique ni el correcto funcionamiento ni el valor del equipo suministrado. Estos posibles cambios no serán una causa aceptable para su reclamación.

La garantía no se extiende a los daños provocados por casos de fuerza mayor como rayos, fuego, tormenta, granizo, hielo, etc. Esta garantía queda anulada si el comprador incumpliera algún pago, así como en los casos en los que la instalación haya sido reparada, modificada o desmontada, total o parcialmente, por personas no autorizadas. Tampoco se incluyen piezas sujetas a desgaste como ánodos de magnesio, filtros, juntas, fusibles, baterías, etc., al igual que las fugas en las conexiones y cualquier daño resultante de las mismas.

Las piezas sustituidas se convierten en propiedad de Energías Renovables, S.L. El período de garantía no se extiende ni se renueva por la prestación de servicios en garantía.

En las bombas de calor, adicionalmente, se necesita un mantenimiento anual para considerar cualquier posible garantía. La exclusión de puesta en marcha y del mantenimiento anual resulta en una exclusión total de garantía. Cualquier revisión de una instalación, bomba de calor o acumulador solicitada a Energías Renovables, S.L. no estará cubierta en garantía.

Los daños debido a congelación y corrosión no están cubiertos en garantía.

**BOMBAS DE CALOR**

Modelos: Terra iPump T, Terra SWM, Terra SW Twin, Terra SW Max, Aero iPump A, Aero SLM, Aero ML, Aero ILM, Aero AL y Aero AL Max y sistema BOOSTER de alta temperatura.

3 años de garantía total, incluyendo repuestos, mano de obra y desplazamiento.

5 años en el acumulador de la bomba de calor iPump.

6 años de garantía de compresor, sujetos a contrato de mantenimiento con empresa autorizada (Ampliable a 10 años por 150 € por compresor IDM 16090005).

**ACUMULADORES**

Esta garantía es válida únicamente cuando los equipos son instalados siguiendo las indicaciones del manual técnico y respetando las prescripciones técnicas, elementos de seguridad, temperatura y presión máxima de ejercicio y cumplimiento de los requisitos de la calidad del agua potable de alimentación conforme al DRP 236/88 en actuación de la directiva 80/778/CE.

Modelos: Hygienik y Termo MAX 20 años de garantía en el cuerpo del acumulador, sujeto a contrato de mantenimiento con empresa autorizada. 2 años de garantía para el resto de componentes.

**CALIDAD DEL AGUA DEL CIRCUITO SECUNDARIO / CALEFACCIÓN**

Para el llenado de sistemas de calefacción, se aplican pautas muy claras relacionadas con la calidad del agua de calefacción. Específicamente, estándar europeo EN 12 828. Se debe tener en cuenta la dureza del agua de llenado. Esto es porque 1 ° dH significa 17 mg de cal por litro. Para un sistema de calefacción con 1500 l de inercia, esto representa 520 gramos de cal a 20 ° dH. A medida que la cal se deposita en las partes más calientes más estrechas del sistema, esto significa que el intercambiador de calor se ve perjudicado así como la entera instalación.

El intercambiador en la bomba de calor también puede calcificarse con agua de calentamiento muy dura en algunas circunstancias. Por esta razón, en sistemas con una dureza del agua de más de 14 ° dH o con una concentración de carbonato de hidrógeno y calcio de más de 2.5 mol / m<sup>3</sup> el agua de calefacción debe tratarse en consecuencia (ablandada / desmineralizada). Además, debe evitarse la entrada del oxígeno al sistema de calefacción. Con calefacción por suelo radiante de tubería de plástico no resistente a la dilatación o calefacción abierta la corrosión puede ocurrir en las piezas de acero a través de la difusión de oxígeno cuando se usan tuberías de acero, radiadores de acero o depósitos.

Los productos de corrosión pueden depositarse en los intercambiadores de calor y causar pérdidas de caudal o fallos. Por esta razón, calefacción abierta sistemas o instalaciones de tuberías de acero en combinación con calefacción por suelo radiante de tuberías de plástico que no sea

estanca debe ser evitado. El valor de pH del agua de calefacción también debe verificarse; esto debería estar entre 8 y 9.5.

**COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA**

La compatibilidad electromagnética exige trabajo y experiencia adicionales de todos los fabricantes y operadores de modernos. Tecnología eléctrica y electrónica evoluciona año tras año. A medida que el número de dispositivos electrónicos en uso aumenta, el número de posibles fuentes de interferencia también aumenta. Una combinación de cables de la compañía de suministro de energía, estaciones de transmisión y otros dispositivos de comunicaciones generan un invisible "electrohumo". Esta interferencia afecta a todos sistemas, tanto biológicos (nosotros como seres vivos) como sistemas eléctricos técnicos. Generan corrientes de fallo indeseables que puede tener diferentes efectos. Los efectos en los sistemas biológicos solo se pueden suponer actualmente, pero los efectos en sistemas eléctricos técnicos son medibles y, en el peor de los casos, visibles también.

Los fallos pueden tener diferentes efectos:

- Errores de medición a corto plazo / permanentes
- Interrupción a corto plazo / permanente en las conexiones de datos.
- Pérdidas de datos
- Daños en el equipo.

Las fuentes potenciales de interferencia son esencialmente todos los sistemas eléctricos técnicos, p. bobinas de contactores, motores eléctricos, transmisores, líneas de alimentación y alta tensión, lámparas fluorescentes, etc., y el equipo puede verse afectado a través de diferentes acoplamientos (galvánica, inductiva, capacitiva, por radiación). Por nuestra parte, hemos hecho todo lo posible para hacer nuestro equipo a prueba de interferencias (diseño de hardware, panel eléctrico a prueba de EMC, filtro de red, etc.).

Es principalmente responsabilidad del electricista en la instalación de los sistemas eléctricos evitar cualquier potencial interferencia, interconexiones, etc. Las instrucciones relevantes se incluyen en la documentación pertinente; por ejemplo, las líneas del sensor debe colocarse por separado de los cables de alimentación.



#### Oficinas Centrales

Estrada Redondela~Peinador ,nº49  
Barrio Millarada 36815 Vilar de Infesta  
Redondela (Pontevedra) SPAIN

**T** +34 986 288 377 **F** +34 986 288 276  
[enertres@enertres.com](mailto:enertres@enertres.com)

#### Delegación Madrid

Pº de la Habana 17 - 3º D  
28036 Madrid

**T** +34 915 615 194 **M** +34 609 274 957  
[a.gutierrez@enertres.com](mailto:a.gutierrez@enertres.com)

#### Delegación Portugal

TERMOHOME LDA

Rua Condessa Paço Vitorino 247

4430-366 Vilar de Andorinho - VNG

**T** +351 22 787 00 73 **M** +351 96 394 86 48  
[geral@termohome.pt](mailto:geral@termohome.pt)



[www.enertres.com](http://www.enertres.com)

V8.01.04.24