



Tu confort y bienestar es nuestro trabajo

Aeroterminia residencial YORK® YKF



Soluciones sostenibles para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

The power behind **your mission**







Contenidos

| | |
|-----------------------------|----|
| Introducción..... | 4 |
| Tecnología DC Inverter..... | 6 |
| Descripción general..... | 8 |
| Características..... | 12 |
| Aplicaciones típicas..... | 21 |
| Especificaciones | 33 |
| Unidades Fancoil YORK..... | 39 |
| Válvulas | 40 |
| Actuadores..... | 42 |

Introducción

¿Por qué escoger una bomba de calor para tu hogar?



Por lo general, se pueden capturar alrededor de 3kWh de energía por cada 1kWh de energía eléctrica gastada, dando casi 4kWh de energía térmica por solo 1kWh de entrada eléctrica y proporcionando una eficiencia de casi el 400%.

Comparativa entre fuentes de energía

| | Bomba de calor aire-agua YORK | Caldera de gas | Calentador de agua eléctrico | Caldera Diésel | Calentador de agua solar |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|
| Fuente de energía | Aire y electricidad | LPG | Eléctricidad | Diésel | Sol y electricidad |
| Valor calorífico | 860kcal/kWh | 24000kcal/m ³ | 860kcal/kWh | 10200kcal/kg | 860kcal/kWh |
| Eficiencia promedio | 4,0 | 0,8 | 0,95 | 0,7 | 2,7 |
| Consumo* | 11,63kWh | 2,09m ³ | 48,96kWh | 5,6kg | 17,22kWh |
| Coste funcionamiento (\$) | 0,9 | 5,9 | 4,3 | 6,5 | 1,5 |

LPG: Gas de petróleo licuado

1. Productos probados en condiciones controladas en los laboratorios YORK.

2. * Se requieren 40.000 kcal para calentar 1 tonelada de agua de 15°C a 55°C.



Solución de calor total: calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en un solo sistema

YKF es un sistema integrado que proporciona calefacción y refrigeración, así como agua caliente sanitaria, ofreciendo una solución completa durante todo el año que puede eliminar la necesidad de las calderas tradicionales de gas o petróleo, o trabajar en conjunto.

Las soluciones YKF encajan perfectamente con nuestras diversas gamas de fancoils YORK, controladores inteligentes y/o dispositivos como válvulas y accesorios.



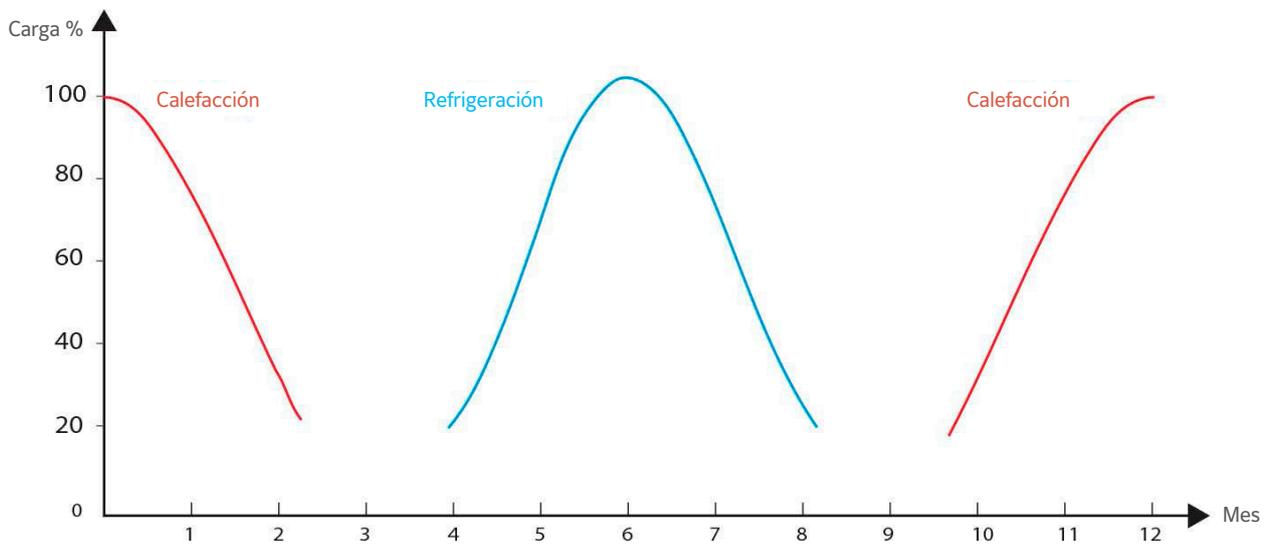
- El aire exterior es una fuente de energía renovable
- La tecnología DC inverter permite una alta eficiencia energética
- Suficiente capacidad de calefacción a bajas temperaturas ambientales (incluso a -25°C)
- Solución de calor total que proporciona calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.
- Compatible con otras fuentes de calor como paneles solares y calderas



Tecnología Inverter de corriente continua (DC)

Confort eficiente

La cantidad de calefacción y refrigeración requerida cambia a lo largo del año. Los motores utilizados tradicionalmente en las bombas de calor funcionan a plena potencia incluso durante el funcionamiento a carga parcial, desperdiciando energía. Los productos YKF de YORK utilizan tecnología DC inverter, que permite un control preciso de la velocidad del motor, asegurando que solo se utilice la potencia necesaria para adaptarse perfectamente a la carga real.



Alta eficiencia energética

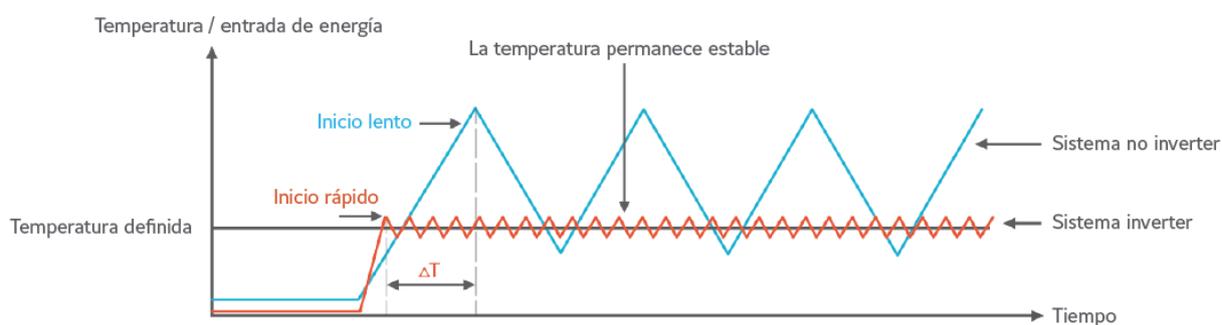
Gracias a la mejora de la eficiencia del motor y la transmisión de la tecnología DC, el compresor rotativo doble de YKF utiliza un 30% menos de energía que los compresores scroll tradicionales y, al mismo tiempo, ofrece un rango de frecuencia de funcionamiento más amplio, lo que permite un control preciso y reduce los niveles sonoros de funcionamiento.



La onda sinusoidal suave mejora la eficiencia alrededor de un 30% en comparación con la onda de diente de sierra convencional

La temperatura estable del agua mejora el confort

El control preciso de la velocidad del compresor garantiza que la temperatura del agua se mantenga dentro de un rango mucho más pequeño alrededor de la temperatura establecida de lo que es posible con los sistemas sin inverter.



Rápida puesta en marcha

La potencia de salida del sistema inverter se adapta estrechamente a la demanda de energía ajustando la frecuencia del motor, por lo que es posible lograr condiciones de confort en menos tiempo que un sistema sin inverter.

Arranques/paradas menos frecuentes

La capacidad de variar la velocidad del compresor (a diferencia del simple control de encendido/apagado) significa que los compresores experimentan menos ciclos de arranque/parada, lo que amplía la vida útil del compresor y reduce el ruido.

Funcionamiento silencioso

La mayor parte del tiempo, la capacidad necesaria para calefacción/refrigeración es inferior a la condición de carga máxima, lo que significa que las bombas de calor funcionan en condiciones de carga parcial la mayor parte del tiempo. Con los compresores DC inverter que ajustan la velocidad de rotación de acuerdo con los requisitos de carga reales, los niveles de ruido son más bajos que con la tecnología de compresor tradicional.



Descripción general: un sistema flexible

La gama YKF ofrece flexibilidad para instalar los componentes hidrónicos en interiores o exteriores.



Con YKF Mono, los componentes hidrónicos están integrados en la unidad exterior, lo que facilita la instalación.



Con YKF Split los componentes hidrónicos están contenidos en un módulo hidrónico separado o módulo hidrónico con depósito de ACS para instalación interior.

Tanto los productos Mono como Split tienen una calificación A+++ en eficiencia energética y contribuyen significativamente a limitar el impacto en el medio ambiente.



Línea de producto



YKF Mono

| Capacidad (kW) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 220 V PVP | 3.785 € | 3.994 € | 4.250 € | 4.673 € | 5.522 € | 5.762 € | 5.987 € | | | | |
| 380 V PVP | | | | | 5.704 € | 5.837 € | 6.140 € | 8.390 € | 8.705 € | 8.982 € | 9.144 € |
| Apariencia | | | | | | | | | | | |
| 220~240V-1Ph | ● ◆ | ● ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | | | | |
| 380~415V-3Ph | | | | | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ ◆ | ● | ● | ● | ● |

- Unidad exterior
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (3 kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (9 kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (4,5kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (6 kW)

YKF Split (Unidad exterior + Módulo hidrónico)

| Capacidad (kW) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 220 V PVP | 4.300 € | 4.478 € | 4.707 € | 5.011 € | 5.738 € | 5.983 € | 6.188 € |
| 380 V PVP | | | | | 6.188 € | 6.253 € | 6.311 € |
| Apariencia | | | | | | | |
| 220~240V-1Ph | ● ◆ ◆ | | ● ◆ ◆ | | | ● ◆ | |
| 380~415V-3Ph | | | | ◆ | | ● ◆ | |

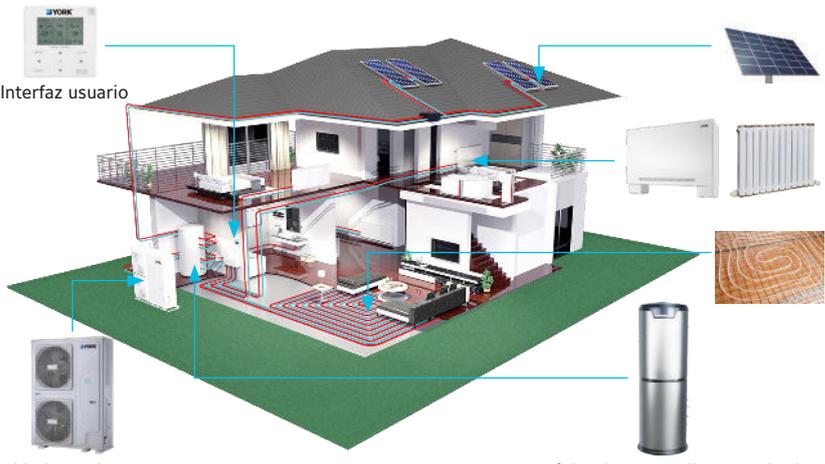
- Unidad exterior
- Módulo hidrónico YKF060ANB (4-6 kW)
- Módulo hidrónico YKF100ANB (8-10 kW)
- Módulo hidrónico YKF160ANB (12-16 kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (3 kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (6/9 kW)

YKF Split (Unidad exterior + Módulo hidrónico con depósito ACS)

| Capacidad (kW) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 220 V PVP | 6.948 € | 7.126 € | 7.319 € | 7.623 € | 9.281 € | 9.527 € | 9.731 € |
| 380 V PVP | | | | | 9.731 € | 9.797 € | 9.855 € |
| Apariencia | | | | | | | |
| 220~240V-1Ph | | ● ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ | | | ● ◆ ◆ | |
| 380~415V-3Ph | | ● ◆ ◆ ◆ | ● ◆ ◆ ◆ | | | ● ◆ ◆ | |

- Unidad exterior
- YKF100/190ANB Split Tanque ACS 190 litros
- YKF100/240ANB Split Tanque ACS 240 litros
- YKF160/240ANB Split Tanque ACS 240 litros
- ◆ Resistencia eléctrica estándar (3 kW)
- ◆ Resistencia eléctrica opcional (6/9 kW)

YKF Mono

| | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sistema YKF Mono</p> |  <p>Interfaz usuario</p> <p>Unidad exterior Mono</p> <p>Panel solar (suministrado por separado)</p> <p>Radiador de baja temperatura o unidad Fancoil (suministrado por separado)</p> <p>Suelo radiante (suministrado por separado)</p> <p>Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)</p> |
| <p>Aplicación</p> | <p>Calefacción + Refrigeración + Agua caliente sanitaria</p> |
| <p>Tipo de estructura</p> | <p>Integrada (Bomba de calor y módulo hidráulico en la misma carcasa)</p> |
| <p>Tubería refrigerante</p> | <p>Dentro de la unidad exterior</p> |
| <p>Tubería de agua</p> | <p>Entre la unidad exterior y los aparatos de calefacción interior</p> |
| <p>Instalación</p> | <p>Solo necesita instalar tuberías de agua</p> |
| <p>Piezas combinables (suministradas por separado)</p> | <p>Suelo radiante Unidades fancoil Radiadores de baja temperatura Depósito de agua caliente sanitaria Fuentes de calor auxiliares (como calentadores eléctricos y calderas)</p> |

Unidad exterior Mono

La unidad exterior Mono absorbe el calor del aire exterior y lo transfiere al agua en el módulo hidráulico para suministrar calor.

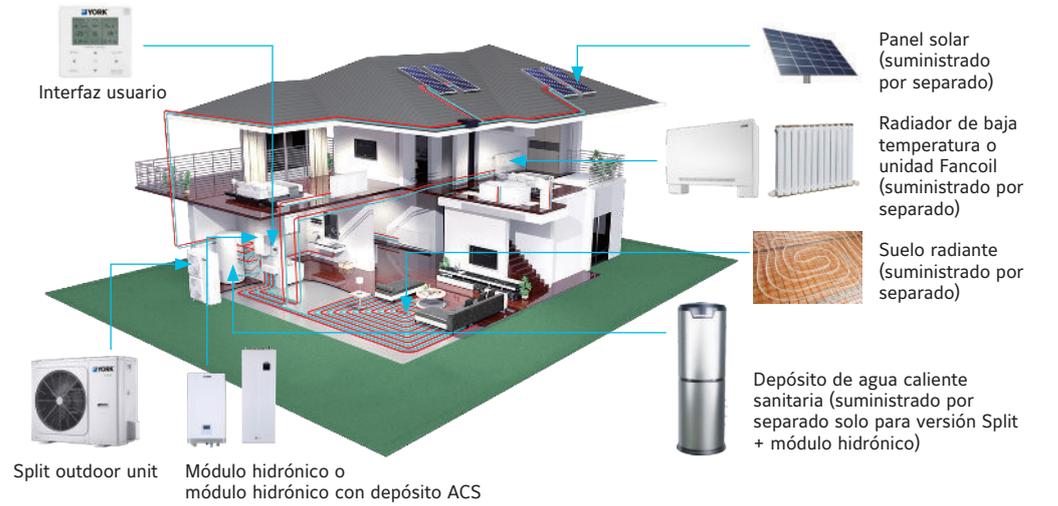
Depósito de agua caliente sanitaria

El agua caliente de la unidad Mono circula alrededor de la batería de agua de calefacción del depósito de agua caliente sanitaria, calentando el agua dentro del depósito. Los calentadores de inmersión a menudo se instalan en depósitos de agua caliente sanitaria como respaldo.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario está conectada a la unidad Mono, encendiendo o apagando la unidad, configurando el modo de operación y ajustando la temperatura y los temporizadores.

YKF Split

| | |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sistema YKF Split</p> |  <p>Interfaz usuario</p> <p>Panel solar (suministrado por separado)</p> <p>Radiador de baja temperatura o unidad Fancoil (suministrado por separado)</p> <p>Suelo radiante (suministrado por separado)</p> <p>Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado solo para versión Split + módulo hidrónico)</p> <p>Split outdoor unit</p> <p>Módulo hidrónico o módulo hidrónico con depósito ACS</p> |
| <p>Aplicación</p> | <p>Calefacción + Refrigeración + Agua caliente sanitaria</p> |
| <p>Tipo de estructura</p> | <p>Split (la bomba de calor y el módulo hidrónico o el módulo hidrónico con depósito ACS son independientes)</p> |
| <p>Tubería refrigerante</p> | <p>Entre la bomba de calor (exterior) y el módulo hidrónico o el módulo hidrónico con depósito ACS (interiores)</p> |
| <p>Tubería de agua</p> | <p>Entre el módulo hidrónico o el módulo hidrónico con depósito ACS y los aparatos de calefacción interior</p> |
| <p>Instalación</p> | <p>Tuberías de refrigerante y tuberías de agua</p> |
| <p>Piezas combinables (suministradas por separado)</p> | <p>Suelo radiante Unidades fancoil Radiadores de baja temperatura Depósito de agua caliente sanitaria Fuentes de calor auxiliares (como calentadores eléctricos y calderas)</p> |

Unidad exterior tipo Split

La unidad exterior absorbe el calor del aire exterior y lo transfiere al interior a través de la tubería de refrigerante.

Módulo hidrónico

El módulo hidrónico calienta el agua mediante el refrigerante de la unidad exterior. El agua calentada circula a través de aparatos de calefacción, como calefacción por suelo radiante, radiadores, fancoils y la batería interior del depósito de agua caliente sanitaria.

Depósito de agua caliente sanitaria

El agua caliente de la unidad Split circula alrededor de la batería de agua de calefacción del depósito de agua caliente sanitaria, calentando el agua dentro del depósito. Los calentadores de inmersión a menudo se instalan en depósitos de agua caliente sanitaria como respaldo.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario está conectada a la unidad interior, encendiendo o apagando la unidad, configurando el modo de operación y ajustando la temperatura y los temporizadores.

Características

YKF Mono

Alta eficiencia y amplio rango de funcionamiento



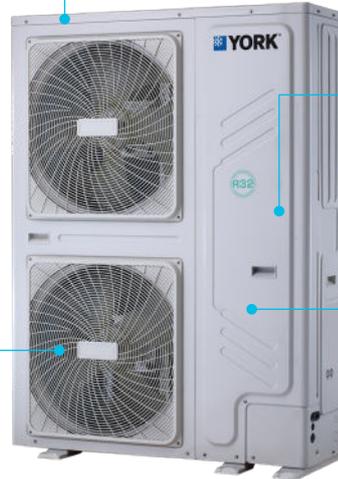
Intercambiador de calor de tubos con aletas

El intercambiador de calor del lado del aire con tubería de cobre optimiza la eficiencia de la calefacción. El revestimiento hidrofílico mejora el drenaje del condensado, reduce la acumulación de escarcha y mejora la resistencia a la corrosión.



Motor de ventilador DC sin escobillas

El control continuo del motor del ventilador permite un funcionamiento súper silencioso del ventilador y minimiza el consumo de energía.

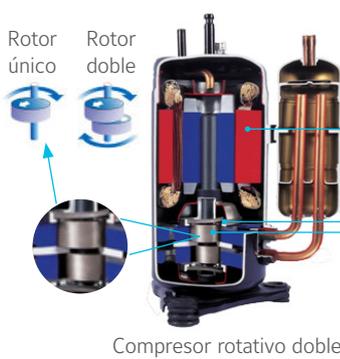


Módulo hidrónico

Módulo hidrónico integrado con bomba de agua DC y Resistencia eléctrica de respaldo.

Compresor rotativo doble

El compresor DC inverter rotativo gemelo utiliza un 30% menos de energía que los compresores scroll tradicionales al mismo tiempo que proporciona un rango de frecuencia de funcionamiento más amplio, lo que permite un control preciso y reduce los niveles sonoros de funcionamiento.

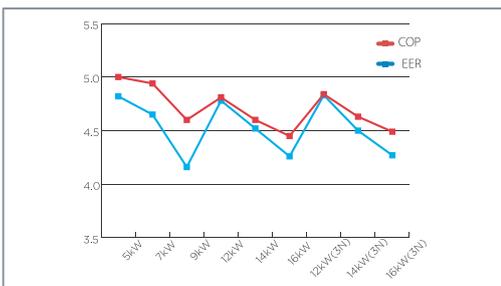


Compresor rotativo doble

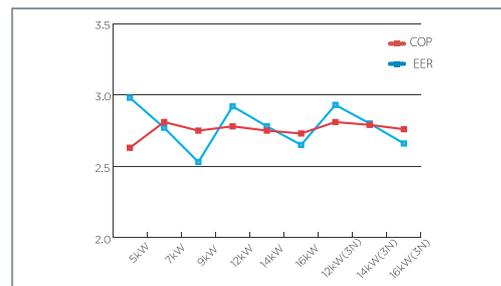
- Motor DC de alta eficiencia:
 - Diseño innovador del núcleo del motor
 - Imán de neodimio de alta densidad
 - Estator concentrado
 - Amplio rango de frecuencia de funcionamiento
- Mejor equilibrio y vibración extremadamente baja:
 - Levas excéntricas gemelas
 - 2 contrapesos
- Partes móviles altamente estables:
 - Optimiza la tecnología de accionamiento del compresor
 - Rodamientos muy robustos
 - Estructura compacta

El control de refrigeración por líquido pulverizado del compresor es una ventaja para mejorar la capacidad de calefacción en condiciones de baja temperatura.

Eficiencia energética del sistema Mono



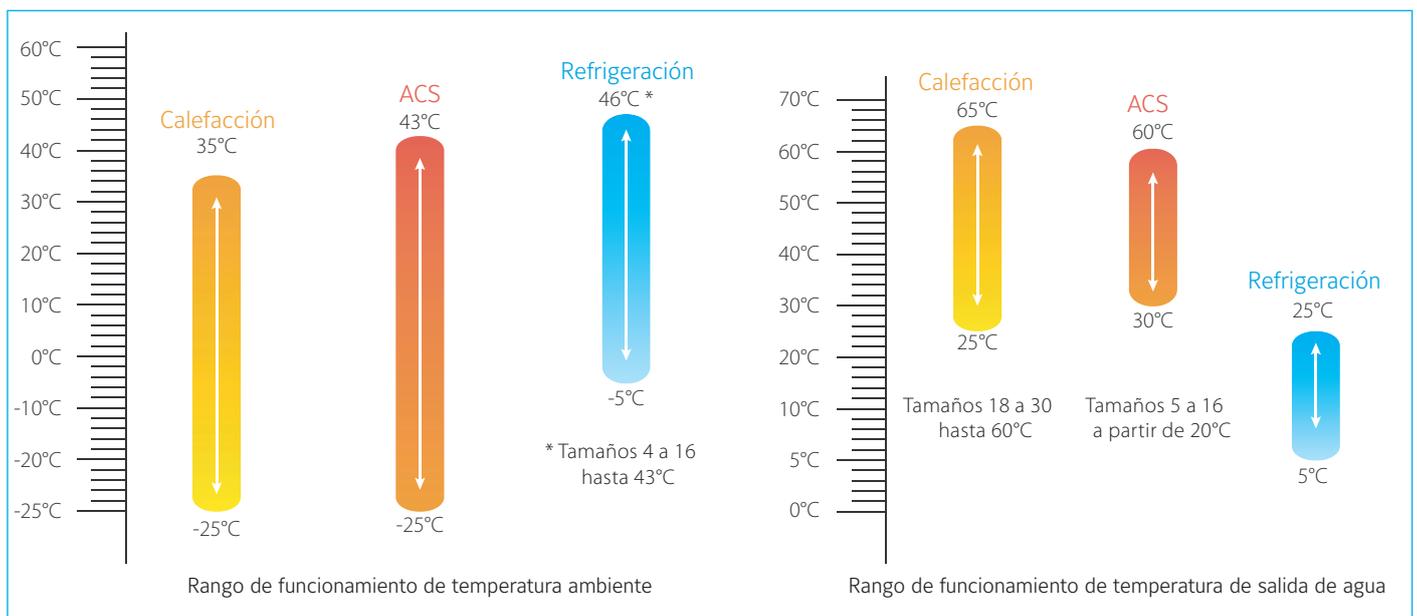
Condición de prueba COP: temperatura ambiente 7°C, temperatura salida del agua 35°C
 Condición de prueba EER: temperatura ambiente 35°C, temperatura salida del agua 18°C



Condición de prueba COP: temperatura ambiente 7°C, temperatura salida del agua 55°C
 Condición de prueba EER: temperatura ambiente 35°C, temperatura salida del agua 7°C

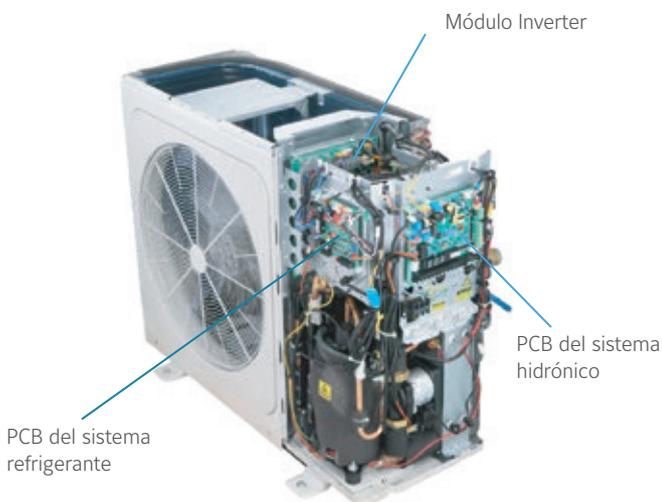
Beneficios adicionales del sistema Mono

- Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria: una solución de calor total.
- Proporciona una capacidad de calefacción del 100% a -7°C gracias al gran intercambiador de calor y al compresor.
- La resistencia eléctrica suplementaria se puede personalizar para calefacción adicional durante climas extremadamente fríos. La resistencia eléctrica es un kit externo opcional en los tamaños 5 hasta el 16.
- Compatible con fuentes de calor adicionales, incluidos calentadores de agua solares y calderas. Las fuentes de calor adicionales pueden funcionar junto con la bomba de calor YKF o pueden designarse por separado para calefacción o agua caliente sanitaria según el control del sistema.
- Amplios rangos de funcionamiento de temperatura ambiente y de salida de agua.



Fácil instalación y mantenimiento

- Todos los componentes hidráulicos están ubicados dentro de la unidad exterior.
- Sistema de refrigerante completamente contenido dentro de la unidad exterior; no se requieren tuberías de refrigerante adicionales.
- Estructura compacta, fácil de transportar e instalar.
- Diseño de dos puertas para facilitar el acceso a los componentes internos para facilitar el mantenimiento



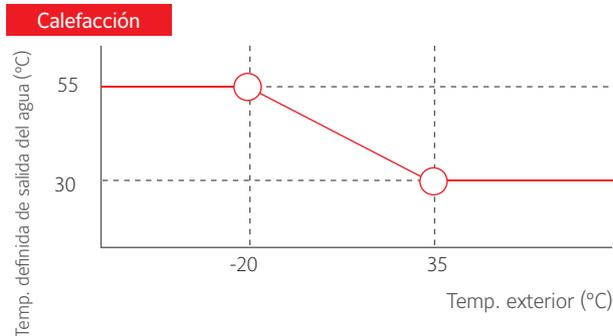
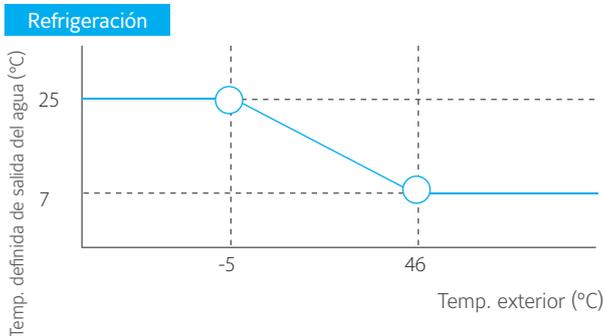
El PCB antiexplosión se utiliza para mejorar la fiabilidad debido a la clasificación de inflamabilidad leve del R32

Puerta 1: Acceso a componentes hidráulicos y partes eléctricas.
Puerta 2: Acceso a componentes refrigerantes y partes eléctricas.

Funcionamiento flexible y más confort

Funcionamiento dependiente del clima con correlación climática para garantizar un confort absoluto.

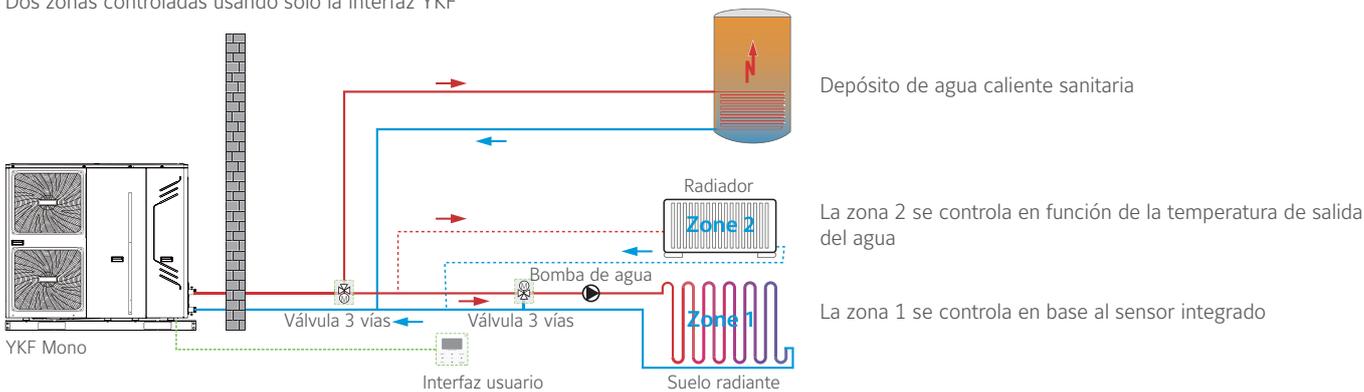
El controlador del sistema tiene 32 curvas de correlación climática para escoger, permitiendo que el sistema reaccione de manera óptima según las condiciones climáticas locales. Una vez seleccionada la curva, el equipo controla automáticamente la temperatura de salida del agua en función de la temperatura ambiente exterior.



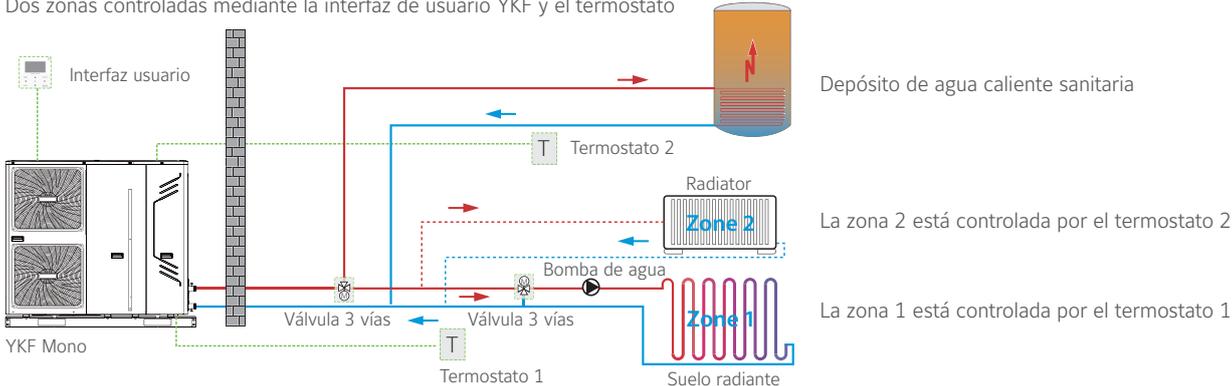
Más flexibilidad con el control de dos zonas

La temperatura de cada zona se controla por separado. El control dual reduce el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua y ahorra energía.

Dos zonas controladas usando solo la interfaz YKF



Dos zonas controladas mediante la interfaz de usuario YKF y el termostato



Configuración de prioridades y elección de modos múltiples



Prioridad de operación de refrigeración



Prioridad de operación de calefacción



Prioridad de operación de ACS



Modo AUTO



Modo desinfección¹



Modo vacaciones



Modo ACS forzado



Modo Eco



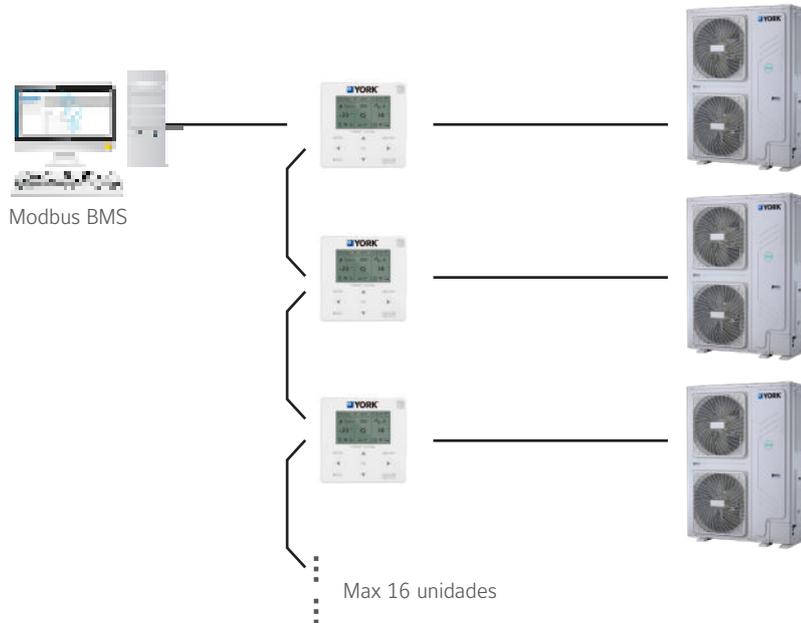
Modo silencio

1. Se puede usar el modo de desinfección solo cuando está disponible el calentador de inmersión del tanque.

Además, hay programas para funciones especiales como purga de aire, precalentamiento para suelo y deshumidificación de suelo.

Interfaz de usuario

- Atractivo controlador con cable de teclas táctiles.
- Verifica los parámetros de funcionamiento en tiempo real.
- Longitud del cable de comunicación personalizable hasta 150 m.
- Sensor de temperatura incorporado.
- Protocolo Modbus y flexibilidad de red.



Modelos 5 a 16 con diseño compacto

Espacio reducido

- Instalación flexible
- Ideal para hoteles o proyecto de reemplazo.
- Optimización de la capacidad de transporte de contenedores

Ligero: 87 kg

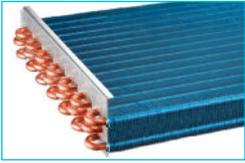
- Más fácil para el transporte humano



Compacto
0,4 m²

YKF Split

Alta eficiencia y amplio rango de funcionamiento



Intercambiador de calor de tubos con aletas

El intercambiador de calor del lado del aire con tubería de cobre optimiza la eficiencia de la calefacción. El revestimiento hidrofílico mejora el drenaje del condensado, reduce la acumulación de escarcha y mejora la resistencia a la corrosión.

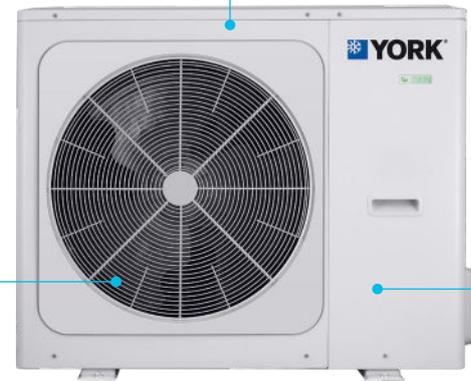


Motor de ventilador DC sin escobillas

El control continuo del motor del ventilador permite un funcionamiento súper silencioso del ventilador y minimiza el consumo de energía.

Compresor rotativo doble

El compresor DC inverter rotativo gemelo utiliza un 30% menos de energía que los compresores scroll tradicionales al mismo tiempo que proporciona un rango de frecuencia de funcionamiento más amplio, lo que permite un control preciso y reduce los niveles sonoros de funcionamiento.



Rotor único Rotor doble

Compresor rotativo doble

Motor DC de alta eficiencia:

- Diseño innovador del núcleo del motor
- Imán de neodimio de alta densidad
- Estator concentrado
- Amplio rango de frecuencia de funcionamiento

Mejor equilibrio y vibración extremadamente baja:

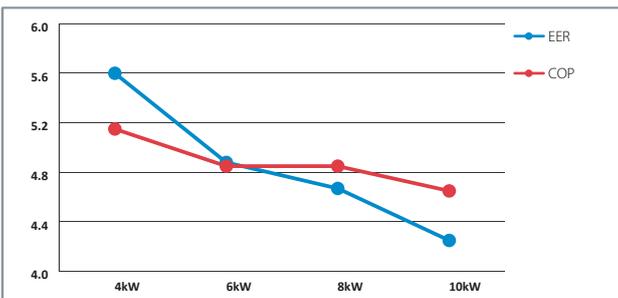
- Levas excéntricas gemelas
- 2 contrapesos

Partes móviles altamente estables:

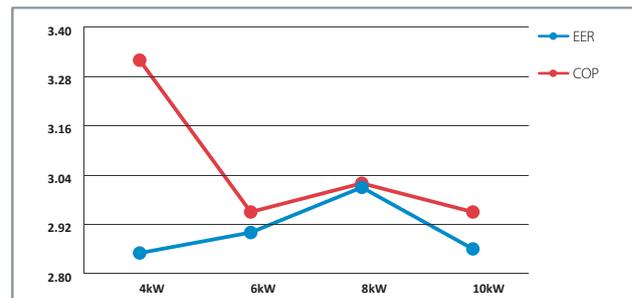
- Optimiza la tecnología de accionamiento del compresor
- Rodamientos muy robustos
- Estructura compacta

El control de refrigeración por líquido pulverizado del compresor es una ventaja para mejorar la capacidad de calefacción en condiciones de baja temperatura.

Eficiencia energética del sistema Split



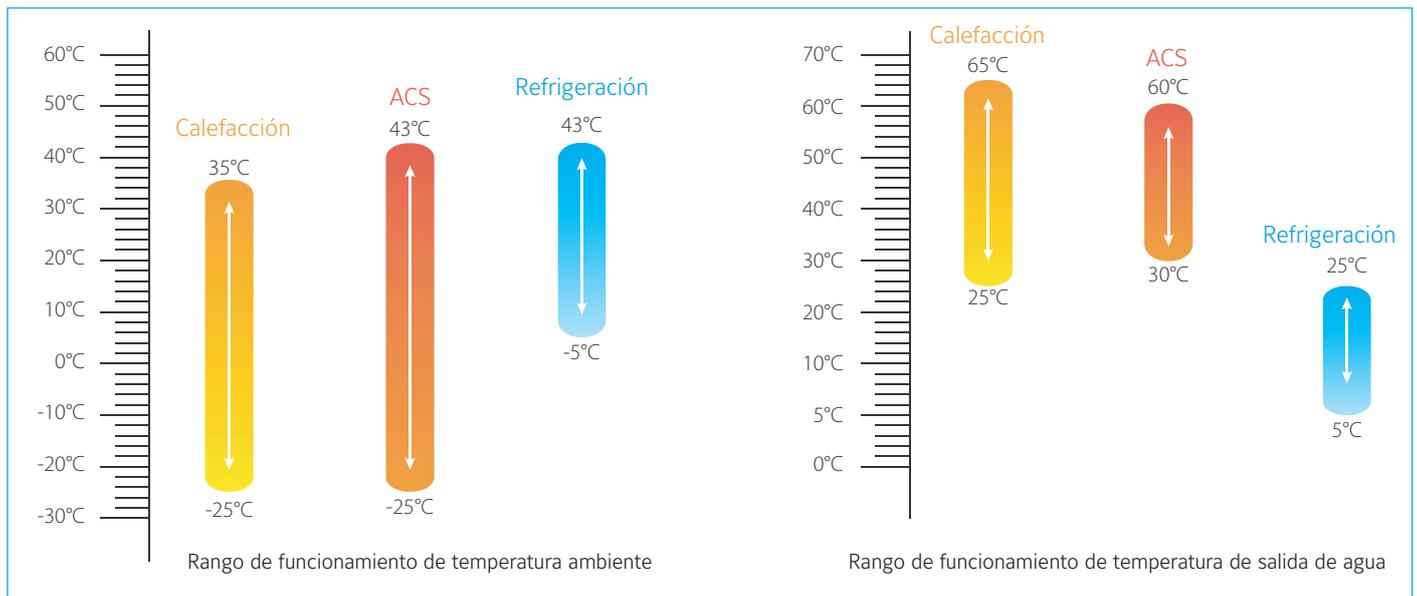
Condiciones de prueba COP: temperatura ambiente 7°C, temperatura salida del agua 35°C
 Condiciones de prueba EER: temperatura ambiente 35°C, temperatura salida del agua 18°C



Condiciones de prueba COP: temperatura ambiente 7°C, temperatura salida del agua 55°C
 Condiciones de prueba EER: temperatura ambiente 35°C, temperatura salida del agua 7°C

Beneficios adicionales del sistema Split

- Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria: una solución de calor total.
- Proporciona una capacidad de calefacción del 100% a -7°C gracias al gran intercambiador de calor y al compresor.
- La resistencia eléctrica de respaldo se puede personalizar para calefacción adicional durante climas extremadamente fríos. La capacidad de la resistencia eléctrica de respaldo es personalizable y la capacidad de salida es ajustable. La resistencia eléctrica de respaldo está instalada en el módulo hidráulico.
- Compatible con fuentes de calor adicionales, incluidos calentadores de agua solares y calderas. Las fuentes de calor adicionales pueden funcionar junto con la bomba de calor YKF o pueden designarse por separado para calefacción o agua caliente sanitaria según el control del sistema.
- Amplios rangos de funcionamiento de temperatura ambiente y de salida de agua



Fácil instalación y mantenimiento

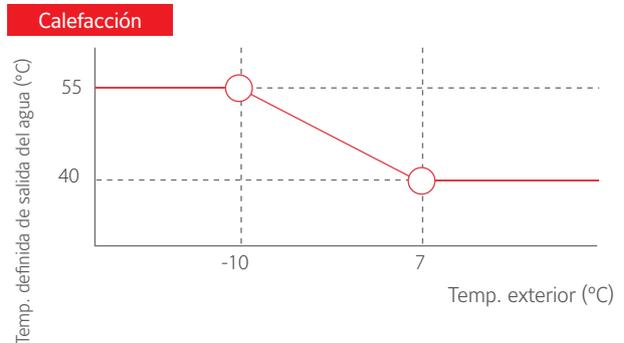
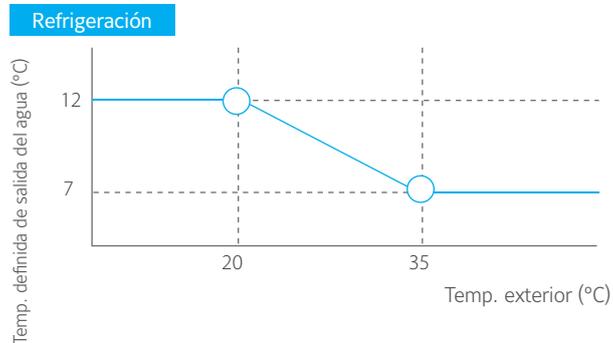
- Estructura compacta, módulo hidráulico independiente, instalación flexible.
- Las tuberías de refrigerante van hacia el interior desde la unidad exterior, sin necesidad de aislamiento adicional de las tuberías de agua para protegerlas contra la congelación.
- Solo se requiere una carga de refrigerante adicional si la longitud de la tubería de refrigerante supera los 15 m.



Funcionamiento flexible y más confort

Funcionamiento dependiente del clima con correlación climática para garantizar un confort absoluto.

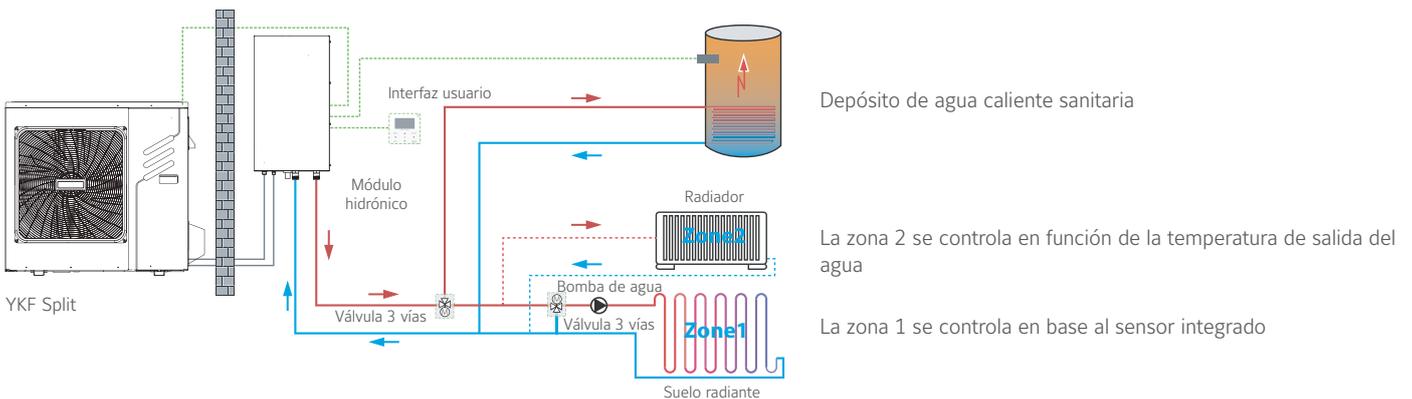
El controlador del sistema tiene 32 curvas de correlación climática para escoger, permitiendo que el sistema reaccione de manera óptima según las condiciones climáticas locales. Una vez seleccionada la curva, el equipo controla automáticamente la temperatura de salida del agua en función de la temperatura ambiente exterior.



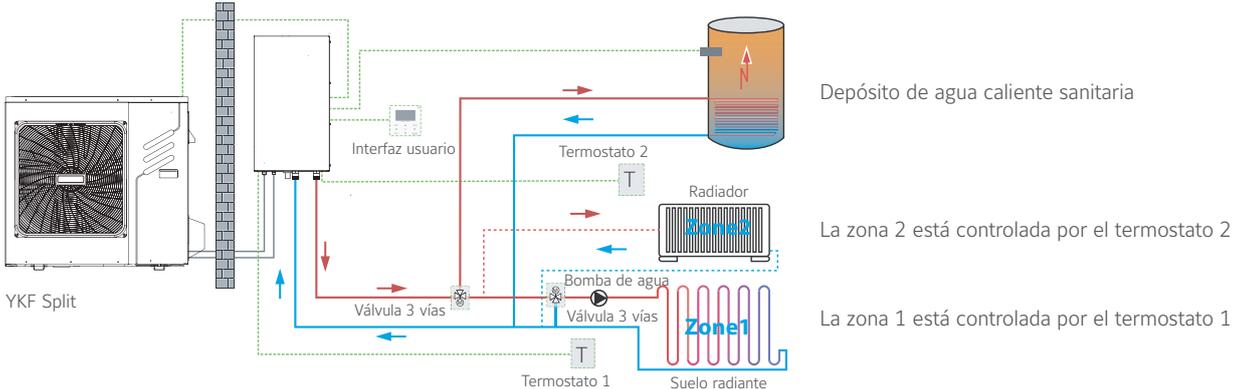
Más flexibilidad con el control de dos zonas

La temperatura de cada zona se controla por separado. El control dual reduce el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua y ahorra energía.

Dos zonas controladas usando solo la interfaz YKF



Dos zonas controladas mediante la interfaz de usuario YKF y el termostato



Configuración de prioridades y elección de modos múltiples



Prioridad de operación de refrigeración



Prioridad de operación de calefacción



Prioridad de operación de ACS



Modo AUTO



Modo desinfección¹



Modo vacaciones



Modo ACS forzado



Modo Eco



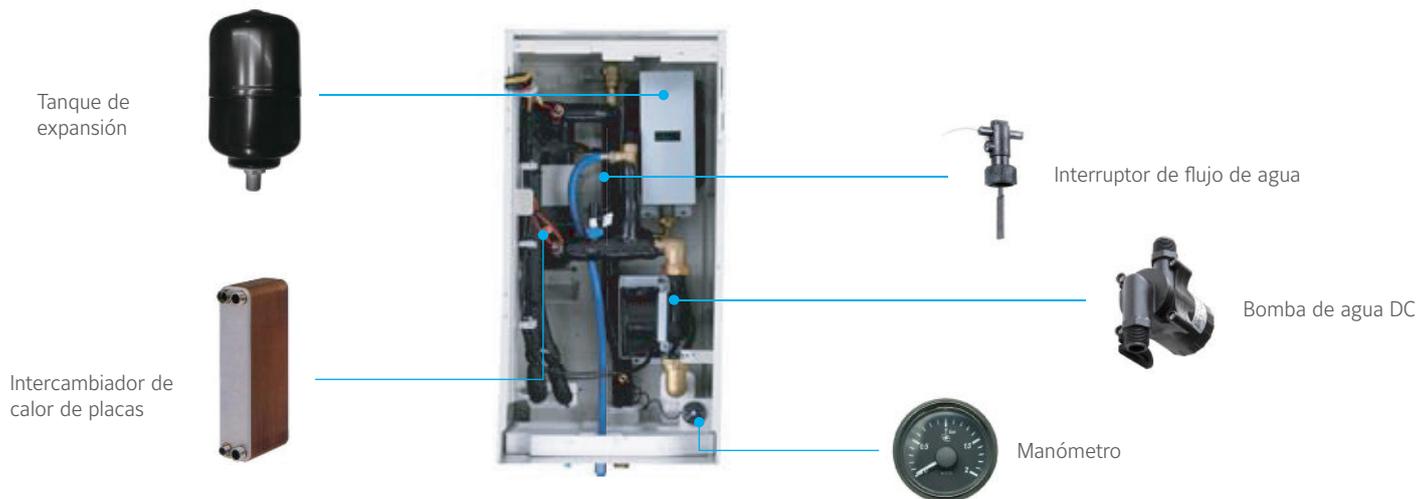
Modo silencio

1. Se puede usar el modo de desinfección solo cuando está disponible el calentador de inmersión del tanque.

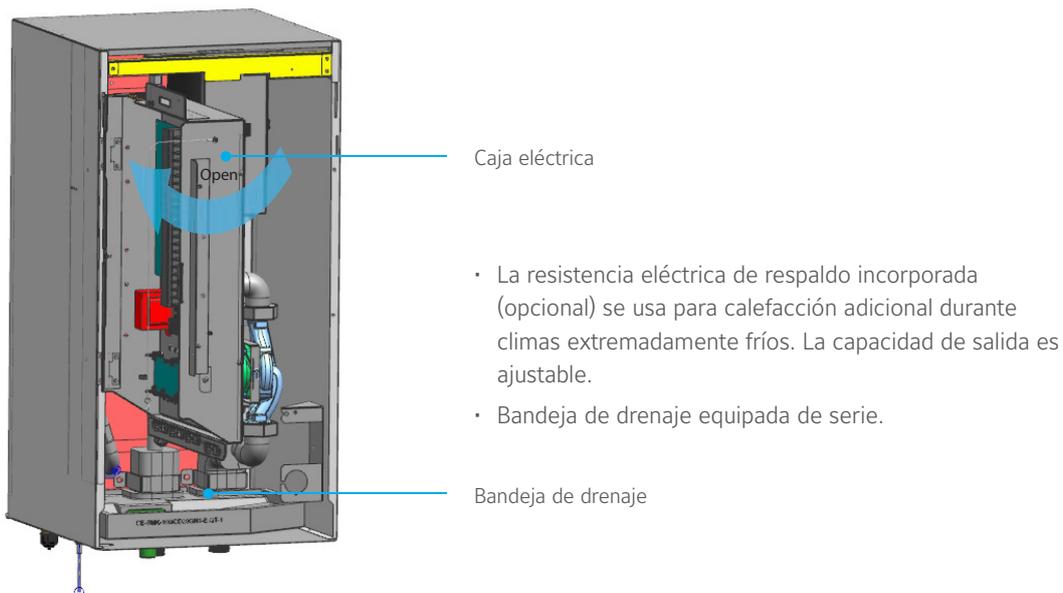
Además, hay programas para funciones especiales como purga de aire, precalentamiento para suelo y deshumidificación de suelo.

Módulo hidrónico

Solución integrada de intercambio de calor del lado del agua para una fácil instalación.

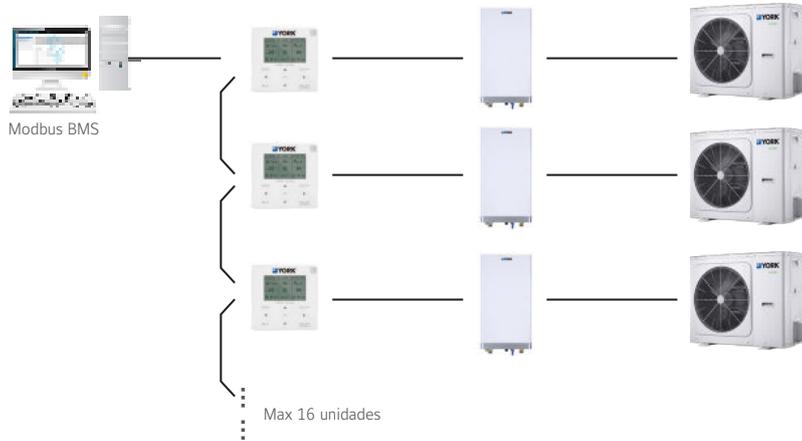


La caja de control eléctrica giratoria permite un fácil acceso de mantenimiento a todos los componentes hidrónicos.



Interfaz de usuario

- Atractivo controlador con cable de teclas táctiles.
- Verifica los parámetros de funcionamiento en tiempo real.
- Longitud del cable de comunicación personalizable hasta 150 m.
- Sensor de temperatura incorporado.
- Protocolo Modbus y flexibilidad de red.



Función de red inteligente

La unidad ajusta el funcionamiento de acuerdo con diferentes señales eléctricas para ofrecer ahorros de energía

- Señal de energía eléctrica gratuita o de bajo coste: Modo Agua Caliente Sanitaria (ACS) encendido, la temperatura de consigna sube a 70°C automáticamente, y el calentador de respaldo del depósito (TBH) funciona de la siguiente manera: Sensor de temperatura del depósito (T5)<69, el TBH está encendido, T5≥70, el TBH está apagado. La unidad funciona en modo refrigeración/calefacción como lógica normal.
- Señal de energía eléctrica común: la unidad funciona de acuerdo con la necesidad de los usuarios.
- Señal de energía eléctrica cara: solo disponible para el modo de refrigeración o calefacción y el usuario puede establecer la temperatura máxima de funcionamiento.

App de control para teléfonos inteligentes

- Función de control remoto
- Verificación del estado de funcionamiento, cambio de zonas, modo de funcionamiento y temperatura
- Establece el modo de funcionamiento y la temperatura de cada zona
- Muestra información de fallos

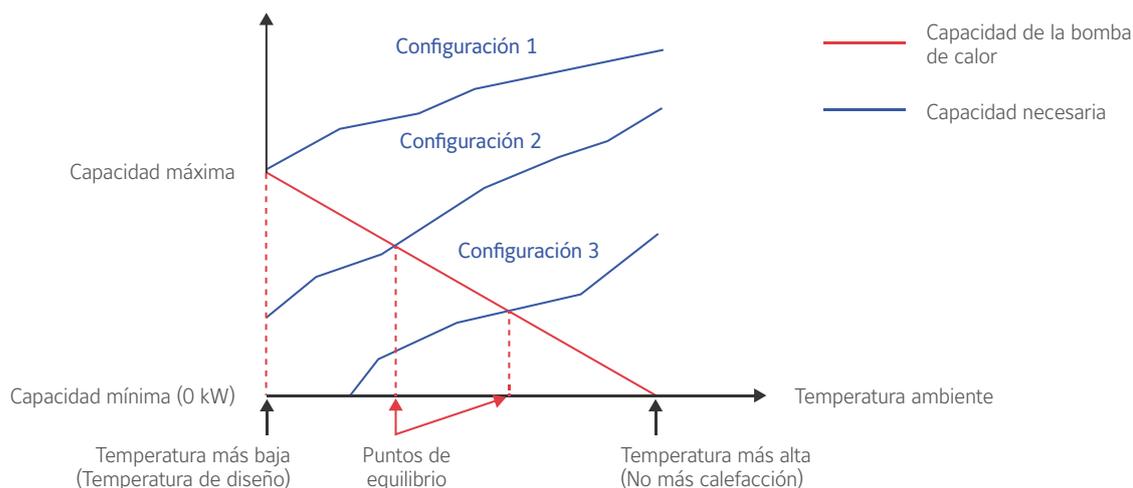


Aplicaciones típicas

Configuraciones del sistema

El sistema YKF se puede configurar para funcionar con la resistencia eléctrica (si está disponible, opcional) habilitada o deshabilitada y también se puede usar junto con una fuente de calor auxiliar, como una caldera.

La configuración elegida afecta el tamaño de la bomba de calor que se requiere. Se describen tres configuraciones típicas:



Configuración 1: Solo bomba de calor

- La bomba de calor cubre la demanda total de calefacción y no se necesitan calentadores adicionales
- Requiere la selección de una bomba de calor de mayor capacidad y una mayor inversión inicial
- Ideal para nueva construcción en proyectos donde la eficiencia energética es la máxima prioridad

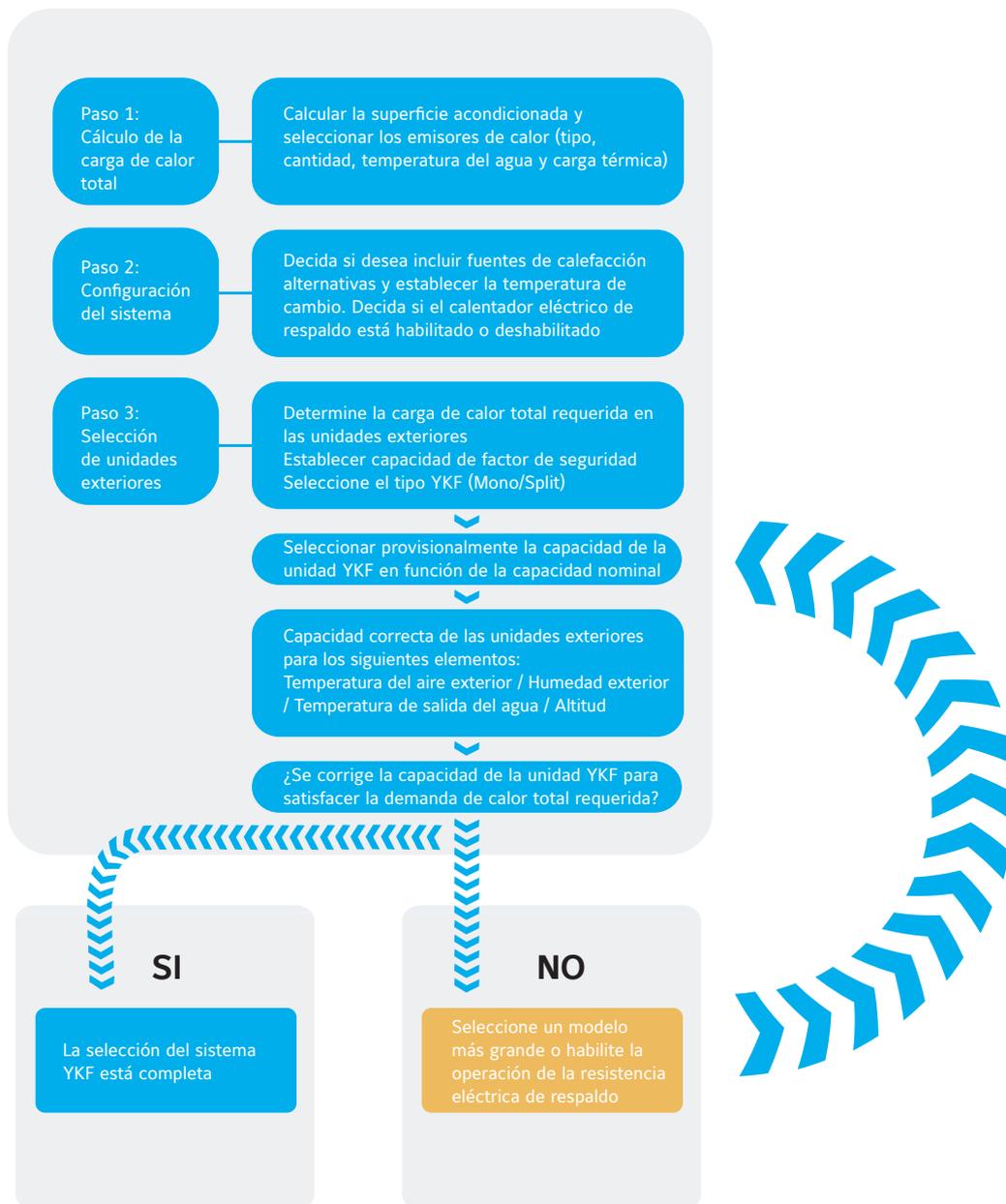
Configuración 2: Bomba de calor con resistencia eléctrica de respaldo (opcional)

- La bomba de calor cubre la demanda de calefacción por encima de una determinada temperatura ambiente
- Cuando la temperatura ambiente está por debajo de este punto de equilibrio, la resistencia eléctrica de respaldo proporciona la calefacción adicional requerida
- El mejor equilibrio entre la inversión inicial y los costes de funcionamiento, da como resultado el menor coste del ciclo de vida
- Ideal para obra nueva

Configuración 3: Bomba de calor con fuente de calor auxiliar

- La bomba de calor cubre la demanda de calefacción por encima de una determinada temperatura ambiente
- Cuando la temperatura ambiente está por debajo de este punto de equilibrio, la fuente de calor auxiliar proporciona la calefacción adicional requerida o la bomba de calor no funciona y la fuente de calor auxiliar cubre toda la capacidad.
- Permite la selección de bomba de calor de menor capacidad
- Ideal para reformas y actualizaciones

Proceso de selección



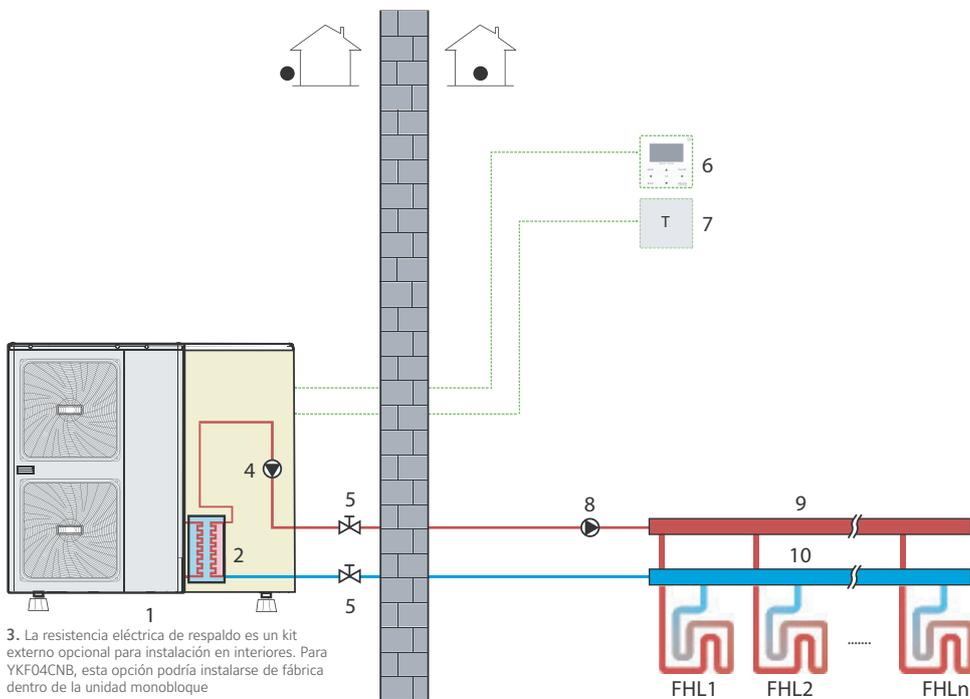
Temperatura de salida del agua (LWT)

- Los rangos de LWT de diseño recomendados para diferentes tipos de terminales de calefacción son:
- Para suelo radiante: 30°C a 35°C
- Para unidades fancoil: 30°C a 45°C
- Para radiadores de baja temperatura: 40°C a 50°C

YKF Mono

Aplicación 1: Solo calefacción

El termostato de ambiente se utiliza como interruptor. Cuando hay una solicitud de calefacción del termostato de la habitación, la unidad Mono funciona para alcanzar la temperatura del agua objetivo establecida en la interfaz de usuario. Cuando la temperatura ambiente alcanza la temperatura establecida en el termostato, la unidad se detiene.

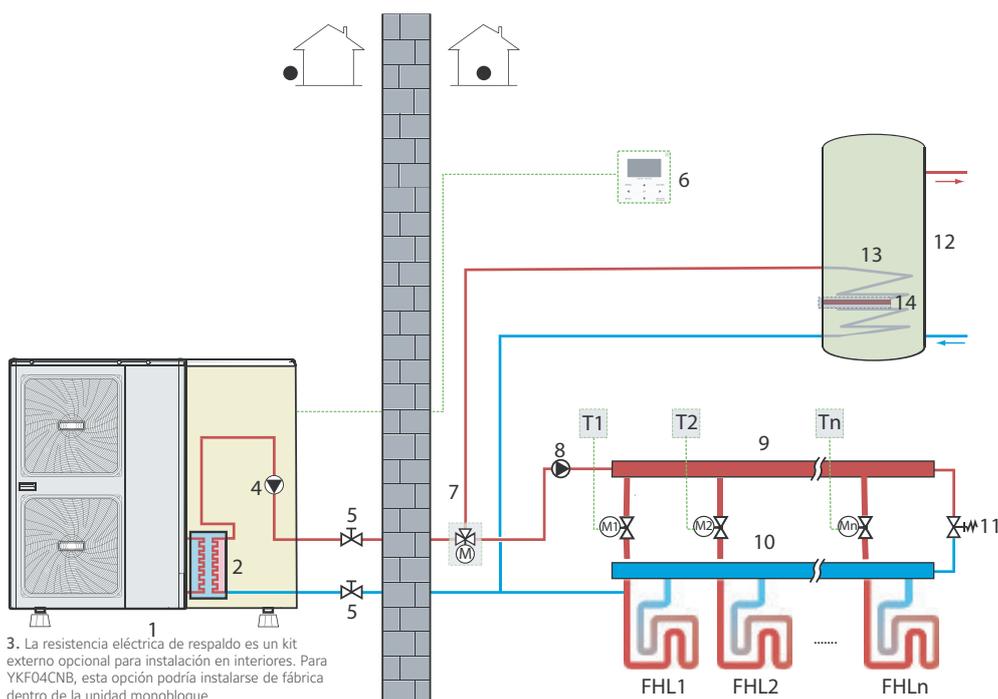


- 1. Unidad exterior
- 2. Intercambiador de calor de placas
- 3. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
- 4. Bomba de circulación interior
- 5. Válvula de cierre (suministrado por separado)
- 6. Interfaz de usuario
- 7. Termostato ambiente (suministrado por separado)
- 8. Bomba de circulación exterior (suministrado por separado)
- 9. Distribuidor (suministrado por separado)
- 10. Colector (suministrado por separado)
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)

3. La resistencia eléctrica de respaldo es un kit externo opcional para instalación en interiores. Para YKF04CNB, esta opción podría instalarse de fábrica dentro de la unidad monobloque

Aplicación 2: Calefacción y agua caliente sanitaria

Los termostatos de ambiente no están conectados a la unidad Mono sino a una válvula motorizada. La temperatura de cada habitación está regulada por la válvula motorizada de su circuito de agua. El agua caliente sanitaria se suministra desde el depósito de agua caliente sanitaria conectado a la unidad Mono. Se requiere una válvula de derivación.

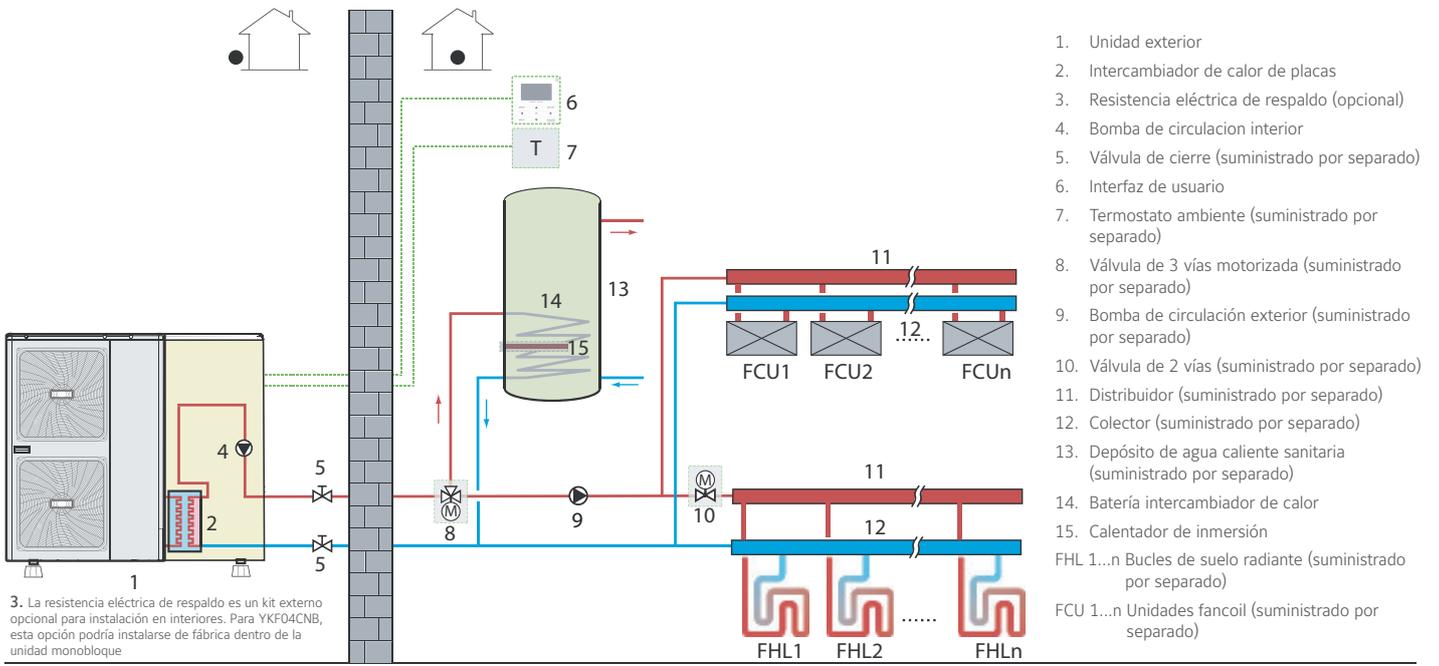


- 1. Unidad exterior
- 2. Intercambiador de calor de placas
- 3. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
- 4. Bomba de circulación interior
- 5. Válvula de cierre (suministrado por separado)
- 6. Interfaz de usuario
- 7. Válvula de 3 vías motorizada (suministrado por separado)
- 8. Bomba de circulación exterior (suministrado por separado)
- 9. Distribuidor (suministrado por separado)
- 10. Colector (suministrado por separado)
- 11. Válvula de derivación (suministrado por separado)
- 12. Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
- 13. Batería intercambiador de calor
- 14. Calentador de inmersión
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- M1...n Válvulas motorizadas (suministrado por separado)
- T1...n Termostatos ambiente (suministrado por separado)

3. La resistencia eléctrica de respaldo es un kit externo opcional para instalación en interiores. Para YKF04CNB, esta opción podría instalarse de fábrica dentro de la unidad monobloque

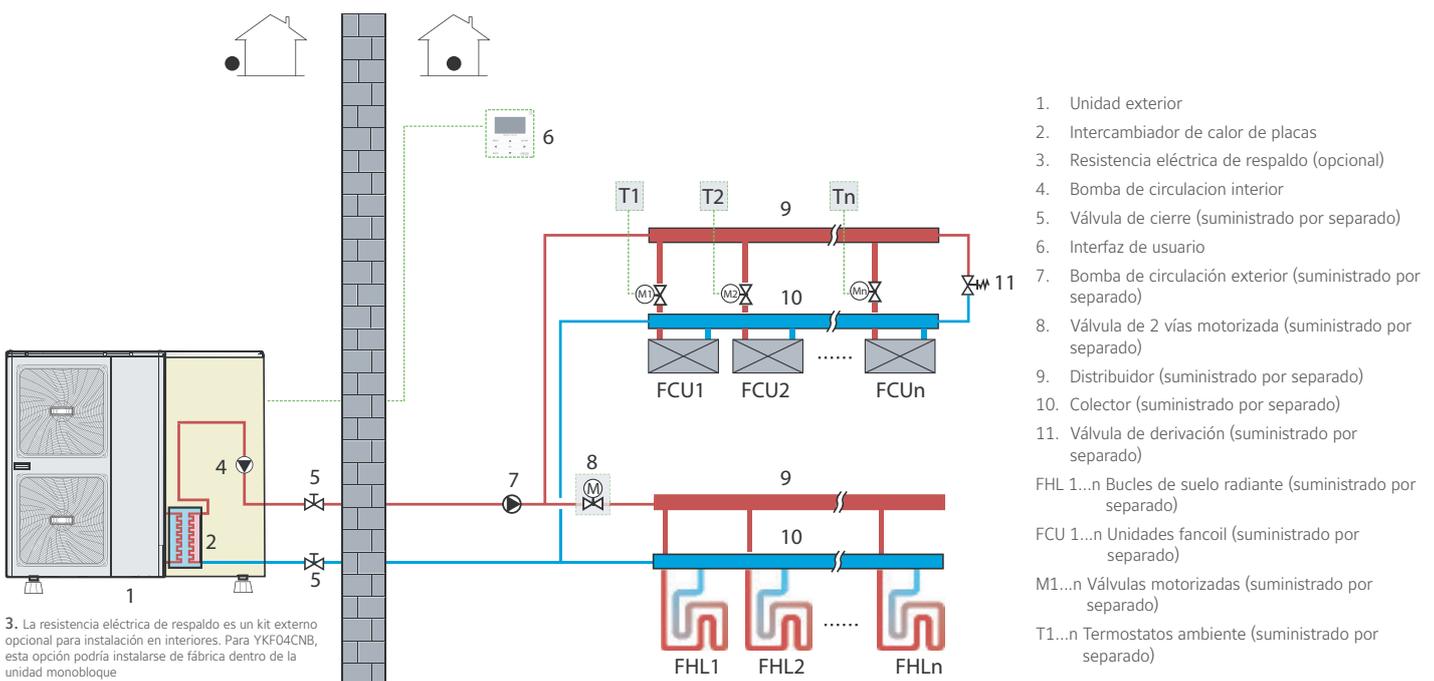
Aplicación 3: Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil se utilizan para la calefacción y las unidades fancoil se utilizan para la refrigeración. El agua caliente sanitaria se suministra desde el depósito de agua conectado a la unidad Mono. La unidad cambia al modo de calefacción o refrigeración según la temperatura detectada por el termostato de ambiente. En el modo refrigeración, la válvula de 2 vías se cierra para evitar que entre agua fría en los circuitos de calefacción por suelo radiante.



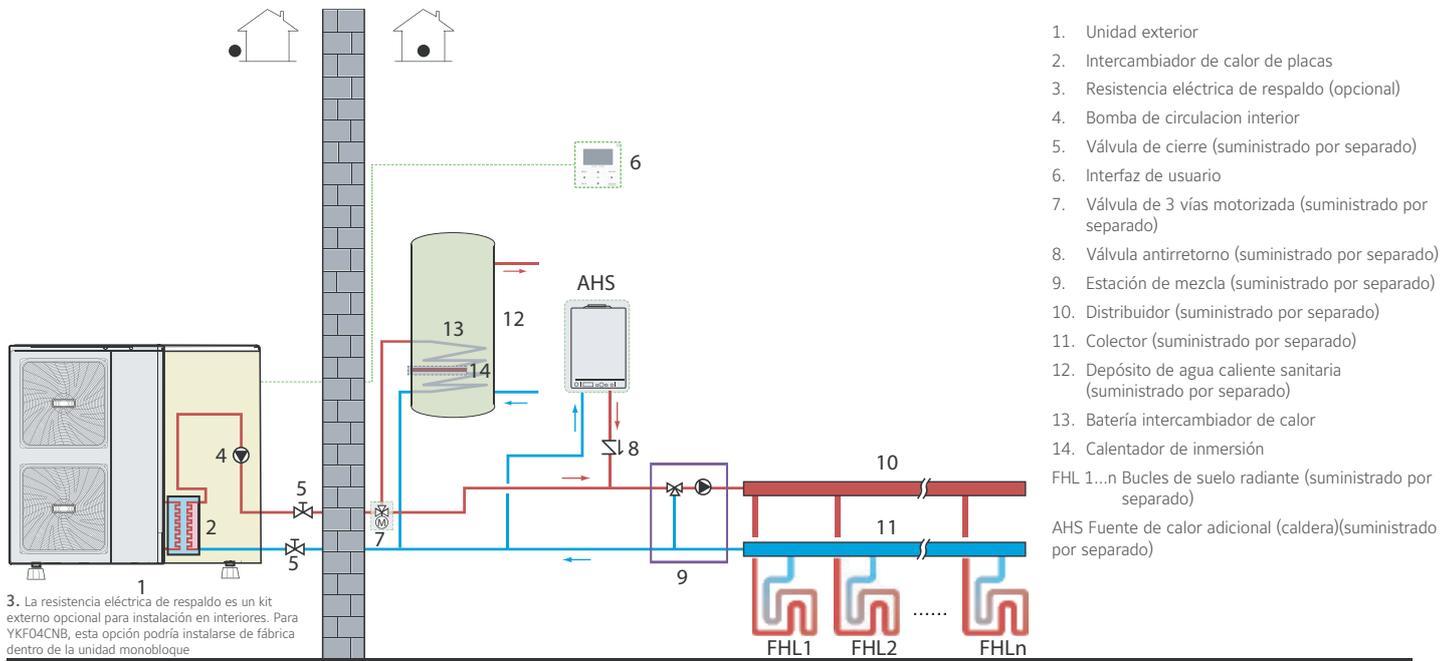
Aplicación 4: Calefacción y refrigeración

Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil se utilizan para la calefacción y las unidades fancoil se utilizan para la refrigeración. Los termostatos de ambiente no están conectados a la unidad Mono pero sí a las unidades fancoil.

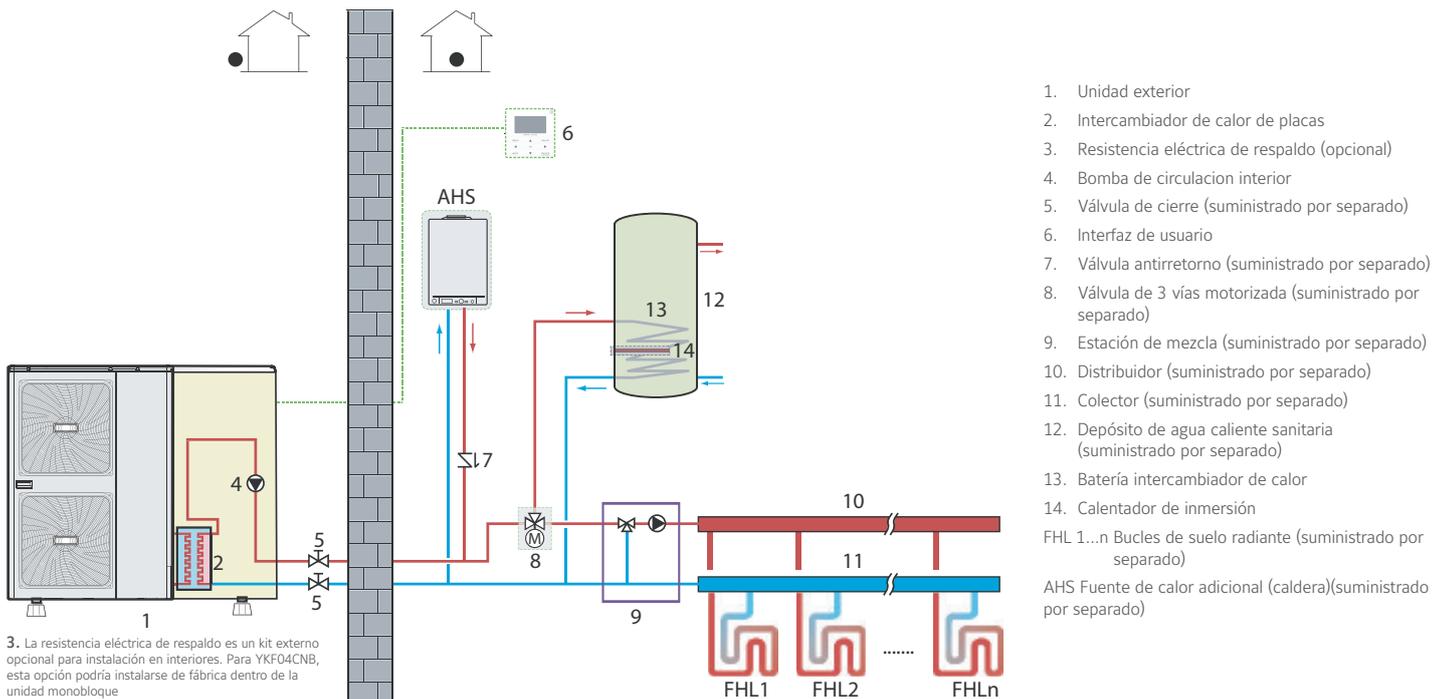


Aplicación 5: Calefacción y agua caliente sanitaria (Bivalente)

5-1 La fuente de calor auxiliar solo proporciona calefacción

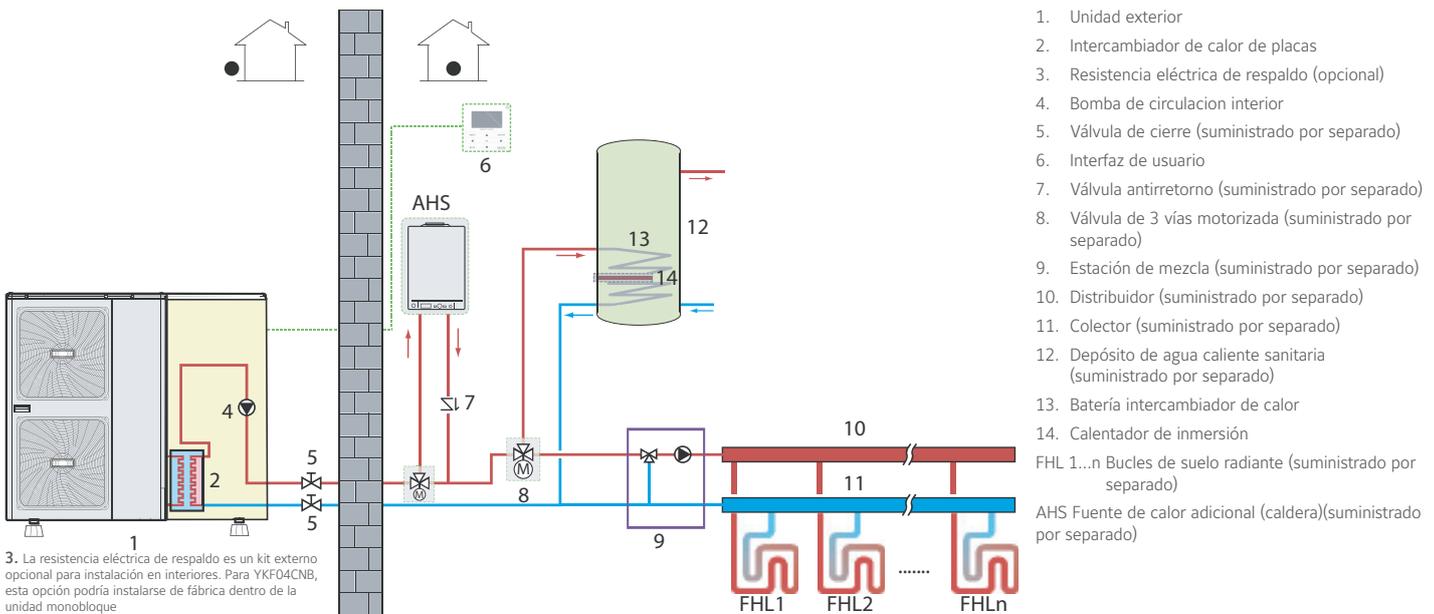


5-2 La fuente de calor auxiliar proporciona calefacción y agua caliente sanitaria



5-3 La fuente de calor auxiliar proporciona calefacci3n adicional

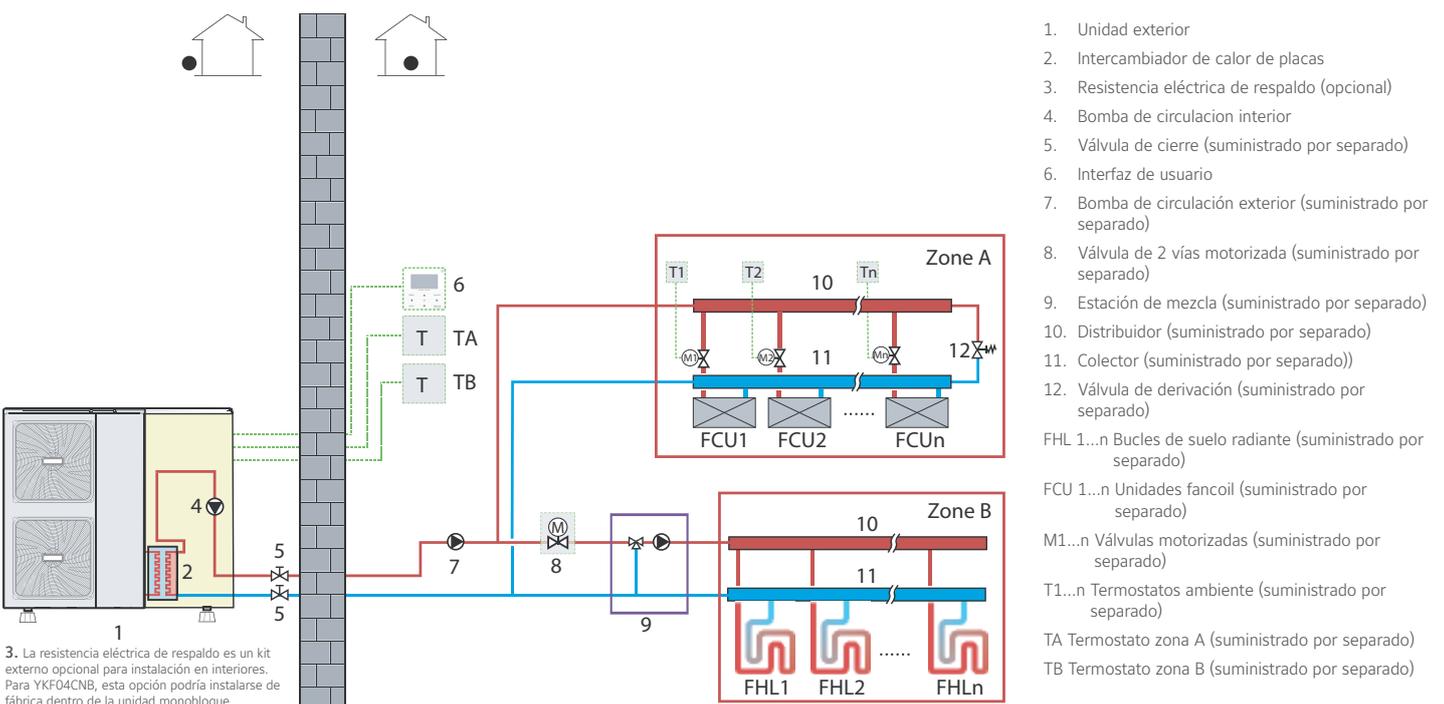
Si la temperatura de salida de la unidad Mono es demasiado baja, la fuente de calor auxiliar proporciona calefacci3n adicional para elevar la temperatura del agua a la temperatura establecida. Se requiere una v3lvula de 3 v3as adicional. Cuando la temperatura de salida de la unidad Mono es demasiado baja, la v3lvula de 3 v3as se abre y el agua fluye a trav3s de la fuente de calor auxiliar. Cuando la temperatura de salida de la unidad Mono es lo suficientemente alta, la v3lvula de 3 v3as se cierra.



1. Unidad exterior
 2. Intercambiador de calor de placas
 3. Resistencia el3ctrica de respaldo (opcional)
 4. Bomba de circulaci3n interior
 5. V3lvula de cierre (suministrado por separado)
 6. Interfaz de usuario
 7. V3lvula antirretorno (suministrado por separado)
 8. V3lvula de 3 v3as motorizada (suministrado por separado)
 9. Estaci3n de mezcla (suministrado por separado)
 10. Distribuidor (suministrado por separado)
 11. Colector (suministrado por separado)
 12. Dep3sito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
 13. Bater3a intercambiador de calor
 14. Calentador de inmersi3n
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- AHS Fuente de calor adicional (caldera)(suministrado por separado)

Aplicaci3n 6: Calefacci3n a trav3s de suelo radiante y unidades fancoil

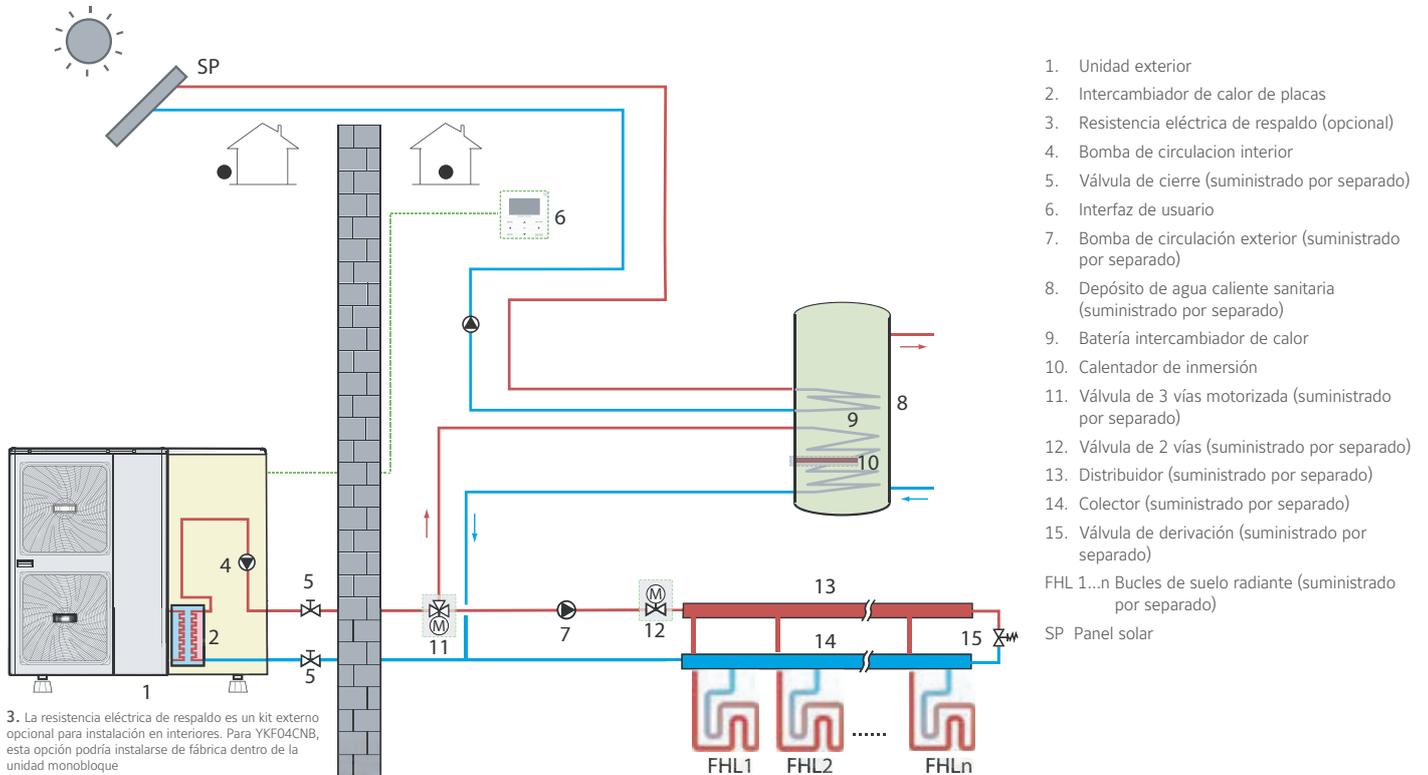
Aplicaci3n de funci3n de punto de ajuste dual con o sin dos termostatos de ambiente conectados a la unidad exterior. Los bucles de calefacci3n por suelo radiante y las unidades fancoil requieren diferentes temperaturas de funcionamiento del agua. Para lograr estos dos puntos de ajuste, se requiere una estaci3n de mezcla. Los termostatos de ambiente para cada zona son opcionales.



1. Unidad exterior
 2. Intercambiador de calor de placas
 3. Resistencia el3ctrica de respaldo (opcional)
 4. Bomba de circulaci3n interior
 5. V3lvula de cierre (suministrado por separado)
 6. Interfaz de usuario
 7. Bomba de circulaci3n exterior (suministrado por separado)
 8. V3lvula de 2 v3as motorizada (suministrado por separado)
 9. Estaci3n de mezcla (suministrado por separado)
 10. Distribuidor (suministrado por separado)
 11. Colector (suministrado por separado)
 12. V3lvula de derivaci3n (suministrado por separado)
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- FCU 1...n Unidades fancoil (suministrado por separado)
- M1...n V3lvulas motorizadas (suministrado por separado)
- T1...n Termostatos ambiente (suministrado por separado)
- TA Termostato zona A (suministrado por separado)
- TB Termostato zona B (suministrado por separado)

Aplicación 7: Calefacción y calentamiento de agua caliente sanitaria con un kit de energía solar

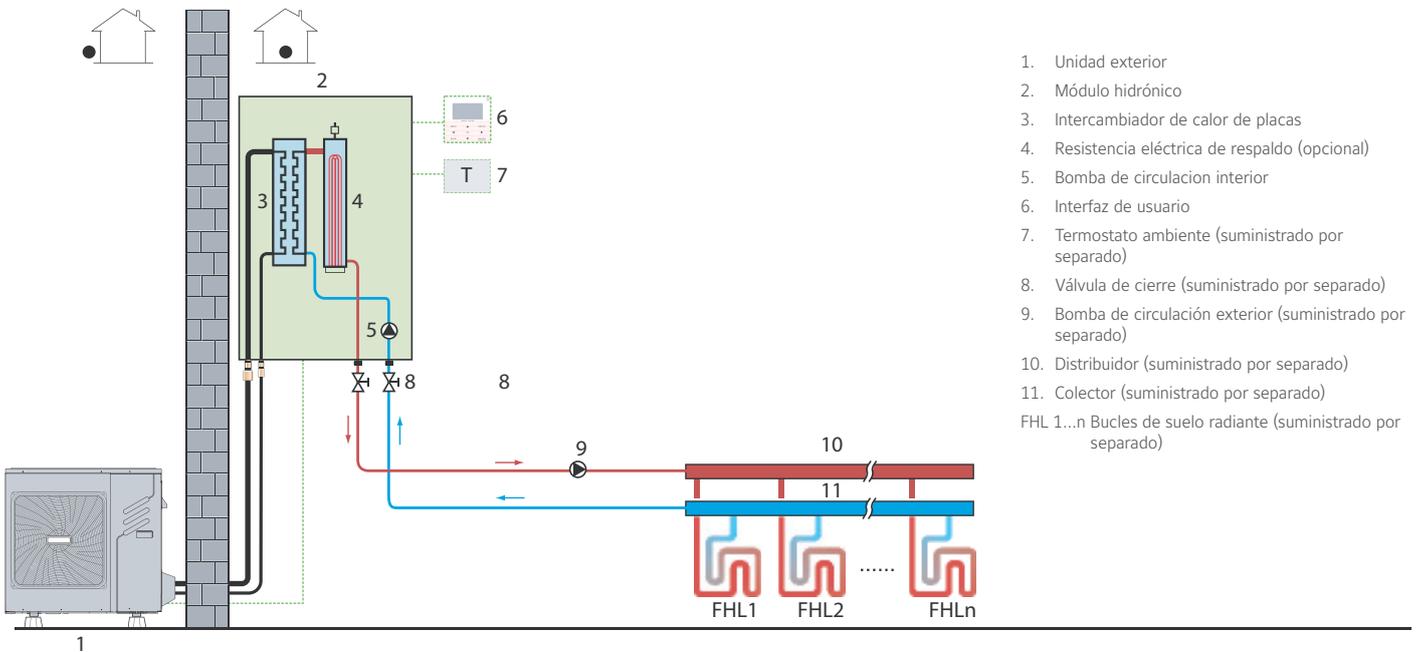
Aplicación de calefacción y calentamiento de agua caliente sanitaria con un kit de energía solar conectado al sistema; la calefacción se proporciona mediante bomba de calor, la calefacción de agua caliente sanitaria se proporciona mediante bomba de calor y el kit de energía solar.



YKF Split

Aplicación 1: Solo calefacción

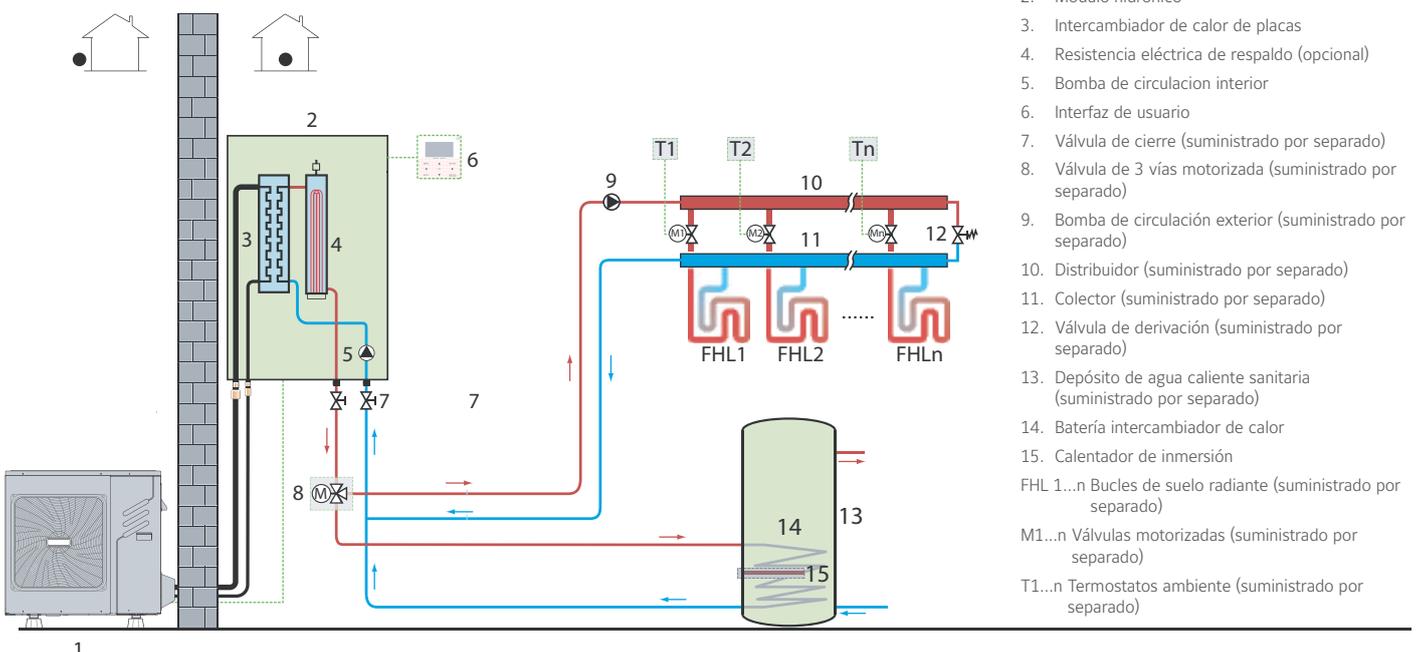
El termostato de ambiente se utiliza como interruptor. Cuando hay una solicitud de calefacción del termostato de la habitación, la unidad funciona para alcanzar la temperatura del agua objetivo establecida en la interfaz de usuario. Cuando la temperatura ambiente alcanza la temperatura establecida en el termostato, la unidad se detiene.



1. Unidad exterior
2. Módulo hidrónico
3. Intercambiador de calor de placas
4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
5. Bomba de circulación interior
6. Interfaz de usuario
7. Termostato ambiente (suministrado por separado)
8. Válvula de cierre (suministrado por separado)
9. Bomba de circulación exterior (suministrado por separado)
10. Distribuidor (suministrado por separado)
11. Colector (suministrado por separado)
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)

Aplicación 2: Calefacción y agua caliente sanitaria

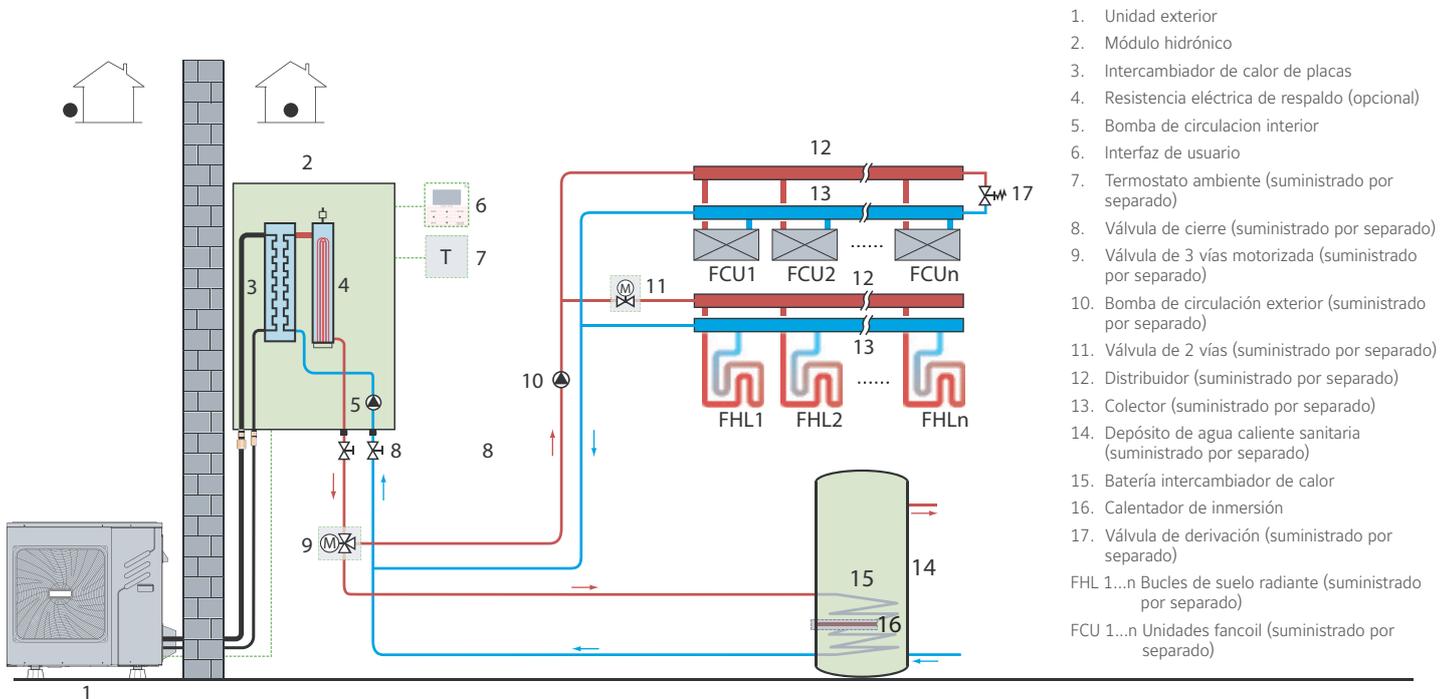
Los termostatos de ambiente no están conectados a la unidad módulo hidrónico sino a una válvula motorizada. La temperatura de cada habitación está regulada por la válvula motorizada de su circuito de agua. El agua caliente sanitaria se suministra desde el depósito de agua caliente sanitaria conectado al módulo hidrónico. Se requiere una válvula de derivación.



1. Unidad exterior
2. Módulo hidrónico
3. Intercambiador de calor de placas
4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
5. Bomba de circulación interior
6. Interfaz de usuario
7. Válvula de cierre (suministrado por separado)
8. Válvula de 3 vías motorizada (suministrado por separado)
9. Bomba de circulación exterior (suministrado por separado)
10. Distribuidor (suministrado por separado)
11. Colector (suministrado por separado)
12. Válvula de derivación (suministrado por separado)
13. Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
14. Batería intercambiadora de calor
15. Calentador de inmersión
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- M1...n Válvulas motorizadas (suministrado por separado)
- T1...n Termostatos ambiente (suministrado por separado)

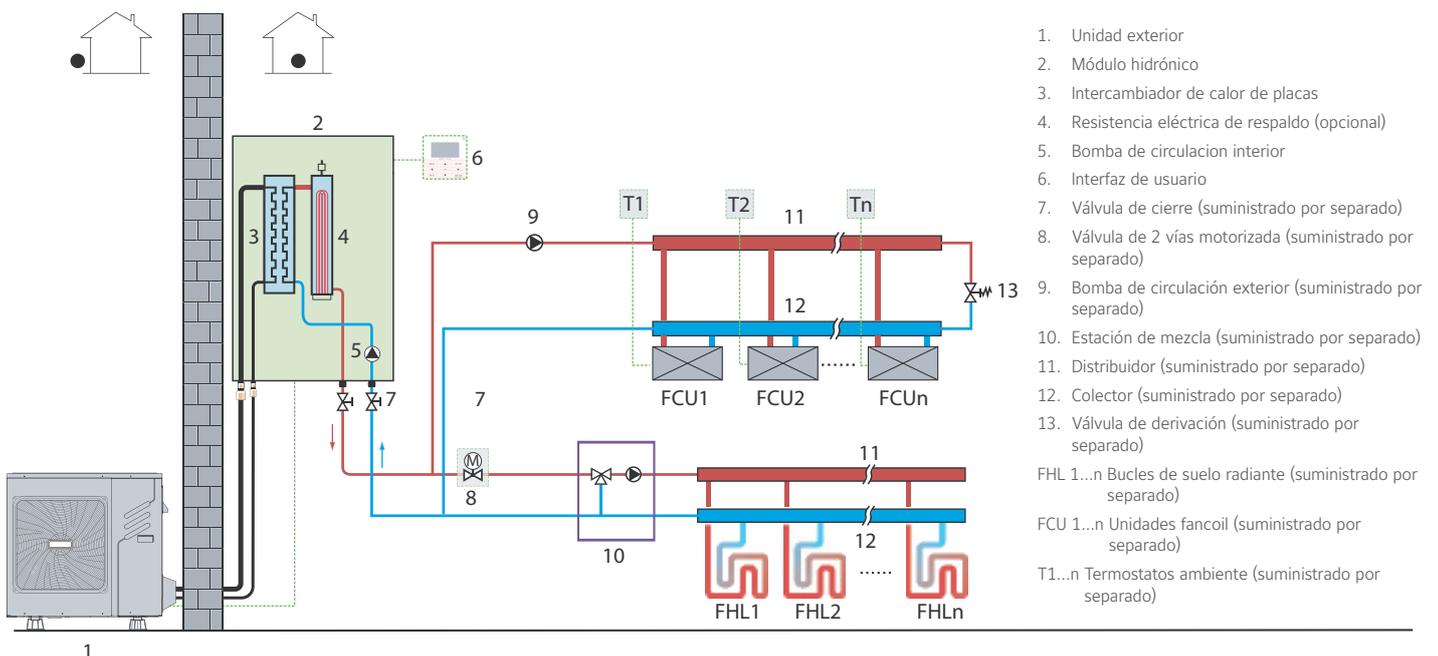
Aplicación 3: Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil se utilizan para la calefacción y las unidades fancoil se utilizan para la refrigeración. El agua caliente sanitaria se suministra desde el depósito de agua conectado al módulo hidrónico. La unidad cambia al modo de calefacción o refrigeración según la temperatura detectada por el termostato de ambiente. En el modo refrigeración, la válvula de 2 vías se cierra para evitar que entre agua fría en los circuitos de calefacción por suelo radiante.



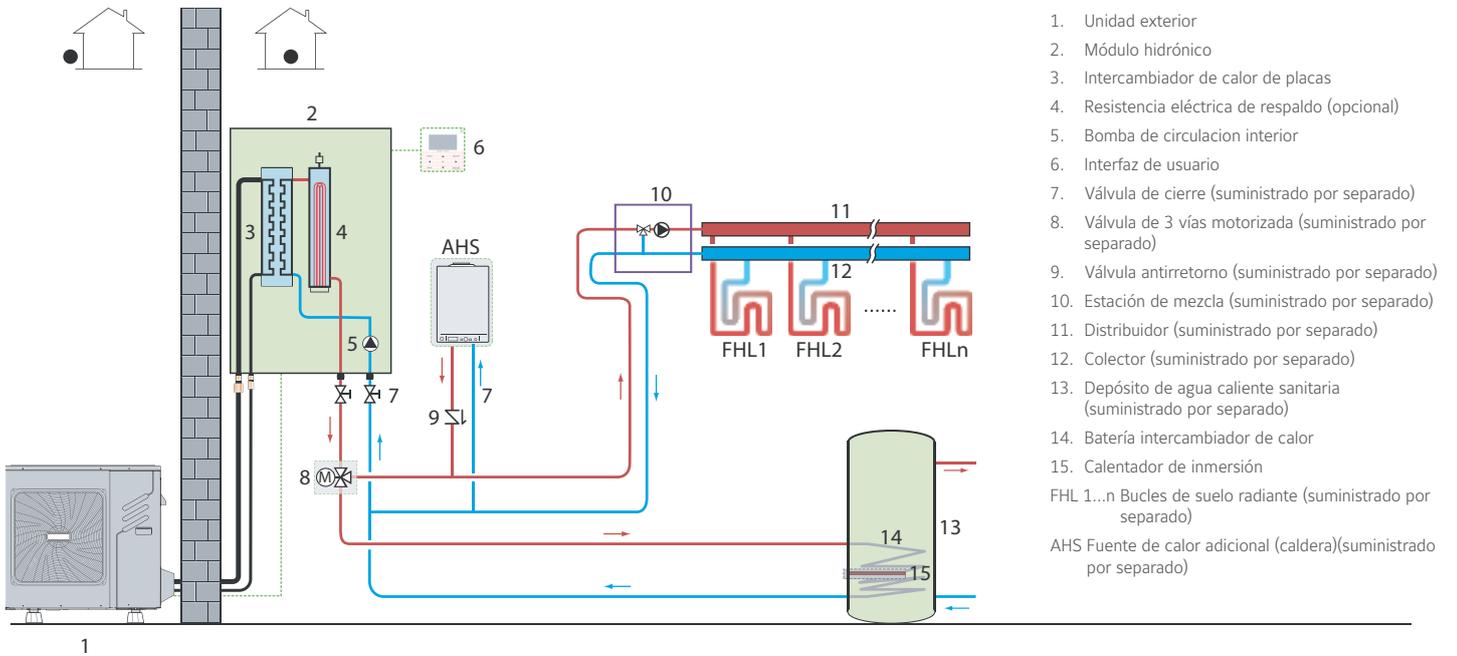
Aplicación 4: Calefacción y refrigeración

Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil se utilizan para la calefacción y las unidades fancoil se utilizan para la refrigeración. Los termostatos de ambiente no están conectados al módulo hidrónico pero sí a las unidades fancoil.



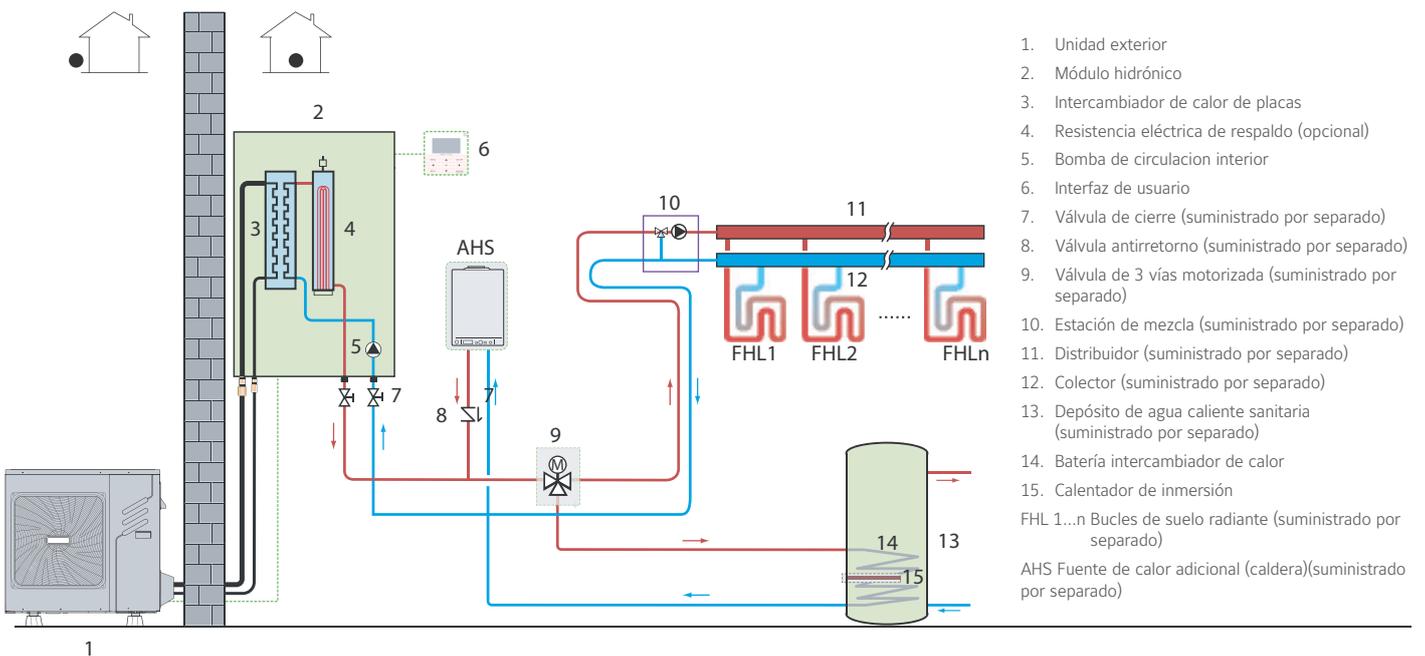
Aplicación 5: Calefacción y agua caliente sanitaria (Bivalente)

5-1 La fuente de calor auxiliar solo proporciona calefacción



- 1. Unidad exterior
- 2. Módulo hidrónico
- 3. Intercambiador de calor de placas
- 4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
- 5. Bomba de circulación interior
- 6. Interfaz de usuario
- 7. Válvula de cierre (suministrado por separado)
- 8. Válvula de 3 vías motorizada (suministrado por separado)
- 9. Válvula antirretorno (suministrado por separado)
- 10. Estación de mezcla (suministrado por separado)
- 11. Distribuidor (suministrado por separado)
- 12. Colector (suministrado por separado)
- 13. Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
- 14. Batería intercambiador de calor
- 15. Calentador de inmersión
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- AHS Fuente de calor adicional (caldera)(suministrado por separado)

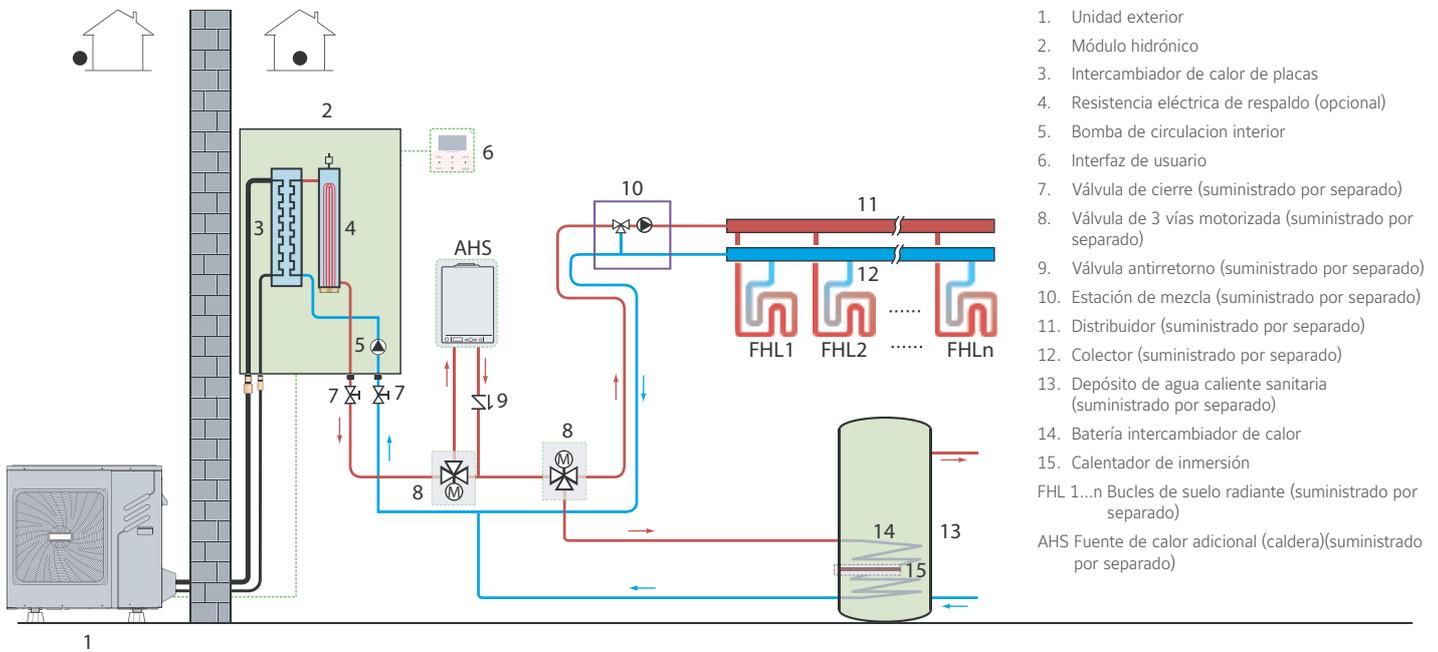
5-2 La fuente de calor auxiliar proporciona calefacción y agua caliente sanitaria



- 1. Unidad exterior
- 2. Módulo hidrónico
- 3. Intercambiador de calor de placas
- 4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
- 5. Bomba de circulación interior
- 6. Interfaz de usuario
- 7. Válvula de cierre (suministrado por separado)
- 8. Válvula antirretorno (suministrado por separado)
- 9. Válvula de 3 vías motorizada (suministrado por separado)
- 10. Estación de mezcla (suministrado por separado)
- 11. Distribuidor (suministrado por separado)
- 12. Colector (suministrado por separado)
- 13. Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
- 14. Batería intercambiador de calor
- 15. Calentador de inmersión
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- AHS Fuente de calor adicional (caldera)(suministrado por separado)

5-3 La fuente de calor auxiliar proporciona calefacción adicional

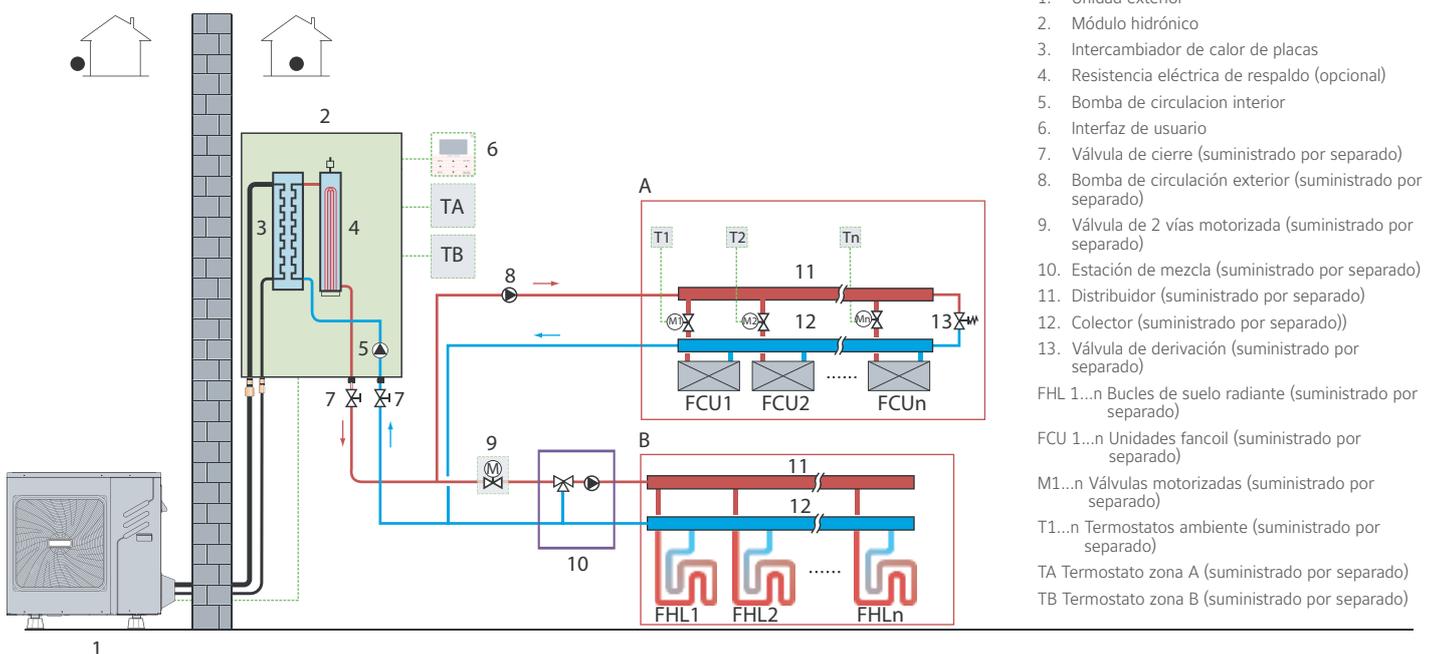
Si la temperatura de salida de la unidad es demasiado baja, la fuente de calor auxiliar proporciona calefacción adicional para elevar la temperatura del agua a la temperatura establecida. Se requiere una válvula de 3 vías adicional. Cuando la temperatura de salida de la unidad es demasiado baja, la válvula de 3 vías se abre y el agua fluye a través de la fuente de calor auxiliar. Cuando la temperatura de salida de la unidad es lo suficientemente alta, la válvula de 3 vías se cierra.



1. Unidad exterior
 2. Módulo hidrónico
 3. Intercambiador de calor de placas
 4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
 5. Bomba de circulación interior
 6. Interfaz de usuario
 7. Válvula de cierre (suministrado por separado)
 8. Válvula de 3 vías motorizada (suministrado por separado)
 9. Válvula antirretorno (suministrado por separado)
 10. Estación de mezcla (suministrado por separado)
 11. Distribuidor (suministrado por separado)
 12. Colector (suministrado por separado)
 13. Depósito de agua caliente sanitaria (suministrado por separado)
 14. Batería intercambiador de calor
 15. Calentador de inmersión
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- AHS Fuente de calor adicional (caldera)(suministrado por separado)

Aplicación 6: Calefacción a través de suelo radiante y unidades fancoil

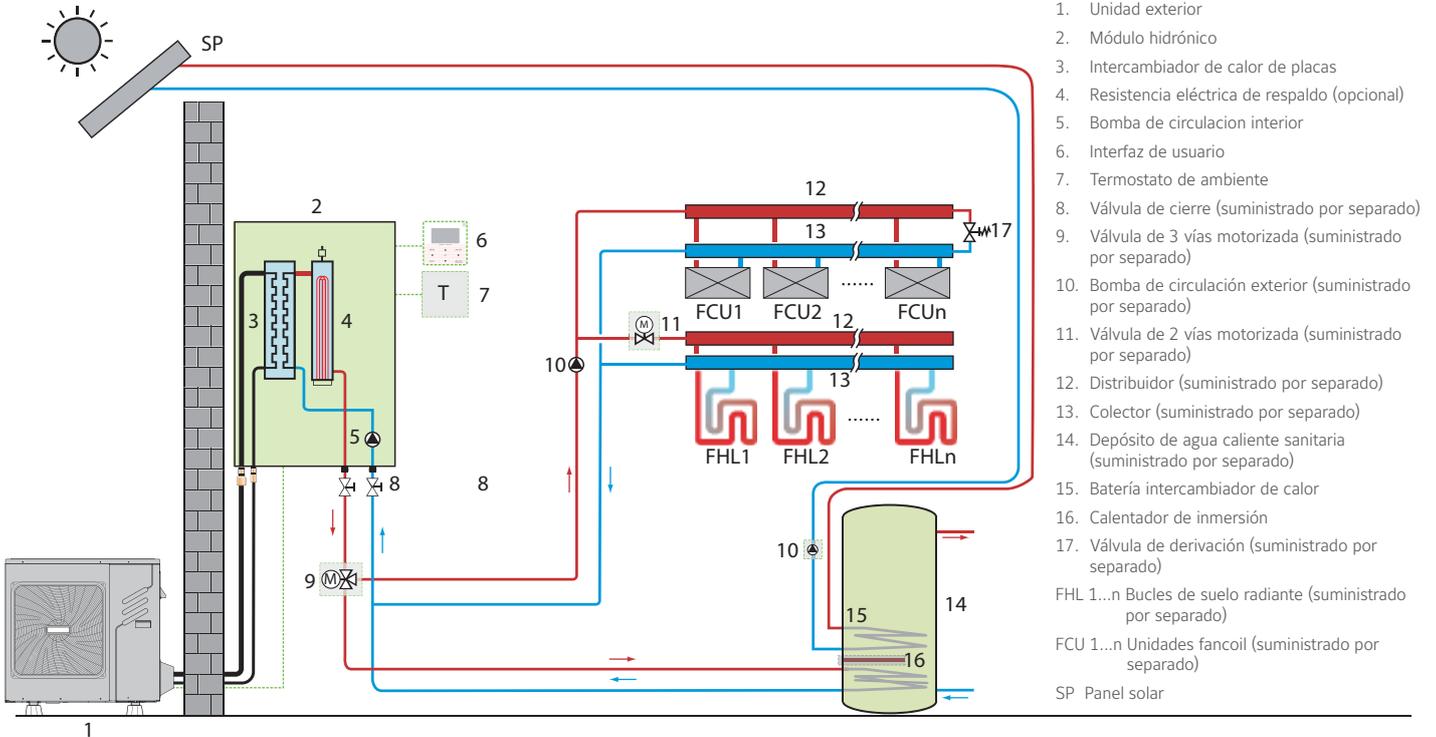
Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil requieren diferentes temperaturas de funcionamiento del agua. Para lograr estos dos puntos de ajuste, se requiere una estación de mezcla. Los termostatos de ambiente para cada zona son opcionales.



1. Unidad exterior
 2. Módulo hidrónico
 3. Intercambiador de calor de placas
 4. Resistencia eléctrica de respaldo (opcional)
 5. Bomba de circulación interior
 6. Interfaz de usuario
 7. Válvula de cierre (suministrado por separado)
 8. Bomba de circulación exterior (suministrado por separado)
 9. Válvula de 2 vías motorizada (suministrado por separado)
 10. Estación de mezcla (suministrado por separado)
 11. Distribuidor (suministrado por separado)
 12. Colector (suministrado por separado)
 13. Válvula de derivación (suministrado por separado)
- FHL 1...n Bucles de suelo radiante (suministrado por separado)
- FCU 1...n Unidades fancoil (suministrado por separado)
- M1...n Válvulas motorizadas (suministrado por separado)
- T1...n Termostatos ambiente (suministrado por separado)
- TA Termostato zona A (suministrado por separado)
- TB Termostato zona B (suministrado por separado)

Aplicación 7: Calefacción, refrigeración y agua caliente doméstica compatibles con el calentador de agua solar

Los bucles de calefacción por suelo radiante y las unidades fancoil se utilizan para la calefacción y las unidades fancoil se utilizan para refrigeración. El agua caliente sanitaria se suministra desde el depósito de agua caliente sanitaria conectado tanto al módulo hidrónico como al calentador de agua solar. La unidad cambia al modo de calefacción o refrigeración según la temperatura detectada por el termostato de ambiente. En el modo refrigeración, la válvula de 2 vías se cierra para evitar que entre agua fría en los circuitos de calefacción por suelo radiante.



Especificaciones

YKF Mono

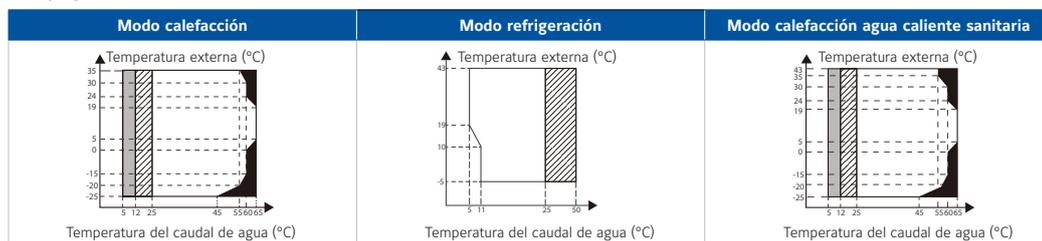


| Modelo unidad exterior | | | YKF04CNB | YKF05CNC | YKF07CNC | YKF09CNC | YKF12CNC | YKF14CNC | YKF16CNC | YKF12CRC | YKF14CRC | YKF16CRC | | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|------------------|-----------|--------------|--------------|--|--|
| Precios PVP | | | 3.785 € | 3.994 € | 4.250 € | 4.673 € | 5.522 € | 5.762 € | 5.987 € | 5.704 € | 5.837 € | 6.140 € | | |
| Alimentación | | | V/Ph/Hz | | 220-240/1/50 | | | | | | 380-415/3/50 | | | |
| Calefacción ¹ | Capacidad | kW | 4,20 | 6,50 | 8,40 | 10,00 | 12,12 | 14,10 | 16,00 | 12,12 | 14,10 | 16,00 | | |
| | Consumo | kW | 0,82 | 1,23 | 1,66 | 2,13 | 2,49 | 3,00 | 3,56 | 2,49 | 3,00 | 3,56 | | |
| | COP | | 5,10 | 5,30 | 5,05 | 4,70 | 4,90 | 4,70 | 4,50 | 4,90 | 4,70 | 4,50 | | |
| Calefacción ² | Capacidad | kW | 4,30 | 6,60 | 8,50 | 10,20 | 12,50 | 14,50 | 16,20 | 12,50 | 14,50 | 16,20 | | |
| | Consumo | kW | 1,13 | 1,65 | 2,24 | 2,80 | 3,38 | 4,09 | 4,70 | 3,38 | 4,09 | 4,70 | | |
| | COP | | 3,80 | 4,00 | 3,80 | 3,65 | 3,70 | 3,55 | 3,45 | 3,70 | 3,55 | 3,45 | | |
| Calefacción ³ | Capacidad | kW | 4,40 | 6,30 | 8,20 | 9,40 | 12,00 | 14,00 | 16,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 | | |
| | Consumo | kW | 1,49 | 1,97 | 2,60 | 3,03 | 4,00 | 4,75 | 5,61 | 4,00 | 4,75 | 5,61 | | |
| | COP | | 2,95 | 3,20 | 3,15 | 3,10 | 3,00 | 2,95 | 2,85 | 3,00 | 2,95 | 2,85 | | |
| Refrigeración ⁴ | Capacidad | kW | 4,50 | 6,50 | 8,30 | 10,00 | 12,20 | 13,90 | 15,40 | 12,20 | 13,90 | 15,40 | | |
| | Consumo | kW | 0,82 | 1,28 | 1,71 | 2,33 | 2,65 | 3,16 | 3,67 | 2,65 | 3,16 | 3,67 | | |
| | EER | | 5,50 | 5,10 | 4,85 | 4,30 | 4,60 | 4,40 | 4,20 | 4,60 | 4,40 | 4,20 | | |
| Refrigeración ⁵ | Capacidad | kW | 4,70 | 5,50 | 7,40 | 9,00 | 11,60 | 13,40 | 14,00 | 11,60 | 13,40 | 14,00 | | |
| | Consumo | kW | 1,36 | 1,69 | 2,35 | 3,10 | 3,74 | 4,58 | 4,83 | 3,74 | 4,57 | 4,83 | | |
| | EER | | 3,45 | 3,25 | 3,15 | 2,90 | 3,10 | 2,93 | 2,90 | 3,10 | 2,93 | 2,90 | | |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁶ | Salida agua a 35°C | clase | | | | | | | A+++ | | | | | |
| | Salida agua a 55°C | clase | | | | | | | A++ | | | | | |
| | Tipo (PCA) | | | | | | | | R32 (675) | | | | | |
| Refrigerante | Precarga | kg | 1,40 | | 1,25 | | | | | 1,80 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁷ | | dB(A) | 55 | 56* | 58* | 60* | 63* | 64* | 64* | 64* | 64* | 64* | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1295 x 792 x 429 | | | | | | 1040 x 865 x 410 | | | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1375 x 945 x 475 | | | | | | 1190 x 970 x 560 | | | | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 98 / 121 | | 87 / 103 | | | | | 106 / 122 | | 120 / 136 | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | | | | | | | -5-43 | | | | | |
| | Calefacción | °C | | | | | | | -25-35 | | | | | |
| | ACS | °C | | | | | | | -25-43 | | | | | |
| Intercambiador de calor del lado agua | | | | | | | | | Tipo placas | | | | | |
| Bomba de agua | Altura máxima | m | | | | | | | 9 | | | | | |
| Conexión lado agua | | pulg. | R1" | | | | | | R5/4" | | | | | |
| | Montada en estándar | | - | | | | | | Opcional (Kit) | | | | | |
| Resistencia eléctrica de respaldo ⁸ | Opcional | kW | 3 | | 3 ó 4,5 | | | | | | 4,5, 6 ó 9 | | | |
| | Alimentación | 3 kW | | | | | | | 220-240/1/50 | | | N/A | | |
| | | 4,5 kW | | | | | | | 220-240/1/50 | | | 380-415/3/50 | | |
| | | 9 kW | | | | | | | N/A | | | 380-415/3/50 | | |
| Rango de ajuste de temperatura del agua* | Refrigeración | °C | | | | | | | 5-25 | | | | | |
| | Calefacción | °C | | | | | | | 25-65 | | | | | |
| | ACS (depósito) | °C | 30-60 | | | | | | | | 20-60 | | | |

- Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 30/35°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 40/45°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 47/55°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 23/18°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 12/7°C
 - Pruebas de clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas generales promedio.
 - Estándar de prueba: EN12102-1. * Refrigeración modo silencioso
 - La resistencia eléctrica de respaldo es un kit externo opcional para instalación en interiores. Para YKF04CNB, esta opción podría instalarse de fábrica dentro de la unidad monobloque. Para una resistencia eléctrica de respaldo de tipo trifásico, se pueden lograr 3/6kW cambiando el interruptor DIP cuando la bomba de calor está equipada con 9kW.
 - Normas y legislación pertinentes de la UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- * Para obtener más detalles, consulte Límites operativos.

Límites operativos

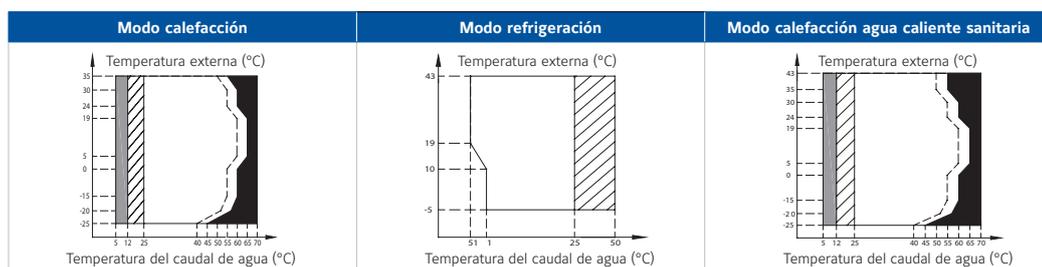
YKF04CNB



IBH: Resistencia eléctrica de respaldo
AHS: Fuente de calor adicional

- Solo IBH/AHS
- ▨ Intervalo de descenso o aumento de la temperatura del caudal de agua
- Si la configuración de IBH/AHS es válida, solo se enciende IBH/AHS. Si la configuración de IBH/AHS no es válida, solo se enciende la bomba de calor

YKF05CNC, YKF07CNC, YKF09CNC, YKF12CNC, YKF12CRC, YKF14CNC, YKF14CRC, YKF16CNC, y YKF16CRC



- La bomba de calor se apaga, solo se enciende IBH/AHS. (IBH puede calentar la temperatura del agua hasta 65°C, AHS puede calentar la temperatura del agua hasta 70°C)
- ▨ Rango de funcionamiento por bomba de calor con posible limitación y protección
- Si la configuración de IBH/AHS es válida, solo se enciende IBH/AHS. Si la configuración de IBH/AHS no es válida, solo se enciende la bomba de calor, puede ocurrir una limitación y protección
- Línea de temperatura máxima de entrada del agua para el funcionamiento de la bomba de calor

Especificaciones



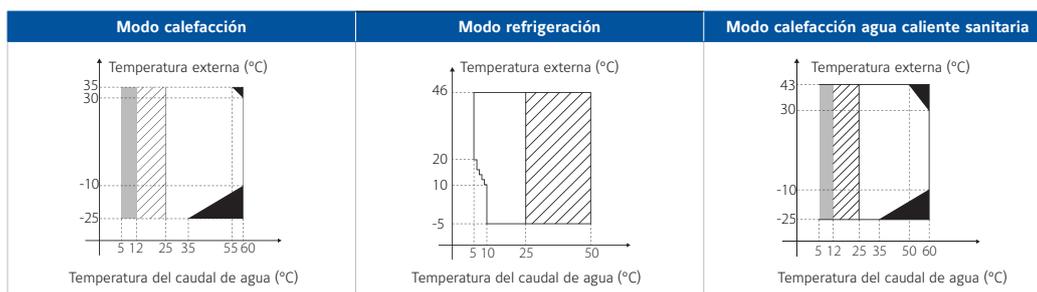
YKF Mono

| Modelo unidad exterior | | | YKF18CRB | YKF22CRB | YKF26CRB | YKF30CRB |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-------------------|----------|----------|----------|
| Precios PVP | | | 8.390 € | 8.705 € | 8.982 € | 9.144 € |
| Alimentación | V/Ph/Hz | | 380-415/3/50 | | | |
| Calefacción ¹ | Capacidad | kW | 18,00 | 22,00 | 26,00 | 30,10 |
| | Consumo | kW | 3,83 | 5,00 | 6,37 | 7,70 |
| | COP | | 4,70 | 4,40 | 4,08 | 3,91 |
| Calefacción ² | Capacidad | kW | 18,00 | 22,00 | 26,00 | 30,00 |
| | Consumo | kW | 5,14 | 6,47 | 8,39 | 10,35 |
| | COP | | 3,50 | 3,40 | 3,10 | 2,90 |
| Calefacción ³ | Capacidad | kW | 18,00 | 22,00 | 26,00 | 30,00 |
| | Consumo | kW | 6,55 | 8,30 | 10,61 | 13,04 |
| | COP | | 2,75 | 2,65 | 2,45 | 2,30 |
| Refrigeración ⁴ | Capacidad | kW | 18,50 | 23,00 | 27,00 | 31,00 |
| | Consumo | kW | 3,90 | 5,00 | 6,28 | 7,75 |
| | EER | | 4,75 | 4,60 | 4,30 | 4,00 |
| Refrigeración ⁵ | Capacidad | kW | 17,00 | 21,00 | 26,00 | 29,50 |
| | Consumo | kW | 5,57 | 7,12 | 9,63 | 11,57 |
| | EER | | 3,05 | 2,95 | 2,70 | 2,55 |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁶ | Salida agua a 35°C | clase | A+++ | A+++ | A+++ | A++ |
| | Salida agua a 55°C | clase | A++ | A++ | A+ | A+ |
| Refrigerante | Tipo (PCA) | | R32 (675) | | | |
| | Precarga | kg | 5,0 | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁷ | dB(A) | | 71 | 73 | 75 | 77 |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | mm | | 1129 x 1558 x 440 | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | mm | | 1220 x 1735 x 565 | | | |
| Peso neto/bruto | kg | | 177 / 206 | | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | -5-46 | | | |
| | Calefacción | °C | -25-35 | | | |
| | ACS | °C | -25-43 | | | |
| Intercambiador de calor del lado agua | | | Tipo placas | | | |
| Bomba de agua | Altura máxima | m | 12 | | | |
| Conexión lado agua | | pulg. | R5/4" | | | |
| Rango de ajuste de temperatura del agua* | Refrigeración | °C | 5-25 | | | |
| | Calefacción | °C | 25-60 | | | |
| | ACS (depósito) | °C | 30-60 | | | |

- Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 30/35°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 40/45°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 47/55°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 23/18°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 12/7°C
 - Pruebas de clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas generales promedio.
 - Estándar de prueba: EN12102-1.
 - El estándar de referencia de prueba de datos: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- * Para obtener más detalles, consulte Límites operativos.

Límites operativos

YKF18CRB, YKF22CRB, YKF26CRB, y YKF30CRB



IBH: Resistencia eléctrica de respaldo
AHS: Fuente de calor adicional

- Las áreas sombreadas indican que no hay funcionamiento de la bomba de calor (resistencia eléctrica de respaldo o fuente de calor auxiliar únicamente)
- Rango de temperatura descendente o ascendente del caudal de agua
- Si la configuración de IBH/AHS es válida, solo se enciende IBH/AHS. Si la configuración de IBH/AHS no es válida, solo se enciende la bomba de calor

Especificaciones

YKF Split + Módulo hidrónico



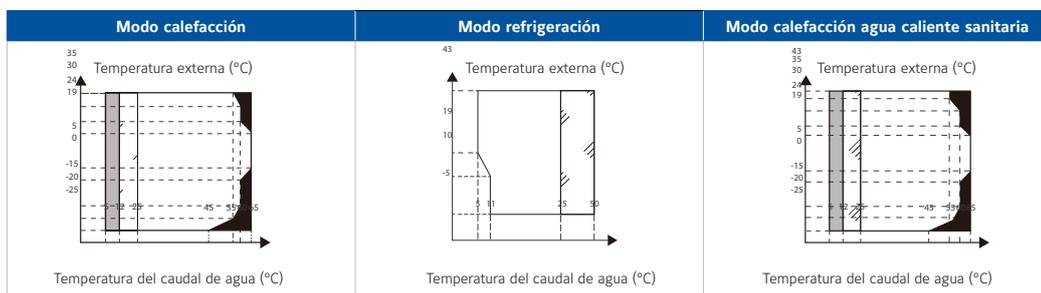
| Modelo unidad exterior | | | YKF04ANB | YKF06ANB | YKF08ANB | YKF10ANB | YKF12ANB | YKF14ANB | YKF16ANB | YKF12ARB | YKF14ARB | YKF16ARB | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-----------|--|--|
| Precios PVP | | | 1.980 € | 2.158 € | 2.351 € | 2.655 € | 3.341 € | 3.587 € | 3.791 € | 3.791 € | 3.857 € | 3.915 € | | |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | | 380-415/3/50 | | | | | |
| Calefacción ¹ | Capacidad | kW | 4,25 | 6,20 | 8,30 | 10,00 | 12,10 | 14,50 | 16,00 | 12,10 | 14,50 | 16,00 | | |
| | Consumo | kW | 0,82 | 1,24 | 1,60 | 2,00 | 2,44 | 3,09 | 3,56 | 2,44 | 3,09 | 3,56 | | |
| | COP | | 5,20 | 5,00 | 5,20 | 5,00 | 4,95 | 4,70 | 4,50 | 4,95 | 4,70 | 4,50 | | |
| Calefacción ² | Capacidad | kW | 4,35 | 6,35 | 8,20 | 10,00 | 12,30 | 14,20 | 16,00 | 12,30 | 14,20 | 16,00 | | |
| | Consumo | kW | 1,14 | 1,69 | 2,08 | 2,63 | 3,24 | 3,89 | 4,44 | 3,24 | 3,89 | 4,44 | | |
| | COP | | 3,80 | 3,75 | 3,95 | 3,80 | 3,80 | 3,65 | 3,60 | 3,80 | 3,65 | 3,60 | | |
| Calefacción ³ | Capacidad | kW | 4,40 | 6,00 | 7,50 | 9,50 | 12,00 | 13,80 | 16,00 | 12,00 | 13,80 | 16,00 | | |
| | Consumo | kW | 1,49 | 2,00 | 2,36 | 3,06 | 3,87 | 4,60 | 5,52 | 3,87 | 4,60 | 5,52 | | |
| | COP | | 2,95 | 3,00 | 3,18 | 3,10 | 3,10 | 3,00 | 2,90 | 3,10 | 3,00 | 2,90 | | |
| Refrigeración ⁴ | Capacidad | kW | 4,50 | 6,55 | 8,40 | 10,00 | 12,00 | 13,50 | 14,90 | 12,00 | 13,50 | 14,90 | | |
| | Consumo | kW | 0,81 | 1,34 | 1,66 | 2,08 | 3,00 | 3,75 | 4,38 | 3,00 | 3,75 | 4,38 | | |
| | EER | | 5,55 | 4,90 | 5,05 | 4,80 | 4,00 | 3,60 | 3,40 | 4,00 | 3,60 | 3,40 | | |
| Refrigeración ⁵ | Capacidad | kW | 4,70 | 7,00 | 7,40 | 8,20 | 11,60 | 12,70 | 14,00 | 11,60 | 12,70 | 14,00 | | |
| | Consumo | kW | 1,36 | 2,33 | 2,19 | 2,48 | 4,22 | 4,98 | 5,71 | 4,22 | 4,98 | 5,71 | | |
| | EER | | 3,45 | 3,00 | 3,38 | 3,30 | 2,75 | 2,55 | 2,45 | 2,75 | 2,55 | 2,45 | | |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁶ | Salida agua a 35°C | clase | A+++ | | | | | | | | | | | |
| | Salida agua a 55°C | clase | A++ | | | | | | | | | | | |
| | Tipo (PCA) | | R32 (675) | | | | | | | | | | | |
| Refrigerante | Precarga | kg | 1,50 | | | 1,65 | | | 1,84 | | | | | |
| | Lado líquido | mm | Ø 6,35 (1/4") | | | Ø 9,52 (3/8") | | | | | | | | |
| Conexiones tubería refrigerante | Lado gas | mm | Ø 15,9 (5/8") | | | Ø 15,9 (5/8") | | | | | | | | |
| | Longitud máxima | m | 30 | | | | | | 20 | | | | | |
| | Máx. diferencia en | m | | | | | | | | | | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁸ | | dB(A) | 56 | 58 | 59 | 60 | 64 | 65 | 68 | 64 | 65 | 68 | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1008 x 712 x 426 | | | 1118 x 865 x 523 | | | | | | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1065 x 800 x 485 | | | 1180 x 890 x 560 | | | | | | | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 58 / 64 | | | 77 / 88 | | | 96 / 110 | | | 112 / 125 | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | | | | | | | -5-43 | | | | | |
| | Calefacción | °C | | | | | | | -25-35 | | | | | |
| | ACS | °C | | | | | | | -25-43 | | | | | |

| Modelo unidad interior | | | YKF060ANB | YKF100ANB | YKF160ANB |
|------------------------------------------------|---------------------|---------|------------------|-----------|-----------|
| Precios PVP | | | 2.320 € | 2.356 € | 2.396 € |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 420 x 790 x 270 | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 525 x 1050 x 360 | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 37 / 43 | | 39 / 45 |
| Conexión lado agua | | pulg. | R1" | | |
| Bomba de agua | Altura máxima | m | 9 | | |
| | Montada en estándar | kW | NO | | |
| Resistencia eléctrica de respaldo ⁹ | Opcional | kW | 3 | | 6/9 |
| | Alimentación | 3 kW | 220-240/1/50 | | |
| | | 6 kW | N/A | | |
| | | 9 kW | N/A | | |
| Rango de ajuste de temperatura del agua* | Refrigeración | °C | 5-25 | | |
| | Calefacción | °C | 25-65 | | |
| | ACS (depósito) | °C | 30-60 | | |
| Nivel de potencia sonora ⁸ | | dB(A) | 38 | 42 | 43 |

- Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 30/35°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 40/45°C
 - Aire del evaporador en 7°C, 85% H.R., entrada/salida de agua en el condensador 47/55°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 23/18°C
 - Aire del condensador a 35°C. Entrada/salida agua evaporador 12/7°C
 - Pruebas de clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas generales promedio.
 - Normas y legislación pertinentes de la UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014
 - Estándar de prueba: EN12102-1.
 - Para una resistencia eléctrica de respaldo de tipo trifásico, se pueden lograr 3/6kW cambiando el interruptor DIP cuando la bomba de calor está equipada con 9kW.
- * Para obtener más detalles, consulte Límites operativos.

Límites operativos

YKF04ANB, YKF06ANB, YKF08ANB, YKF10ANB, YKF12ANB, YKF14ANB, YK016ANB, YKF12ARB, YKF14ARB y YKF16ARB



IBH: Resistencia eléctrica de respaldo
AHS: Fuente de calor adicional

- Solo IBH/AHS
- Intervalo de descenso o aumento de la temperatura del caudal de agua
- Si la configuración de IBH/AHS es válida, solo se enciende IBH/AHS. Si la configuración de IBH/AHS no es válida, solo se enciende la bomba de calor

Especificaciones



YKF Split + Módulo hidrónico con depósito ACS

| Modelo unidad exterior | | | YKF04ANB | YKF06ANB | YKF08ANB | YKF10ANB | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|---------------|------------------|-------|
| Precios PVP | | | 1.980 € | 2.158 € | 2.351 € | 2.655 € | |
| Agua caliente sanitaria | Perfil de roscado según EN16147 | | L | | | | |
| | Water heating energy efficiency class ⁽¹⁾ | Clima promedio | clase | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | | COP | | 3,10 | 3,10 | 3,02 | 3,02 |
| | | Clima cálido | clase | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | | COP | | 3,80 | 3,80 | 3,66 | 3,66 |
| | | Clima frío | clase | A | A | A | A |
| COP | | | 2,50 | 2,50 | 2,61 | 2,61 | |
| Calefacción | A7W35 ⁽²⁾ | Capacidad | kW | 4,25 | 6,20 | 8,30 | 10,00 |
| | | Consumo | kW | 0,82 | 1,24 | 1,60 | 2,00 |
| | | COP | | 5,20 | 5,00 | 5,20 | 5,00 |
| | A7W45 ⁽³⁾ | Capacidad | kW | 4,35 | 6,35 | 8,20 | 10,00 |
| | | Consumo | kW | 1,14 | 1,69 | 2,08 | 2,63 |
| | | COP | | 3,80 | 3,75 | 3,95 | 3,80 |
| Refrigeración | A35W18 ⁽⁴⁾ | Capacidad | kW | 4,50 | 6,55 | 8,40 | 10,00 |
| | | Consumo | kW | 0,81 | 1,34 | 1,66 | 2,08 |
| | | EER | | 5,55 | 4,90 | 5,05 | 4,80 |
| | A35W7 ⁽⁵⁾ | Capacidad | kW | 4,70 | 7,00 | 7,40 | 8,20 |
| | | Consumo | kW | 1,36 | 2,33 | 2,19 | 2,48 |
| | | EER | | 3,45 | 3,00 | 3,38 | 3,30 |
| Calefacción | Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁽⁶⁾ | Salida agua a 35°C | clase | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| | | Salida agua a 55°C | clase | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Alimentación | | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | | mm | 1008 x 712 x 426 | | 1118 x 865 x 523 | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | | mm | 1065 x 810 x 485 | | 1190 x 970 x 560 | |
| Peso neto/bruto | | | kg | 60 / 65,5 | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | | dB(A) | 56 | 58 | 59 | 60 |
| Refrigerante | Tipo (PCA) | | R32 (675) | | | | |
| | Precarga | kg | 1,50 | | 1,65 | | |
| | Refrigerante a añadir | g/m | 20 | | 38 | | |
| Conexiones tubería refrigerante | Lado líquido | mm | Ø 6,35 (1/4") | | Ø 9,52 (3/8") | | |
| | Lado gas | mm | Ø 15,9 (5/8") | | Ø 15,9 (5/8") | | |
| | Longitud máxima | m | 30 | | | | |
| Máx. diferencia en altura | | | 20 | | | | |
| | Conexión de drenaje | | DN32 | | | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | -25~35 | | | | |
| | Refrigeración | °C | -5~43 | | | | |
| | Agua caliente sanitaria | °C | -25~43 | | | | |
| Modelo unidad interior | | | YKF100/190ANB | | | | |
| Precios PVP | | | 4.968 € | | | | |
| Alimentación | | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Consumo | | | W | 3095 | | | |
| Depósito ACS | Tipo | | Acero inoxidable | | | | |
| | Material | | SUS 316L | | | | |
| | Volumen de agua | | L | | | | |
| | Temp. máxima del agua (modo desinfección) | | °C | | | | |
| Aislamiento | Material | | Poliuretano (ciclopentano) | | | | |
| | | | Intercambiador de calor de placas | | | | |
| Intercambiador | Montada en estándar | | kW | | | | |
| | Pasos de capacidad | | 3 (6/9 kW en opción) | | | | |
| | | | 1 | | | | |
| Resistencia eléctrica de respaldo | Alimentación | | 3 kW | 220-240/1/50 | | | |
| | | | 6 kW | 380-415/3/50 (alimentación por separado) | | | |
| | | | 9 kW | 380-415/3/50 (alimentación por separado) | | | |
| Bomba de agua | Tipo | | DC Inverter | | | | |
| | Altura máxima | | m | | | | |
| Conexiones tubería de agua | Circuito de agua | Entrada | R1" | | | | |
| | | Salida | R1" | | | | |
| | Circuito depósito ACS | Entrada agua fría | R3/4" | | | | |
| | | Entrada agua caliente | R3/4" | | | | |
| | | Recirculación | R3/4" | | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | | mm | 600 x 1683 x 600 | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | | mm | 730 x 1920 x 730 | | | |
| Peso neto/bruto | | | kg | 140 / 161 | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | | dB(A) | 38 | 40 | | |
| Rango temperatura ambiente | | | °C | 5-35 | | | |
| | Calefacción (bomba calefacción) | | °C | 25-65 | | | |
| | Refrigeración | | °C | 5-25 | | | |
| | Agua caliente sanitaria | | °C | 30-60 | | | |

(1) Según EN16147/2017; EU Nº:812/2013

(2) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 35°C (ΔT=5°C)

(3) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 45°C (ΔT=5°C)

(4) BS 35°C, Temp. salida agua 18°C (ΔT=5°C)

(5) BS 35°C, Temp. salida agua 7°C (ΔT=5°C)

(6) Según EN14511/2018; EN14825/2018; EU Nº:811/2013

(7) Potencia sonora en modo calefacción, medida según EN 12102 en condiciones de EN 14825

Especificaciones

YKF Split + Módulo hidrónico con depósito ACS



| Modelo unidad exterior | | Precios PVP | | YKF04ANB | YKF06ANB | YKF08ANB | YKF10ANB | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|----------|------------------|----------|--|
| | | | | 1.980 € | 2.158 € | 2.351 € | 2.655 € | |
| Agua caliente sanitaria | Perfil de roscado según EN16147 | | XL | | | | | |
| | Water heating energy efficiency class ⁽¹⁾ | Clima promedio | clase | A+ | A+ | A+ | A+ | |
| | | | COP | 3,34 | 3,34 | 3,36 | 3,36 | |
| | | Clima cálido | clase | A+ | A+ | A+ | A+ | |
| | | | COP | 4,24 | 4,24 | 4,18 | 4,18 | |
| | | Clima frío | clase | A | A | A | A | |
| COP | | | 2,63 | 2,63 | 2,72 | 2,72 | | |
| Calefacción | A7W35 ⁽²⁾ | Capacidad | kW | 4,25 | 6,20 | 8,30 | 10,00 | |
| | | Consumo | kW | 0,82 | 1,24 | 1,60 | 2,00 | |
| | | COP | | 5,20 | 5,00 | 5,20 | 5,00 | |
| | A7W45 ⁽³⁾ | Capacidad | kW | 4,35 | 6,35 | 8,20 | 10,00 | |
| | | Consumo | kW | 1,14 | 1,69 | 2,08 | 2,63 | |
| | | COP | | 3,80 | 3,75 | 3,95 | 3,80 | |
| Refrigeración | A35W18 ⁽⁴⁾ | Capacidad | kW | 4,50 | 6,55 | 8,40 | 10,00 | |
| | | Consumo | kW | 0,81 | 1,34 | 1,66 | 2,08 | |
| | | EER | | 5,55 | 4,90 | 5,05 | 4,80 | |
| | A35W7 ⁽⁵⁾ | Capacidad | kW | 4,70 | 7,00 | 7,40 | 8,20 | |
| | | Consumo | kW | 1,36 | 2,33 | 2,19 | 2,48 | |
| | | EER | | 3,45 | 3,00 | 3,38 | 3,30 | |
| Calefacción | Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁽⁶⁾ | Salida agua a 35°C | clase | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | |
| | | Salida agua a 55°C | clase | A++ | A++ | A++ | A++ | |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1008 x 712 x 426 | | | 1118 x 865 x 523 | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 1065 x 810 x 485 | | | 1190 x 970 x 560 | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 60 / 65,5 | | | 78,5 / 92 | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | dB(A) | 56 | 58 | 59 | 60 | | |
| Refrigerante | Tipo (PCA) | | R32 (675) | | | | | |
| | Precarga | kg | 1,50 | | | 1,65 | | |
| | Refrigerante a añadir | g/m | 20 | | | 38 | | |
| Conexiones tubería refrigerante | Lado líquido | mm | Ø 6,35 (1/4") | | | Ø 9,52 (3/8") | | |
| | Lado gas | mm | Ø 15,9 (5/8") | | | Ø 15,9 (5/8") | | |
| | Longitud máxima | m | 30 | | | | | |
| | Máx. diferencia en altura | m | 20 | | | | | |
| Conexión de drenaje | | | DN32 | | | | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | -25-35 | | | | | |
| | Refrigeración | °C | -5-43 | | | | | |
| | Agua caliente sanitaria | °C | -25-43 | | | | | |
| Modelo unidad interior | | Precios PVP | | YKF100/240ANB | | | | |
| | | | | 5.801 € | | | | |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | |
| Consumo | | W | 3095 | | | | | |
| Depósito ACS | Tipo | | Acero inoxidable | | | | | |
| | Material | | SUS 316L | | | | | |
| | Volumen de agua | L | 240 | | | | | |
| | Temp. máxima del agua (modo desinfección) | °C | 70 | | | | | |
| | Aislamiento | Material | | Poliuretano (ciclopentano) | | | | |
| Intercambiador | | | Intercambiador de calor de placas | | | | | |
| Resistencia eléctrica de respaldo | Montada en estándar | kW | 3 (6/9 kW en opción) | | | | | |
| | Pasos de capacidad | | 1 | | | | | |
| | Alimentación | 3 kW | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | |
| | | 6 kW | | 380-415/3/50 (alimentación por separado) | | | | |
| Bomba de agua | Tipo | | DC Inverter | | | | | |
| | Altura máxima | m | 9 | | | | | |
| Conexiones tubería de agua | Circuito de agua | Entrada | R1" | | | | | |
| | | Salida | R1" | | | | | |
| | Circuito depósito ACS | Entrada agua fría | R3/4" | | | | | |
| | | Entrada agua caliente | R3/4" | | | | | |
| | | Recirculación | R3/4" | | | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 600 x 1943 x 600 | | | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 730 x 2180 x 730 | | | | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 157 / 178 | | | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | dB(A) | 38 | | 40 | | | |
| Rango temperatura ambiente | | °C | 5-35 | | | | | |
| | | °C | 25-65 | | | | | |
| | | °C | 5-25 | | | | | |
| Temperatura salida del agua | Calefacción (bomba calefacción) | °C | 30-60 | | | | | |
| | Refrigeración | °C | 5-25 | | | | | |
| | Agua caliente sanitaria | °C | 30-60 | | | | | |

(1) Según EN16147/2017; EU Nº:812/2013

(2) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 35°C (ΔT=5°C)

(3) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 45°C (ΔT=5°C)

(4) BS 35°C, Temp. salida agua 18°C (ΔT=5°C)

(5) BS 35°C, Temp. salida agua 7°C (ΔT=5°C)

(6) Según EN14511/2018; EN14825/2018; EU Nº:811/2013

(7) Potencia sonora en modo calefacción, medida según EN 12102 en condiciones de EN 14825

Especificaciones

YKF Split + Módulo hidrónico con depósito ACS



| Modelo unidad exterior | | | YKF12ANB | YKF14ANB | YKF16ANB | YKF12ARB | YKF14ARB | YKF16ARB | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------------------|----------|----------|-------|
| Precios PVP | | | 3.341 € | 3.587 € | 3.791 € | 3.791 € | 3.857 € | 3.915 € | |
| Agua caliente sanitaria | Perfil de roscado según EN16147 | | XL | | | | | | |
| | Water heating energy efficiency class ⁽¹⁾ | Clima promedio | clase | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | | COP | | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| | | Clima cálido | clase | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| | | COP | | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 |
| | | Clima frío | clase | A | A | A | A | A | A |
| COP | | | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | |
| Calefacción | A7W35 ⁽²⁾ | Capacidad | kW | 12,10 | 14,50 | 16,00 | 12,10 | 14,50 | 16,00 |
| | | Consumo | kW | 2,44 | 3,09 | 3,56 | 2,44 | 3,09 | 3,56 |
| | | COP | | 4,95 | 4,70 | 4,50 | 4,95 | 4,70 | 4,50 |
| | A7W45 ⁽³⁾ | Capacidad | kW | 12,30 | 14,20 | 16,00 | 12,30 | 14,20 | 16,00 |
| | | Consumo | kW | 3,24 | 3,89 | 4,44 | 3,24 | 3,89 | 4,44 |
| | | COP | | 3,80 | 3,65 | 3,60 | 3,80 | 3,65 | 3,60 |
| Refrigeración | A35W18 ⁽⁴⁾ | Capacidad | kW | 12,00 | 13,50 | 14,90 | 12,00 | 13,50 | 14,90 |
| | | Consumo | kW | 3,00 | 3,75 | 4,38 | 3,00 | 3,75 | 4,38 |
| | | EER | | 4,00 | 3,60 | 3,40 | 4,00 | 3,60 | 3,40 |
| | A35W7 ⁽⁵⁾ | Capacidad | kW | 11,60 | 12,70 | 14,00 | 11,60 | 12,70 | 14,00 |
| | | Consumo | kW | 4,22 | 4,98 | 5,71 | 4,22 | 4,98 | 5,71 |
| | | EER | | 2,75 | 2,55 | 2,45 | 2,75 | 2,55 | 2,45 |
| Calefacción | Clase de eficiencia energética estacional de calefacción ⁽⁶⁾ | Salida agua a 35°C | clase | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | |
| | | Salida agua a 55°C | clase | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | 380-415/3/50 | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | | | | 1118 x 865 x 523 | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | | | | 1190 x 970 x 560 | | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 100 / 113,5 | | | 116 / 129,5 | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | dB(A) | 64 | 65 | 68 | 64 | 65 | 68 | |
| Refrigerante | Tipo (PCA) | | R32 (675) | | | | | | |
| | Precarga | kg | 1,84 | | | | | | |
| | Refrigerante a añadir | g/m | 38 | | | | | | |
| Conexiones tubería refrigerante | Lado líquido | mm | Ø 9,52 (3/8") | | | | | | |
| | Lado gas | mm | Ø 15,9 (5/8") | | | | | | |
| | Longitud máxima | m | 30 | | | | | | |
| | Máx. diferencia en altura | m | 20 | | | | | | |
| Conexión de drenaje | | | DN32 | | | | | | |
| Rango de temperatura ambiente | Refrigeración | °C | -25-35 | | | | | | |
| | Refrigeración | °C | -5-43 | | | | | | |
| | Agua caliente sanitaria | °C | -25-43 | | | | | | |
| Modelo unidad interior | | | YKF160/240ANB | | | | | | |
| Precios PVP | | | 5.940 € | | | | | | |
| Alimentación | | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | | |
| Consumo | | W | 3095 | | | | | | |
| Depósito ACS | Tipo | | Acero inoxidable | | | | | | |
| | Material | | SUS 316L | | | | | | |
| | Volumen de agua | L | 240 | | | | | | |
| | Temp. máxima del agua (modo desinfección) | °C | 70 | | | | | | |
| | Aislamiento | Material | Poliuretano (ciclopentano) | | | | | | |
| Intercambiador | | | Intercambiador de calor de placas | | | | | | |
| | | | 3 (6/9 kW en opción) | | | | | | |
| Resistencia eléctrica de respaldo | Montada en estándar | kW | 1 | | | | | | |
| | Pasos de capacidad | | | | | | | | |
| | Alimentación | 3 kW | V/Ph/Hz | 220-240/1/50 | | | | | |
| | | 6 kW | | 380-415/3/50 (alimentación por separado) | | | | | |
| | 9 kW | | 380-415/3/50 (alimentación por separado) | | | | | | |
| Bomba de agua | Tipo | | DC Inverter | | | | | | |
| | Altura máxima | m | 9 | | | | | | |
| Conexiones tubería de agua | Circuito de agua | Entrada | R1" | | | | | | |
| | | Salida | R1" | | | | | | |
| | Circuito depósito ACS | Entrada agua fría | R3/4" | | | | | | |
| | | Entrada agua caliente | R3/4" | | | | | | |
| | | Recirculación | R3/4" | | | | | | |
| Dimensiones unidad (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 600 x 1943 x 600 | | | | | | |
| Dimensión de embalaje (Largo×Alto×Prof.) | | mm | 730 x 2180 x 730 | | | | | | |
| Peso neto/bruto | | kg | 159 / 180 | | | | | | |
| Nivel de potencia sonora ⁽⁷⁾ | | dB(A) | 42 | 44 | | 42 | | 44 | |
| Rango temperatura ambiente | | °C | 5-35 | | | | | | |
| | Calefacción (bomba calefacción) | °C | 25-65 | | | | | | |
| | Refrigeración | °C | 5-25 | | | | | | |
| | Agua caliente sanitaria | °C | 30-60 | | | | | | |

(1) Según EN16147/2017; EU N°:812/2013

(2) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 35°C (ΔT=5°C)

(3) BS/BH 7/6°C, Temp. salida agua 45°C (ΔT=5°C)

(4) BS 35°C, Temp. salida agua 18°C (ΔT=5°C)

(5) BS 35°C, Temp. salida agua 7°C (ΔT=5°C)

(6) Según EN14511/2018; EN14825/2018; EU N°:811/2013

(7) Potencia sonora en modo calefacción, medida según EN 12102 en condiciones de EN 14825

Unidades Fancoil YORK

Impulsados por las tendencias innovadoras y la tecnología moderna, las unidades Fancoil YORK se han diseñado en torno a una plataforma de modelos, versiones y accesorios, todo lo cual ha sido probado y certificado por Eurovent. La gama de Fancoils YORK cumple con los actuales requisitos de prestaciones, tamaños, niveles acústicos, bajo consumo de energía y facilidad de instalación y mantenimiento.

Una oferta extensa

- Una de las **gamas más versátiles de fancoils** del mercado hoy en día. Están incluidas unidades para montar en la pared o en el techo, con o sin envolvente con ventiladores centrífugos, y con una gama de capacidades frigoríficas desde 0,6 kW a 9,7 kW.
- Con una significativa **reducción del consumo eléctrico** de hasta un 40% comparado a modelos previos. Esto se ha conseguido gracias a que todos las unidades fancoil suministradas por YORK® están equipadas con ventiladores centrífugos y motores eléctricos, y con ventiladores estándar de 6 velocidades que ofrecen gran flexibilidad en toda la selección de productos.
- Está disponible la opción de **motores EC** en todos nuestros modelos como opción para ahorro energético. Es una combinación de un convertidor de frecuencia y un controlador que regula la velocidad del ventilador, que alcanza altas eficiencias, incluso a velocidades rotacionales bajas, bajos niveles sonoros, velocidad constante e incrementa la expectativa de vida del motor. En relación a las unidades convencionales, equipadas con motores asíncronos de tres velocidades, los fancoils y los cassettes con motor sin escobillas pueden contribuir al ahorro energético considerablemente, llegando a consumir hasta un 70% menos de electricidad.
- Ofrecemos una gama completa de **válvulas Johnson Controls montadas de fábrica y opciones de control pre-configuradas**. Esto, sumado a la opción patentada del control inalámbrico, ofrece una gran flexibilidad en la instalación de las unidades, con la más alta precisión en la monitorización y el mantenimiento de las condiciones deseadas de confort.
- Muchas de nuestras gamas disponibles están configuradas para usar con voltaje de 60 Hz y baterías de refrigeración especialmente diseñadas para **aplicaciones District Cooling**.
- **Las unidades por conductos de alta presión** también están disponibles. Éstas pueden ofrecer hasta 29.4 kW de refrigeración con presiones estáticas externas de hasta 250Pa, y están complementadas con una amplia gama de opciones y accesorios, entre los que encontramos baterías eléctricas auxiliares, difusores de entrada/salida de aire y bombas de condensados.



Termostatos de pared



Serie T9000

- Ganador premio Red Dot Product Design 2020
- Display con pantalla táctil
- Fancoils 2 y 4 tubos
- Motores ECM y de 3 velocidades
- Válvulas on/off o proporcionales de 2/3 vías
- Relé diseñado para 100.000 ciclos de conmutación
- Protocolos Modbus o BACnet



Serie T7600

- Display con pantalla LCD
- Fancoils 2 y 4 tubos
- Válvulas on/off o proporcionales de 2/3 vías
- Motores ECM y de 3 velocidades
- Protocolo Modbus RTU

VG3000 Válvulas para unidades terminales

DN10...25, PN16



La serie de válvulas de latón VG3000 está diseñada principalmente para regular el flujo de agua en respuesta a la demanda de un controlador en aplicaciones de zona y de unidades terminales, como fan coils, cassettes, techos refrigerados y pequeños sistemas de calefacción/refrigeración. Las válvulas están disponibles con conexiones de 2 vías y mezcladoras de 3 vías con y sin by-pass, con diferentes tipos de roscas de válvula.

La serie de válvulas de globo ha sido diseñada para elevar los límites al siguiente nivel.

El flujo superior, la característica de flujo lineal inherente y la presión de cierre de hasta 6 bar hacen que la VG3000 pueda cubrir una amplia gama de aplicaciones y necesidades del cliente.

Diseñado sin compromisos

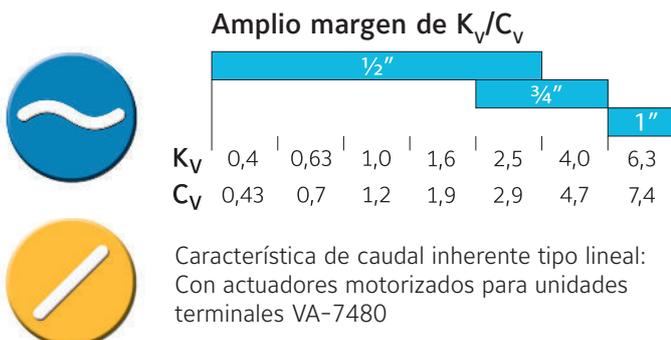
Las válvulas VG3000 pueden utilizarse en combinación con los actuadores VA-7480 / VA-7080 / VA-7090.

El diseño compacto hace de la válvula VG3000 la mejor opción para el reemplazo sin necesidad de cambiar la tubería.

Las molduras 100% fabricadas en latón y acero inoxidable garantizan una calidad superior del producto al reducir la garantía del cliente y el costo de mantenimiento.

Características

- PDTC bidireccional (normalmente abierta) con 6 bares de presión de cierre
- Extensión de la gama de KVS (0.4 ... 6.3)
- Cuerpo de latón forjado, vástago de acero inoxidable y muelle
- El actuador se puede instalar sobre el terreno después de la tubería
- Tapa de puesta en marcha disponible como accesorio (VG3000-CAP)



Modelos de alta presión de cierre hasta 6 bares para cubrir aplicaciones de mayor rango



Índice de fuga Clase IV para ANSI FCI 70-2 y EN 60534-4:2006, minimiza el derroche de energía

VP1000 Válvulas de control independientes de la presión

DN15...32, PN25

DN40...50, PN16



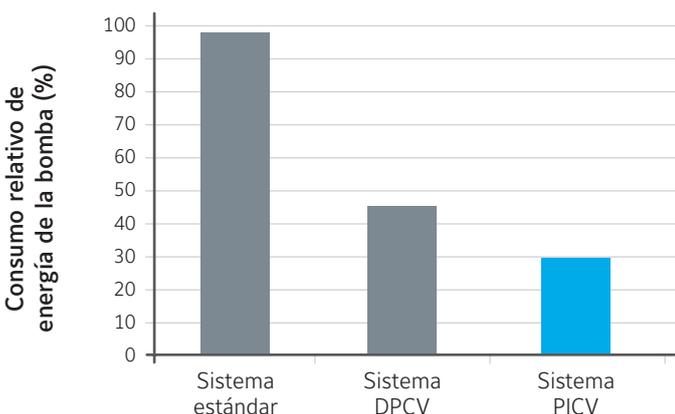
La eficiencia del sistema comienza con la válvula de control. Obtener el flujo correcto bajo condiciones de carga variables significa un ambiente más cómodo y un sistema más eficiente.

La serie VP1000 de válvulas de control independientes de la presión (PICV) de Johnson Controls ofrece un caudal estable independientemente de las fluctuaciones de presión. Debido a que los sistemas tradicionales están equilibrados en posiciones de caudal total en condiciones reales, se obtiene un caudal excesivo o insuficiente a través de las baterías, lo que afecta el confort y la eficiencia general.

Las propiedades de equilibrio dinámico brindan el caudal correcto. Es solo una forma más en la que continuamos proporcionando tecnología innovadora para mejorar la eficiencia en los edificios.

Actuadores compatibles:

VA-748x, VA-707x, VA-709x, VA9310.



Más valor, de principio a fin.

Especificar un PICV simplifica su proceso de selección. No es necesario realizar cálculos de Kv o caída de presión. Simplemente seleccione la válvula según el caudal de diseño de la batería. Los PICV entregan el flujo apropiado dado el requerimiento de carga de la batería, determinado por la posición del actuador y no por el diferencial de presión visto por la válvula. Esto significa que una batería no está sobrealimentada o subabastecida, gestionando mejor el confort y la eficiencia energética. El PICV de Johnson Controls también reduce los costes iniciales y de instalación de los equipos al permitir el dimensionamiento correcto de los equipos dentro del sistema HVAC. El PICV combina la función de un control, un equilibrado automático y una válvula de control de presión diferencial. No es necesario especificar una válvula de equilibrado, lo que elimina la necesidad de un equilibrado intensivo del sistema, lo que ahorra tiempo y dinero. A medida que se agregan zonas adicionales, el sistema se puede poner en servicio zona por zona, lo que reduce los costos del ciclo de vida al minimizar los gastos de puesta en marcha.

Características

- No es necesario calcular el K_{vs}
- No es necesario calcular la autoridad de la válvula
- No se requieren dispositivos o conocimientos específicos
- Diseño compacto que permite instalar la válvula también en pequeños espacios como fan-coils o espacios de suministro estrechos
- Ajuste de caudal sin necesidad de desmontar los actuadores

Con la Serie VP1000, puede beneficiarse de:

- Menos componentes para especificar e instalar
- Ajuste y puesta en marcha reducidos
- Mayor flexibilidad de instalación en espacios reducidos
- Menor consumo de energía de la bomba, hasta un 30 %
- Sin equilibrado manual

VA-7080

Actuadores para válvulas de unidades terminales

Control térmico ON/OFF



Los actuadores de válvula de la unidad terminal de la serie VA-708x proporcionan control ON/OFF y DAT en aplicaciones de HVAC.

El diseño compacto de estos actuadores posibilita que sean aptos para el montaje en espacios reducidos, como las aplicaciones de fan-coil.

Los actuadores están disponibles con alimentación de 24V y 230V y con acción directa o inversa para cubrir cualquier necesidad del cliente.

Los actuadores VA-708x están diseñados para el montaje en campo en todas las válvulas de unidades terminales Johnson Controls: VG3000, VP1000 (consulte los boletines pertinentes).

Gracias al sistema de adaptador de válvula, los actuadores de Johnson Controls encajan en el 99 % de todas las válvulas del mercado.

Son ideales para modificaciones o reemplazos. IP54 permite montar el actuador en cualquier dirección.

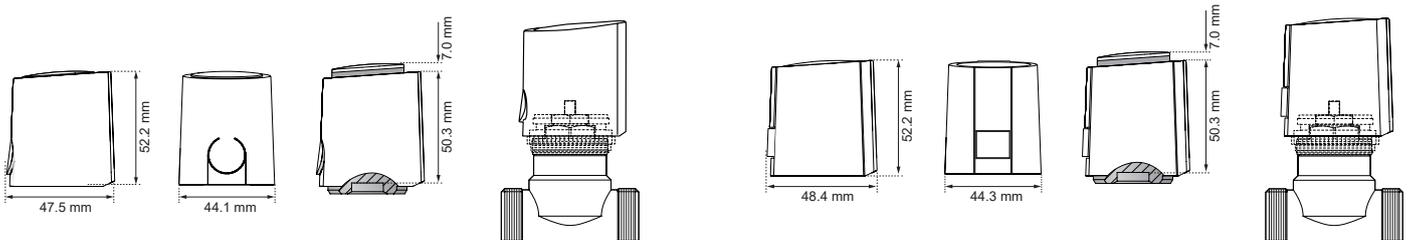
Muy bajo consumo de energía

Con un consumo de energía de tan solo 1 vatio, el actuador térmico VA-708x requiere un 50 % menos de energía que la versión anterior.

Los actuadores de la unidad terminal VA-708x se destacan por su calidad excepcional, capacidades sofisticadas, durabilidad, fácil montaje y diseños atractivos.

Características

- Alimentación 24 VAC/DC y 230 VAC
- Controles ON/OFF o DAT
- Versión NC normalmente cerrada (el vástago se contrae al activarse)
- Versión NO normalmente abierta (el vástago se expande al activarse)
- Solución de montaje sencillo
- Cable de 1.5 m montado de fábrica
- Modelos con interruptor auxiliar



Dimensiones en mm

VA-7480

Actuadores para válvulas de unidades terminales

Actuador eléctrico, control flotante y proporcional

La serie VA-748x proporciona control flotante, proporcional o proporcional con señal de retroalimentación de posición de 0-10 V en aplicaciones HVAC.

La capacidad de retroalimentación en el actuador proporciona el control operativo en tiempo real para modular las aplicaciones HVAC. El resultado es un sistema más eficiente energéticamente como consecuencia de un control más estable.

El diseño compacto de este actuador lo hace adecuado para su instalación en espacios reducidos, como fancoils, techos fríos, colectores, etc.

El actuador de la serie VA-748x está diseñado para el montaje tanto en válvulas de unidades terminales Johnson Controls como de la competencia. Debido al innovador concepto de detección automática de carrera, el VA-748x puede instalarse sobre la mayoría de las válvulas de unidades terminales convencionales del mercado y PICV con carreras variables.

La detección de carrera automática, las entradas analógicas configurables, la acción directa e inversa configurable, la característica de controles lineales y de % Eq configurables y la clase de protección IP54 hacen que el VA-748x sea la mejor opción para aplicaciones de unidades terminales.

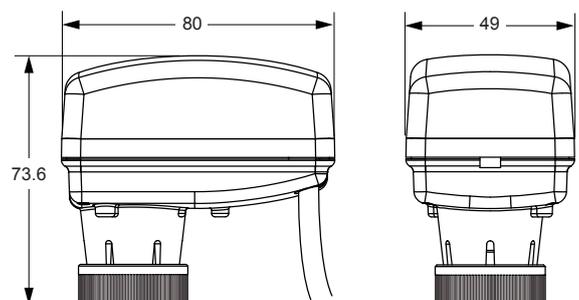


Plug & Play

- El sistema de montaje fácil e intuitivo no requiere ningún experto para instalar el VA-748x.
- No se requieren herramientas para la puesta en marcha, lo que permite al operador reducir drásticamente el coste operativo.
- El LED bicolor proporciona información en tiempo real sobre el estado y el diagnóstico.

Características

- Alimentación 24 VAC/DC y 230 VAC
- Control flotante y proporcional
- Tuerca roscada M28x1,5 y M30x1,5
- Autodetección de carrera
- Carrera configurable
- Configurable para acción directa e inversa
- Entradas analógicas configurables
- Carrera mecánica máxima: 6,3 mm



Dimensiones in mm



Sobre Johnson Controls

En Johnson Controls, transformamos los lugares y entornos donde las personas viven, aprenden y trabajan. Desde la optimización del rendimiento del edificio a la mejora de la seguridad y la comodidad, impulsamos los resultados que más importan. Cumplimos nuestra promesa en sectores como la sanidad, la educación, los centros de datos y la industria.

Con un equipo global de 100.000 expertos en más de 150 países y junto con los más de 130 años de innovación, somos la fuerza que encuentran nuestros clientes para alcanzar sus objetivos. Nuestro amplio abanico de marcas incluye algunos de los nombres más prestigiosos de la industria como Tyco®, YORK®, Metasys®, Sabroe®, Frick®, ZETTLER® y Sensormatic®.

Para más información, visite www.johnsoncontrols.es o siga a [@johnsoncontrols](https://twitter.com/johnsoncontrols) en Twitter.