

Uponor Combi Port B 1000 / S 1000

ES Manual de instalación



Indicaciones generales	3	Dibujos dimensionales para la versión compacta	14
Validez de las instrucciones	4		
Placa de identificación (ejemplo).....	4		
Documentos y reglamentos relacionados	4	Dibujos dimensionales para la versión extendida	15
Conservación de documentos	4		
Correcto funcionamiento	4		
Personal y cualificaciones	4		
Instaladores especializados	5	Piezas instaladas	16
Instalación, puesta en marcha y mantenimiento	5	Probar el dispositivo antes de la puesta en marcha.....	16
Información de seguridad básica.....	5	Llenar/vaciar.....	16
Peligro de descarga eléctrica	5	Purga	16
Evitar el riesgo de quemaduras.....	5	8 Toma de agua fría del apartamento	17
Evitar daños por heladas.....	5	15 Regulador de presión diferencial (DRG) en la entrada de la estación	17
Información mostrada en el dispositivo	5	12 Módulo de cabezal termostático	17
Datos técnicos.....	5	13 Limitador termostático de la temperatura del agua caliente	17
		14 Limitador de temperatura de retorno (RTB)	17
Dispositivo y descripción funcional	6	Circuito de inyección (FPI/EPI).....	18
Descripción funcional	6	10 Válvula de zona dinámica AQ	19
Componentes y conexiones del dispositivo.....	6	10 Válvula de zona estática AQ	20
		Actuador en la válvula de zona	20
Montaje sobre la pared	7	Cableado eléctrico	21
Carril de montaje en pared	7	Ejemplo de conexión, control de valor constante	21
Instalación de la estación de intercambio térmico.....	7		
Instalación de la cubierta en la pared.....	8	Resolución de problemas	22
Puesta en marcha	8	Información importante sobre estas instrucciones	24
		Función ahorro de energía	24
Montaje dentro de la pared	9	Cerrar la estación de intercambio térmico.....	25
Preparación de una caja de montaje en la pared para la instalación. 9			
Instalación de una caja de montaje dentro de la pared.....	9		
Montaje del carril de conexión.....	9		
Instalación de la estación de intercambio térmico.....	9		
Conectar el carril de conexión y la estación de intercambio térmico 10			
Instalación del marco y la puerta.....	10		
Puesta en marcha	10		
Dimensiones del hueco	11		
Dibujo dimensional, placa base, versión compacta.....	11		
Dibujo dimensional, placa base, versión extendida.....	11		
Puesta en marcha	12		
Conexión del sistema hidráulico.....	12		
Esquemas hidráulicos, versión compacta/extendida	13		
Equipo básico para la versión compacta y extendida	13		
Equipo para versión compacta y extendida (con cubierta).....	13		

Indicaciones generales

Estimado cliente,

Antes de instalar el sistema, el instalador debe leer, comprender y seguir estas instrucciones de instalación y funcionamiento. Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos. Por favor, conserve estas instrucciones para su uso futuro.

- 1 Esta unidad y sus accesorios solo pueden ser instalados por personal técnico cualificado.
- 2 El sistema de calefacción se debe planear e implementar según las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, así como cumpliendo las normas DIN y las directrices VDI descritas a continuación.

Si es necesario, por favor, cumpla las normas y estándares específicos y comparables de cada país. (La lista no está necesariamente completa).

DIN 18380	Procedimientos contractuales alemanes de construcción (VOB) - Parte C
DIN 4109	Aislamiento acústico en edificios
DIN EN 6946	Componentes y elementos de construcción - Transmitancia y resistencia térmica - Método de cálculo
DIN EN 12831	Sistemas de calefacción en edificios - Método para el cálculo del diseño de la carga de calor
DIN EN 128282	Sistemas de calefacción en edificios - Planificación de sistemas de calefacción a base de agua
DIN EN 14868	Protección de materiales mecánicos contra la corrosión
DIN EN 14336	Instalación y puesta en marcha de sistemas de calefacción a base de agua
VDI 2035	Prevención de daños en instalaciones de calentamiento de agua
VDI 4704	Instalaciones de calentamiento de agua - Calidad del agua, mantenimiento de presión, desgasificación - Cursos
VDI/DVGW 6023	Higiene en instalaciones de agua potable DIN EN 1717 con suplementos nacionales DIN 1988-100 códigos de práctica para instalaciones de agua potable
TRGI	Normas técnicas para la instalación de gas
EneV	Directiva de ahorro energético

Tenga en cuenta que, según la EneV, la carga de calefacción del edificio se debe recalcular en caso de que se produzca una renovación importante del sistema de calefacción (sustitución de la caldera).

El sistema debe estar provisto de un equipo que permita el control automático en cuanto al tiempo y a la temperatura.

Se recomienda un análisis del agua para cada instalación de suministro de agua potable. En el caso de reclamaciones de garantía, el análisis de agua es obligatorio.

- 3 Las conexiones eléctricas necesarias, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento solo pueden ser realizados por personal técnico cualificado. Se deben cumplir las normas IEC 364 y/o CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100, DIN VDE 0190 e IEC Report 446 o DIN VDE 0110 y EN 50178, EN 60204, EN 60335/Parte 1 y Parte 51 y/o las disposiciones nacionales.

Advertencia de riesgo: Antes de realizar cualquier trabajo en el controlador o en los componentes conectados al mismo, es necesario desconectar el controlador de la corriente eléctrica, como se indica. Las salidas también están en estado inactivo bajo la tensión de red.

Es importante que los sistemas que suministramos se instalen de acuerdo con las instrucciones de instalación. Nuestra garantía quedará sin efecto en el caso de daño causado a los sistemas, al sistema de calefacción o al edificio debido al no cumplimiento de estas instrucciones. Solo se permiten reformas o cambios después de consultarlo con el fabricante. El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante del uso inapropiado de las unidades.

- 4 Este producto entra en contacto con nuestro alimento más preciado, el agua potable. Por lo tanto, nos gustaría destacar algunas condiciones de instalación y uso importantes.

La instalación de agua potable se debe planificar e implementar de acuerdo con la ley alemana de protección contra infecciones, en particular con el artículo 37 del Decreto del agua potable, la norma DIN 1988, DIN 50930 Parte 6, DIN 2000, DIN 2001 y DIN 18381, así como también la norma VDI 6003 y VDI/DVGW 6023 y las hojas de trabajo DVGW citadas a continuación, así como con las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas. (La lista no está necesariamente completa).

Son:

W 551	Sistemas de tuberías de agua potable y de calefacción - Medidas técnicas para reducir el crecimiento de la Legionella
W 553	Dimensionado de sistemas de circulación en sistemas centrales de calentamiento de agua potable
W 291	Limpieza y desinfección de sistemas de distribución del agua
DVGW W 557	Limpieza y desinfección de instalaciones de agua potable

Regulaciones de las compañías locales de suministro de agua. Las regulaciones y estándares aplicables y comparables específicos de cada país.

Hay algunos puntos específicos que nos gustaría señalar, pero tenga en cuenta que no están necesariamente completos.

- Este sistema solo puede ser instalado por personal técnico cualificado.
- Durante la instalación, asegúrese de que los extremos abiertos de las tuberías están protegidos contra el polvo durante las pausas de trabajo.
- El equipo de seguridad de la instalación de suministro de agua potable debe cumplir la norma DIN EN 806-2 y DIN 1988-200 o los reglamentos y normas nacionales comparables.
- Se debe enjuagar y desinfectar el sistema antes de ponerlo en marcha y entregárselo al usuario.
- Las tuberías de agua potable caliente deben contar con el aislamiento térmico prescrito según la norma EneV y DIN 1988-200.
- Las tuberías de agua potable deben estar aisladas en conformidad con las prácticas de ingeniería reconocidas.
- No se deben aislar las tuberías de agua fría con los tubos de calefacción. Es necesaria una separación térmica o, preferentemente, una separación espacial.

En el caso de instalaciones en el sector público (casas multifamiliares, hoteles, residencias de ancianos, hospitales, salones deportivos) se debe tener cuidado para garantizar que la temperatura del agua caliente sanitaria no baje de los 60 °C y que el agua que circula de vuelta a la unidad alcance una temperatura mínima de 55 °C. Esto requiere un cálculo exacto y un ajuste preciso de la línea de circulación.

El sistema cumple la norma DIN EN 806-5 o, fuera de Alemania, los reglamentos o normas nacionales.

El desgaste relacionado con el uso de piezas de desgaste, como bombas, válvulas incorporadas (piezas móviles, válvulas PM, etc.) no se consideran defectos.

Recomendamos un ciclo de mantenimiento especialmente, por ejemplo, para el intercambiador de placas incorporado (análisis, suciedad, lodo, cal), la válvula PM (prueba funcional), el filtro de suciedad, las válvulas de cierre (prueba funcional), las válvulas como el módulo de cabezal termostático, el limitador termostático de la temperatura del agua caliente, las válvulas de zona, la válvula de inyección, el regulador de presión diferencial, la bomba, la unidad de medición del volumen, el premezclador térmico y otras piezas.

5 Por favor, instruya a los usuarios del sistema adecuadamente y proporcione estas instrucciones de instalación y manejo junto con los documentos de entrega de obra.

Por favor, compruebe que las unidades están completas. Si se ha aflojado algún tornillo durante el transporte, se debe volver a apretar.

Si se producen fugas durante la prueba de presión, asegúrese de despresurizar la unidad antes de sustituir cualquier componente afectado.

No retire nunca las partes individuales de la unidad (o cualquier otro componente incorporado) mientras el sistema aún está bajo presión (riesgo de lesión).

Si tiene alguna pregunta sobre el correcto uso o funcionamiento, por favor, póngase en contacto con su proveedor. Por supuesto, también puede ponerse en contacto con nosotros directamente en cualquier momento.

Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de instalación y de uso se aplican exclusivamente a la unidad del fabricante. El tipo se puede encontrar en la placa de identificación.

La placa de identificación está ubicada en la placa base de la unidad. La placa de identificación contiene la siguiente información:

- Ventas
- Creado por
- Tipo de dispositivo
- Datos técnicos
- Año de fabricación
- Número de serio
- Número de pedido
- Lugar de fabricación

Placa de identificación (ejemplo)

Tipo de dispositivo:	Combi Port B 1000
Temperatura Hz-VI:	máx. 90 °C
Caudal TWW:	Intercambiador tipo 1; 12 l/min
Nivel de presión Hz/TWW:	PN 10/PN 6
Año de fabricación:	2015

Número de serio: D-10-0026036

Número de pedido: 102628

Fabricado en Alemania

Documentos y reglamentos relacionados

- Los documentos adicionales son válidos junto con estas instrucciones de instalación y uso.
- Al realizar trabajos en la unidad, es esencial que tenga en cuenta todas las instrucciones para las piezas adicionales y para las piezas del sistema de calefacción.
- Preste atención en todos los trabajos de servicio a:
 - las reglas técnicas reconocidas para las operaciones seguras y profesionales
 - las normas legales para la prevención de accidentes
 - las normas legales de protección del medioambiente
 - las disposiciones de las asociaciones del seguro de responsabilidad civil
 - las condiciones de seguridad pertinentes de las normas DIN, EN, DVGW, DWGW, VDE y AGFW
 - las normas nacionales y de la UE pertinentes para otros países
 - las especificaciones pertinentes para las reglas reconocidas de ingeniería

Conservación de documentos

- Debe conservar estas instrucciones y todos los demás documentos aplicables en un lugar seguro, para que estén siempre disponibles.
- Asegúrese de entregar todos los documentos al operador.

Funcionamiento correcto

La estación de intercambio térmico está destinada exclusivamente al calentamiento de agua potable, al control del sistema de calefacción doméstico descendente y a la medición de la energía de calefacción y del consumo de agua fría de una vivienda.

Cualquier otro uso se considera inadecuado. El fabricante/proveedor no se hace responsable de los daños resultantes. El riesgo corre únicamente a cargo del usuario. El uso previsto también incluye el cumplimiento de todos los documentos pertinentes y el cumplimiento de las condiciones de inspección y mantenimiento.

Bajo ninguna circunstancia se debe desviar de los valores proporcionados en los datos técnicos.

Personal y cualificaciones

La estación de intercambio térmico puede ser manejada por el operador o por personal autorizado por el operador. Los trabajos de instalación (montaje, puesta en marcha y mantenimiento) en la unidad de intercambiador térmico requiere conocimiento especializado. En general, sólo se permite a los instaladores autorizados realizar los trabajos relativos a la instalación y puesta en marcha de la estación de intercambio térmico.

Operador

El operador es responsable del correcto funcionamiento del sistema de calefacción.

El operador debe:

- haber leído y comprendido las instrucciones de uso
- haber alcanzado la edad mínima legal
- asegurarse de que el sistema de calefacción es revisado regularmente por un instalador

Instaladores autorizados

El instalador debe estar autorizado para llevar a cabo la instalación, la puesta en marcha y los trabajos de mantenimiento (servicio y reparación).

Los instaladores autorizados deben tener cualificaciones o conocimientos reconocidos del área de especialización y son responsables del cumplimiento de los reglamentos, reglas y directrices existentes.

Solamente puede trabajar en equipos eléctricos pertenecientes al sistema un electricista cualificado, de acuerdo con las normas de la ingeniería eléctrica. Solamente el personal con conocimientos y experiencia en hidráulica puede trabajar con el equipo hidráulico.

Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

Por su propia seguridad, por favor, tenga en cuenta que la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento de la estación de intercambio térmico debe ser llevada a cabo por personal suficientemente cualificado.

Información básica de seguridad

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones por su propia seguridad y para la seguridad de su entorno.

Peligro de descarga eléctrica

Los controladores y las bombas están bajo tensión de red. El contacto con las partes conductoras puede ser letal o causar lesiones graves.

- Desconecte la fuente de alimentación inmediatamente cuando esté trabajando con componentes eléctricos.
- Los trabajos en el sistema eléctrico solo pueden ser llevados a cabo por electricistas cualificados.
- No toque nunca componentes eléctricos con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- Nunca tire de los cables eléctricos.

Evite el riesgo de sufrir quemaduras

Las superficies de los componentes individuales y el ACS se pueden calentar mucho.

- Evite el contacto con superficies calientes
- Compruebe cuidadosamente la temperatura del agua con un indicador antes de tocarla

Fugas

Si se produce una fuga, debe seguir las siguientes instrucciones:

- Cierre todas las válvulas de cierre inmediatamente
- Repare la fuga de forma adecuada
- Verifique la estanqueidad
- Abra todas las válvulas

Evitar daños por heladas

Sin agua caliente, ni fuente de alimentación, la estación de intercambio térmico no está protegida contra las heladas.

- Tome las medidas apropiadas para asegurar el suministro e informe al operador de que la estación de intercambio térmico está en funcionamiento durante un periodo de heladas (incluso cuando el operador esté fuera).
- Tome las medidas apropiadas para asegurar el suministro e informe al operador de que se debe mantener una temperatura suficiente en el lugar de instalación de la estación de intercambio térmico y en la vivienda.
- Evite los daños materiales debido a un mantenimiento inadecuado.
- Realice el mantenimiento anual de la estación.

Información mostrada en el dispositivo

- Respete las instrucciones que se muestran directamente en el dispositivo.
- Mantenga dichas instrucciones en un estado completamente legible.

El material dañado debido a componentes adicionales incorrectos, evitar piezas de repuesto y de desgaste, el uso de componentes no autorizados y piezas de repuesto y de desgaste que no se han probado con el sistema, puede dañar la estación de intercambio térmico.

La instalación de componentes, piezas de repuesto y de desgaste no aprobadas, así como la realización de cambios y modificaciones no autorizadas, se considera inadecuado y puede restringir la función, la seguridad y la garantía. No aceptamos la responsabilidad en dichos casos.

- Use solamente piezas originales del fabricante o piezas de repuesto aprobadas por el fabricante con fines de sustitución.

Recomendaciones, valores óptimos para el agua

dH	<dH 0.11
Valor pH	>8.2 - >8.5 agua caliente

Datos técnicos

Materiales	
Accesorios	Latón/Latón resistente a la descincificación
Tuberías	Acero inoxidable 1.4401
Intercambiador de placas	Acero inoxidable 1.4404/soldadura de cobre y difusión
Información general	
Máx. temperatura de funcionamiento	90 °C
Presión de trabajo	PN 10
Presión mín. agua caliente	aprox. 2 bar
Presión máx. agua fría	aprox. 4 bar
Conexiones	3/4" ó 1" IG, junta plana

Dispositivo y descripción funcional

ES

Descripción funcional

La estación de intercambio térmico suministra a una unidad residencial agua caliente y calefacción. El agua potable se calienta según se requiera mediante un intercambiador de placas de acero inoxidable, utilizando los principios de contraflujo **1**. La longitud y el número de placas del intercambiador aseguran un perfecto intercambio térmico logrando unas temperaturas de retorno muy bajas en el primario. La energía se suministra calentando agua con una temperatura de flujo de al menos 55 °C a través de la línea de suministro de agua caliente.

La temperatura del agua potable es controlada por una válvula de control proporcional (válvula PM **2**). La válvula PM prioriza el uso de ACS, derivando el paso de la energía del primario al intercambiador para la producción de ACS. Al finalizar la demanda de ACS, se corta el flujo de energía al intercambiador, mejorando el rendimiento energético.

Componentes de la estación Combi Port

Equipamiento básico para las versiones compacta y extendida

- 1 Intercambiador de placas
- 2 Válvula de priorización y control proporcional PM
- 3 Detentor interno para ajustar caudal de entrada de agua potable
- 4 Vaina para sonda M10x1 sumergible en impulsión del primario para controlador de energía
- 6 Purgador manual
- 7 Distanciador para contador de energía
- 9 Filtro
- 10 Válvula de equilibrado de calefacción - actuador opcional

- B Suministro ACS
- C Entrada AFS
- D Impulsión primario
- E Retorno primario
- F Impulsión calefacción a vivienda
- G Retorno de calefacción a vivienda
- I Impulsión calefacción 2 circuito de calefacción (opcional)
- J HZ-RL add-on HK

Componentes adicionales con equipo extendido

- 5 Llaves de vaciado
- 8 Distanciador para contador volumétrico AFS
- 12 Módulo TTV
- 13 Válvula termostática de ACS
- 15 Válvula de equilibrado por presión diferencial
- 17 Llaves de corte
- 19 Bomba circuito calefacción
- 21 Válvula de mezcla antirretorno
- 22 By-pass de ajuste
- 23 Válvula termostática de calefacción 20-50 °C

- A Salida para suministro agua potable a vivienda (opcional)

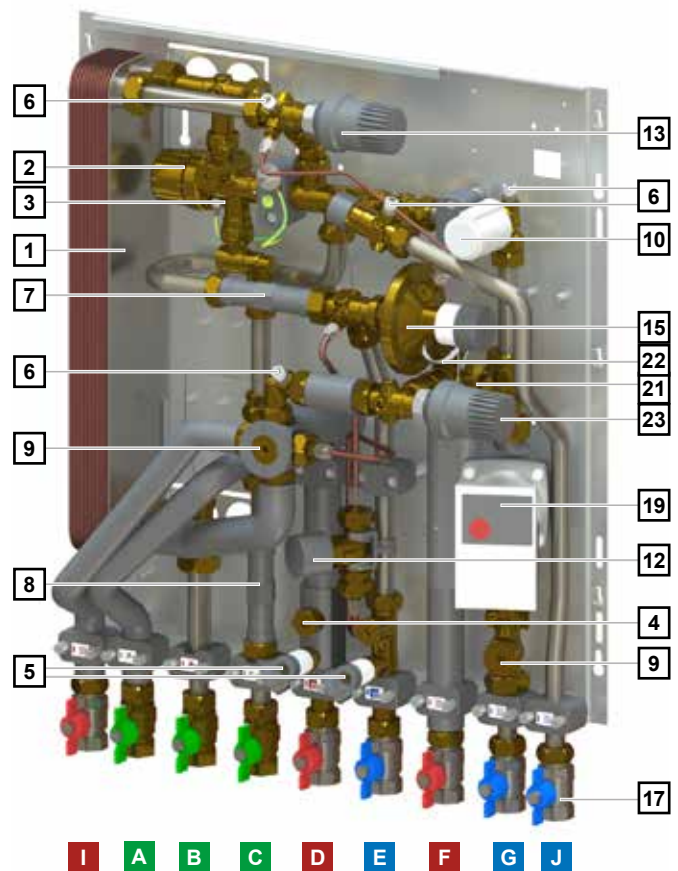
Si las temperaturas del primario permanecen constantes, se logra siempre la misma temperatura de ACS con el control de flujo proporcional para volúmenes de distribución pequeños y grandes.

Gracias a la válvula termostática de ACS **13**, se puede lograr una temperatura de distribución estable incluso en el caso de temperaturas de caudal fluctuante (opcional). Cuando la temperatura de primario esté por encima de los 60-65 °C será obligatorio instalar una válvula termostática para ACS.

El módulo termostático TTV **12** (opcional) evita el enfriamiento de la columna de distribución cuando no hay demanda de calefacción. De esta manera se garantiza una respuesta rápida para la producción de ACS. Su instalación se recomienda en la última línea de la columna o bien en cada estación cuando ésta sea instalada a una distancia superior de 10 metros desde la columna vertical de distribución.

Mediante la válvula de regulación **10** se puede equilibrar el caudal requerido en calefacción. Sobre ella se podrá instalar un actuador electrotérmico, accionado mediante el sistema de control de la calefacción.

La válvula de equilibrado por presión diferencial **15** (opcional), asegura el correcto equilibrado hidráulico de todas las estaciones. En caso de no instalarse en la estación, se debe contemplar un sistema externo de equilibrado hidráulico.

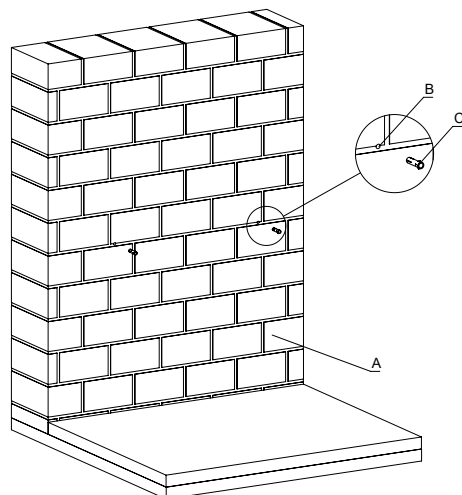


Nota: La imagen muestra una configuración de ejemplo. Las estaciones pueden variar en apariencia y configuración. La modularidad de los equipos es total y permite adaptarse a las necesidades de cada proyecto. La numeración de la leyenda no es secuencial.

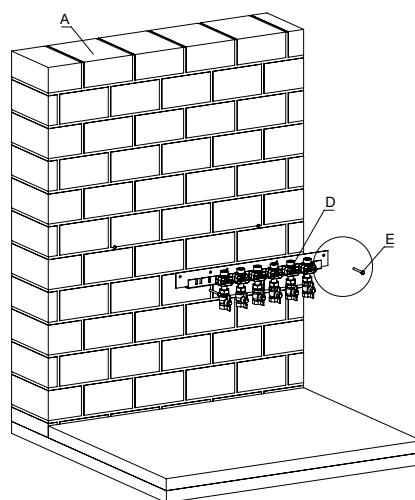
Montaje sobre pared

Carril de montaje en pared

- 1 Marque las posiciones de los agujeros en la pared.
Nota: vea los dibujos dimensionales en la página 11.
¡Asegúrese de que la estación está nivelada horizontalmente!
- 2 Realice un taladro sobre la marca de los agujeros.
- 3 Atornille el carril de montaje en pared sobre la misma utilizando el material de montaje suministrado.



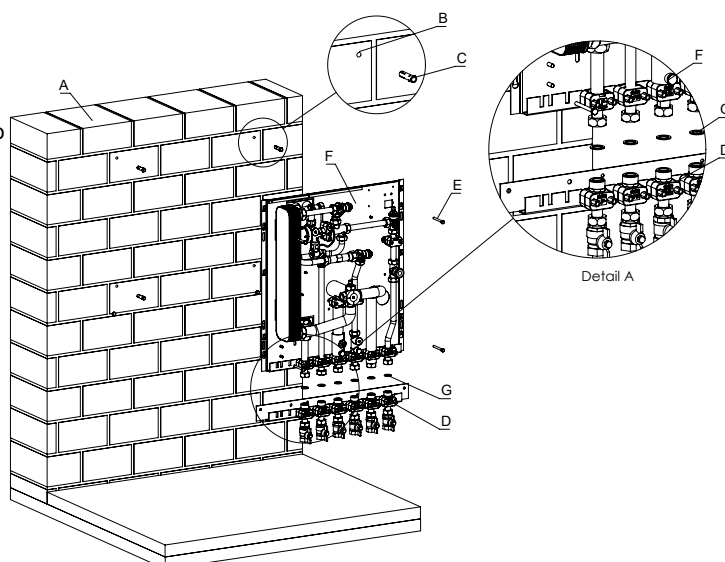
El carril de conexión está fijado a la pared y la tubería se puede instalar al carril de montaje.



Instalación de la unidad de estación de intercambio térmico

Conexión del carril montado en la pared y la estación de intercambio térmico:

- 1 Marque las posiciones de los agujeros en la pared. Preste atención a la nivelación horizontal.
- 2 Realice un taladro sobre la marca de los agujeros.
- 3 Atornille el carril de montaje en pared sobre la misma utilizando el material de montaje suministrado.
- 4 La conexión roscada de 3/4" pulgadas de la estación de intercambio térmico se debe unir a las conexiones roscadas del carril de montaje en pared (3/4" AG).



Las juntas planas suministradas se deben insertar antes de unirse. Las conexiones roscadas se deben apretar con tuercas de seguridad. (detalle A)

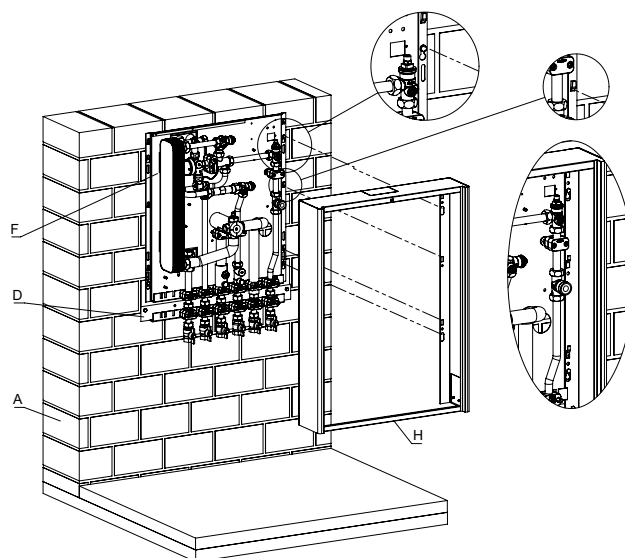
Tenga en cuenta:

¡Se debe verificar el sellado de las conexiones roscadas!

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| A Pared | E Tornillo hexagonal |
| B Agujero | F Estación de intercambio térmico |
| C Anclaje | G Junta plana |
| D Carril AP | H Cubierta AP |

Instalación de la cubierta en la pared

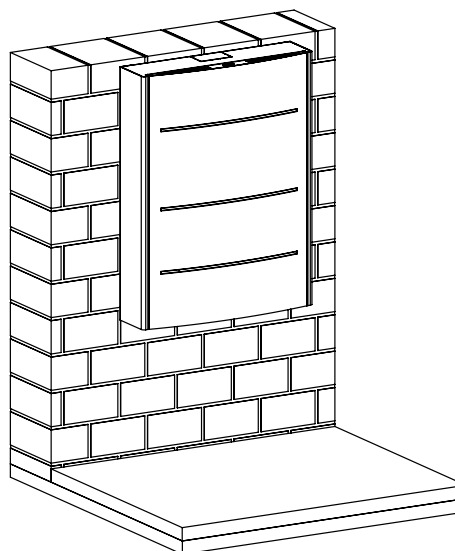
- 1 La cubierta debe colocarse sobre el montaje de la placa base de la estación de intercambio térmico.



Puesta en marcha

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones de purga durante la puesta en marcha:

- 1 Antes de llenar el dispositivo, primero debe purgar por completo todo el sistema de calefacción y el sistema de calefacción de la vivienda. Antes de la puesta en marcha, debe comprobar los filtros y, si es necesario, desmontarlos y limpiarlos.
- 2 Comprobar el ajuste de las conexiones de junta plana.
- 3 Al apretar las conexiones, hay que bloquear siempre el lado opuesto. Purgar el aire acumulado en la estación de intercambio térmico abriendo los purgadores. Tenga en cuenta la presión de funcionamiento del sistema y ajústela si es necesario.



Advertencia:

¡Monte la unidad teniendo en cuenta el tipo de pared y soportes a instalar!

Nota:

La ilustración que se muestra es una representación esquemática que no se puede considerar completa. No se pueden garantizar los datos proporcionados.

A	Pared	I	Arandela
B	Agujero	J	Suelo
C	Anclaje	K	Puerta
D	Carril AP	L	Marco
E	Tornillo hexagonal	N	Placa de impacto de suelo
F	Estación de intercambio térmico	M	Tornillo
G	Juntas planas	O	Puntal transversal
H	Cubierta	P	Suelo descubierto

Montaje en pared

Preparación de una caja de montaje en pared para la instalación

Desmonte el marco y la puerta sacándolos de la caja.
Guarde las piezas para su posterior instalación.

Instalación de una caja de montaje en pared

- 1 Marque las posiciones de los agujeros en la abertura de la pared. Preste atención a la nivelación horizontal.

Nota: En el caso de **instalaciones independientes**, ajuste la altura según la mesa y ajuste las patas en consecuencia.

En el caso de **instalaciones montadas en pared** en cajas, se debe tener en cuenta la marca de medición cincelada.

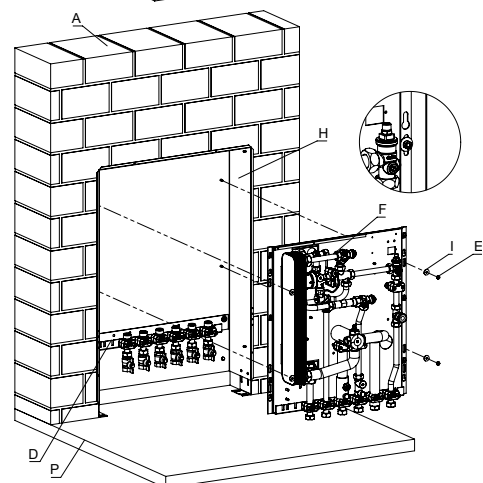
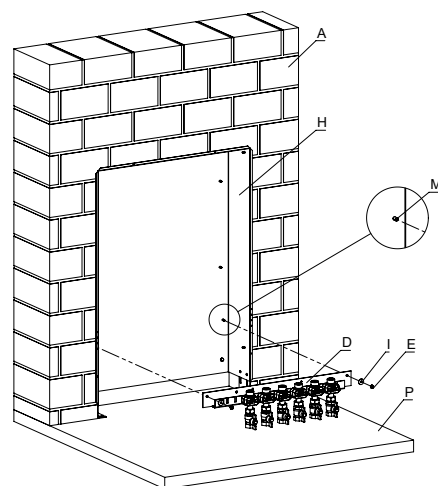
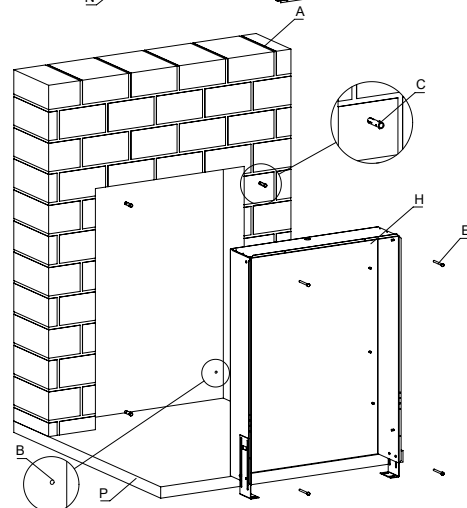
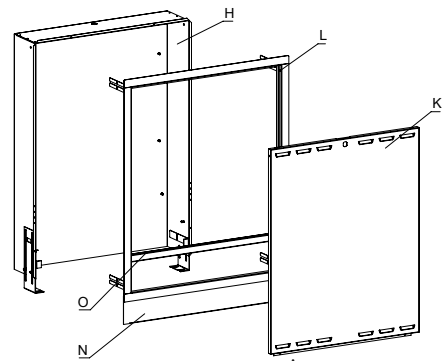
- 2 Taladrar los agujeros.
- 3 Atornillar la caja preparada en la abertura de la pared usando el material de montaje proporcionado.

Montaje del carril de conexión

- 1 Monte el carril de conexión en los pernos suministrados en la caja (ver dibujo dimensional) usando el material de montaje proporcionado.
- 2 El carril de conexión se fija en la caja de montaje en la pared y después se puede instalar la tubería para el carril.

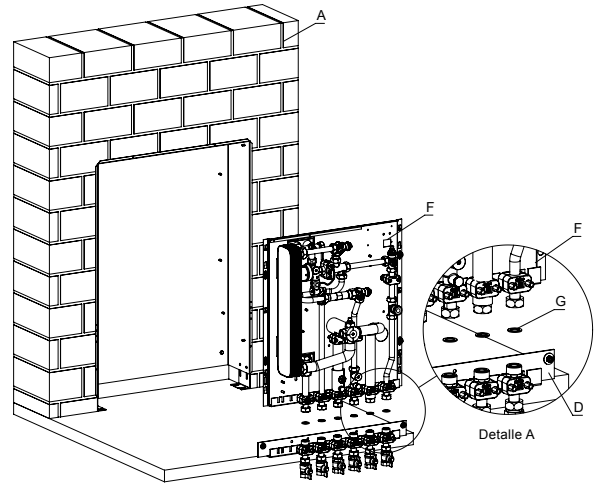
Instalación de la estación de intercambio térmico

- 1 Monte la estación de intercambio térmico en los pernos proporcionados (ver dibujo dimensional) y en la caja, usando el material de montaje proporcionado.



Unión del carril de conexión y la estación de intercambio térmico

- 1 Se debe unir la conexión roscada de 3/4" de la estación de intercambio térmico a las conexiones roscadas del carril de conexión (3/4" AG).
- 2 Las juntas planas suministradas se deben insertar antes de unirse. Las conexiones roscadas se deben apretar con tuercas de seguridad (Detalle A).

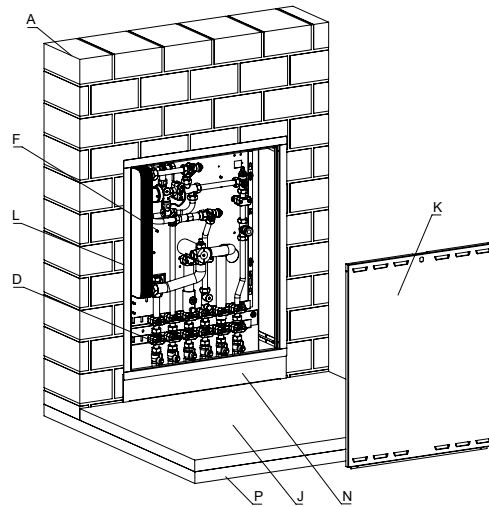


Tenga en cuenta:

¡Se debe verificar la estanqueidad de las conexiones roscadas!

Instalación del marco y la puerta

- 1 Instale la puerta y el marco de la caja de montaje en la pared.
Ahora se puede colocar el suelo.

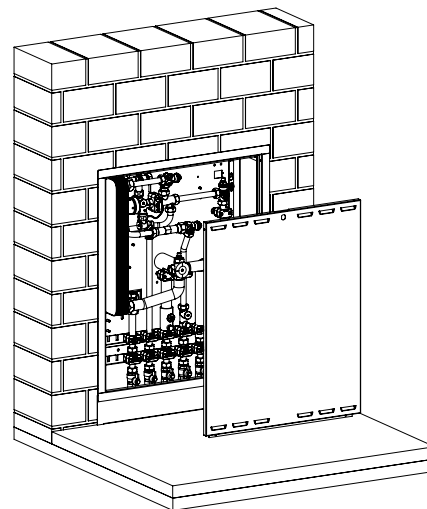


Puesta en marcha

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones de descarga durante la puesta en marcha:

- 1 Antes de llenar el dispositivo, primero debe descargar por completo todo el sistema de calefacción y el sistema de calefacción de apartamentos.
- 2 Antes de la puesta en marcha, debe comprobar los colectores de impurezas y, si es necesario, descargarlos o limpiarlos.
- 3 Compruebe el ajuste de las conexiones de junta plana.
- 4 Al apretar las conexiones, hay que bloquear siempre el lado opuesto.
- 5 Purgar el aire acumulado en la estación de intercambio térmico abriendo los orificios de ventilación.

Tenga en cuenta la presión de funcionamiento del sistema y reajuste si es necesario.



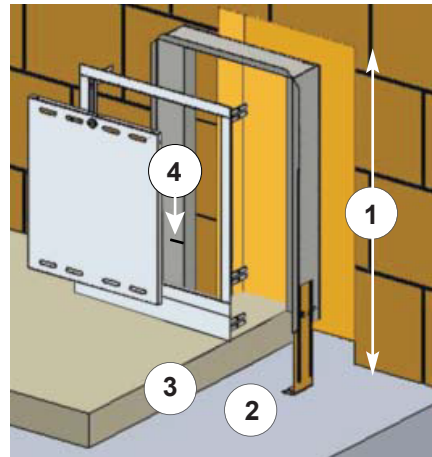
A Pared	I Arandela
B Agujero	J Suelo
C Anclaje	K Puerta
D Carril AP	L Marco
E Tornillo hexagonal	N Placa de impacto del suelo
F Estación de intercambio térmico	M Tornillo
G Juntas planas	O Puntal transversal
H Carcasa	P Suelo descubierto

Dimensiones del hueco

El modelo de superficie se deben alinear con la marca de medición. Existe una incisión en la caja (4).

Caja empotrada en la pared de galvanizado Sendzimir, marco y puerta, blanca con recubrimiento de polvo (similar a RAL 9016). Puerta de presión con bloqueo de eje cromado y aberturas de ventilación horizontal para prevenir la acumulación de calor y condensación. Profundidad de instalación: 150 mm

Tipo de caja	Dimensiones del hueco Ancho x Alto
WS-UP 61-85-15	650 x 870 mm



Modelo con patas

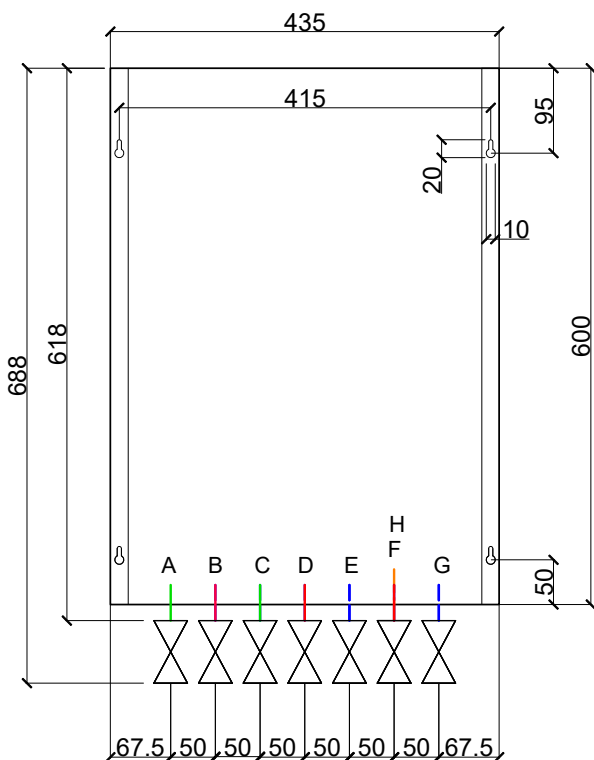
con patas ajustables en altura/banda de impacto en el suelo.

La altura de rebaje para la carcasa montada en la pared (1) se calcula según la altura total del suelo (3) y se mide desde el suelo descubierto (2) (ver tabla). La altura de instalación del suelo especificada se especifica en las patas. Esto asegura que el suelo acaba por debajo del marco, de manera que pueda conectarse de forma fácil posteriormente.

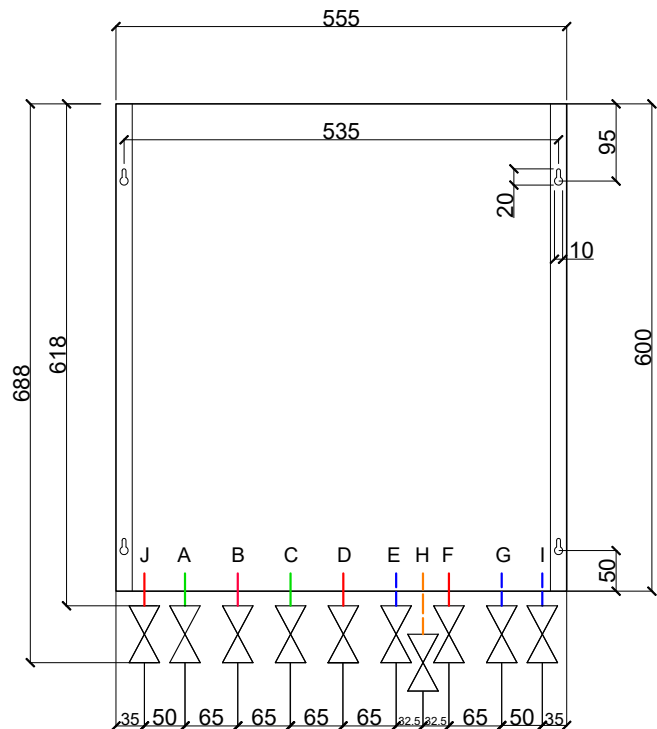
Tipo de caja	Dimensiones del hueco Ancho x Alto
WS-UP 61-92-15 ST	650 mm x ver Tabla A
WS-UP 61-120-15 ST	650 mm x ver Tabla B
WS-UP 81-120-15 ST	850 mm x ver Tabla B

	Construcción del suelo (3)	Altura de rebaje (1)
A	180 mm	1030 mm
	160 mm	1010 mm
	140 mm	0990 mm
	120 mm	0970 mm
	100 mm	0950 mm
B	180 mm	1400 mm
	160 mm	1380 mm
	140 mm	1360 mm
	120 mm	1340 mm
	100 mm	1320 mm

Dibujo dimensional, placa base, versión compacta



Dibujo dimensional, placa base, versión extendida



Puesta en marcha

ES

Conexión del sistema hidráulico

¡Riesgo de lesiones debido a una instalación incorrecta!

Si las conexiones tienen fugas, éstas pueden provocar lesiones en las personas y daños materiales por inundación.

- Asegúrese de conectar el sistema hidráulico correctamente
- Utilice las juntas y selladores suministrados

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de calefacción, no debe reducir los diámetros establecidos en proyecto.

El distanciador del contador debe ser sustituido por un distanciador metálico en caso de no instalar el contador.

Estos distanciadores pueden ser suministrados por el fabricante.

- Es muy importante verificar que las conexiones se realizan adecuadamente, conectando cada tubería con su correspondiente montante: ida y retorno de primario, ida y retorno de calefacción, suministro de AFS y ACS.
- Para el llenado del primario instale un válvula de llenado y un sistema de purgado en la parte más alta de las columnas de distribución.

- Considere el diagrama hidráulico expuesto abajo como guía de instalación.

Siga los siguientes pasos para conectar el sistema hidráulico:

1 Prepare las tuberías.

Asegúrese que cada tubería corresponde al servicio designado antes de su conexión.

2 Conecte las tuberías.

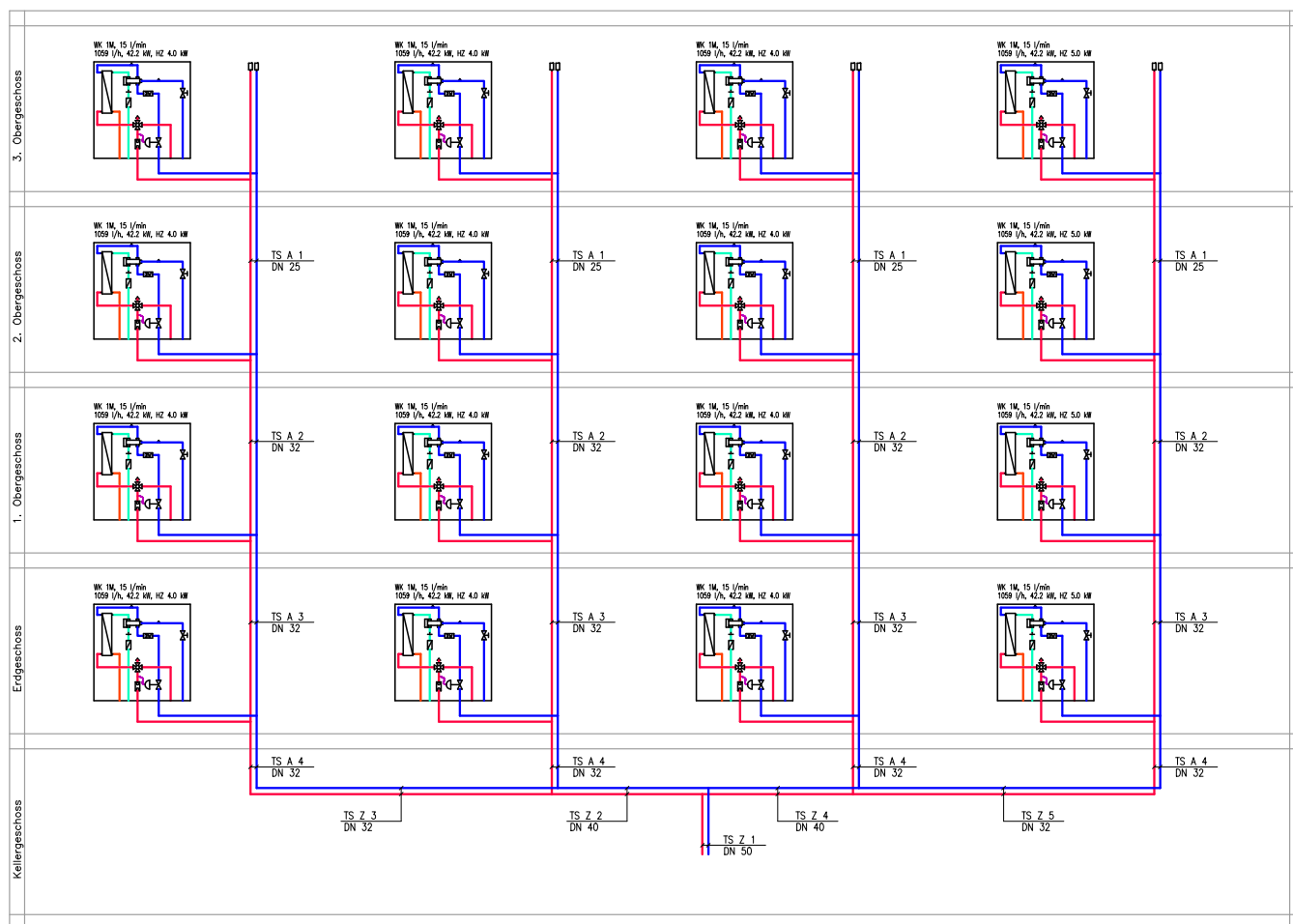
Conecte las tuberías desde las montantes en la estación de intercambio térmico conforme al proyecto. Asegurese de que las conexiones están bien realizadas y compruebe estanqueidad.

3 Aísle las tuberías de acuerdo con las regulaciones nacionales.

Aísle las tuberías conforme a los establecido en el RITE y en el CTE HS4.

La estación de intercambio térmico está conectada hidráulicamente.

Aplicación de muestra: Implementación con un caudal de hasta 1 m³



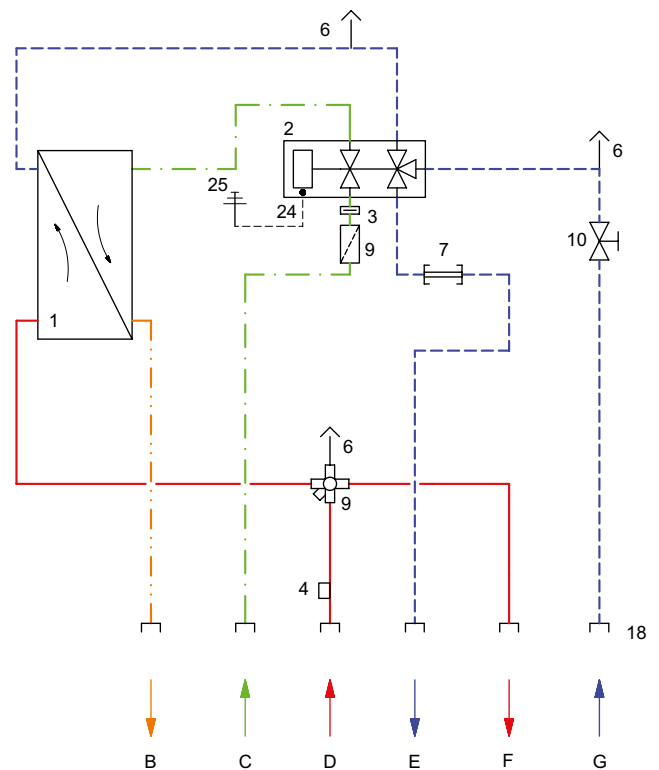
Esquemas hidráulicos, versión compacta/extendida

ES

Equipo básico para la versión compacta y extendida

- 1 Intercambiador de placas
- 2 Válvula de priorización y control proporcional PM
- 3 Detentor interno para ajustar el caudal de entrada de agua potable
- 4 Vaina para sonda M10x1 sumergible en impulsión del primario para contador de energía
- 6 Purgador manual
- 7 Distanciador para contador de energía
- 9 Filtro
- 10 Válvula de equilibrado para el circuito de calefacción- actuador opcional
- 18 Tuerca de unión
- 24 Conexión equipotencial
- 25 Toma de tierra

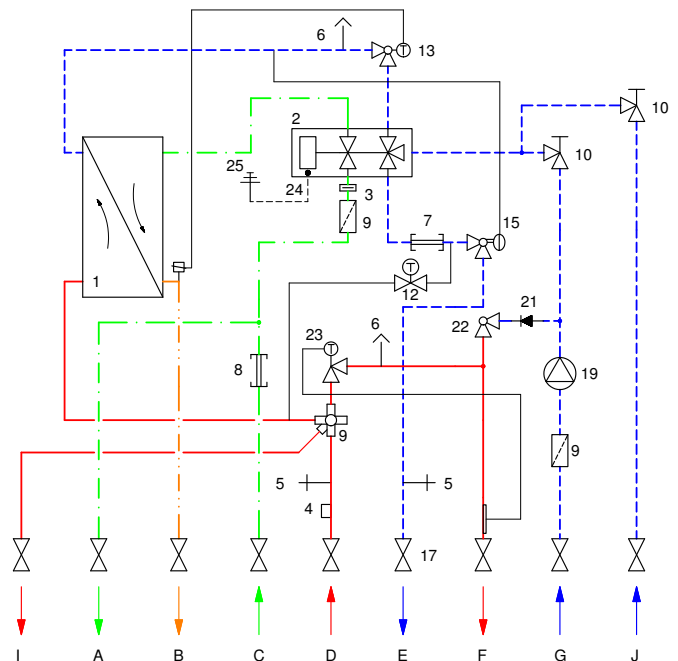
- B Suministro ACS
 C Entrada AFS
 D Impulsión primario
 E Retorno primario
 F Impulsión calefacción a vivienda
 G Retorno de calefacción a vivienda



Equipamiento opcional para las versiones compacta y extendida

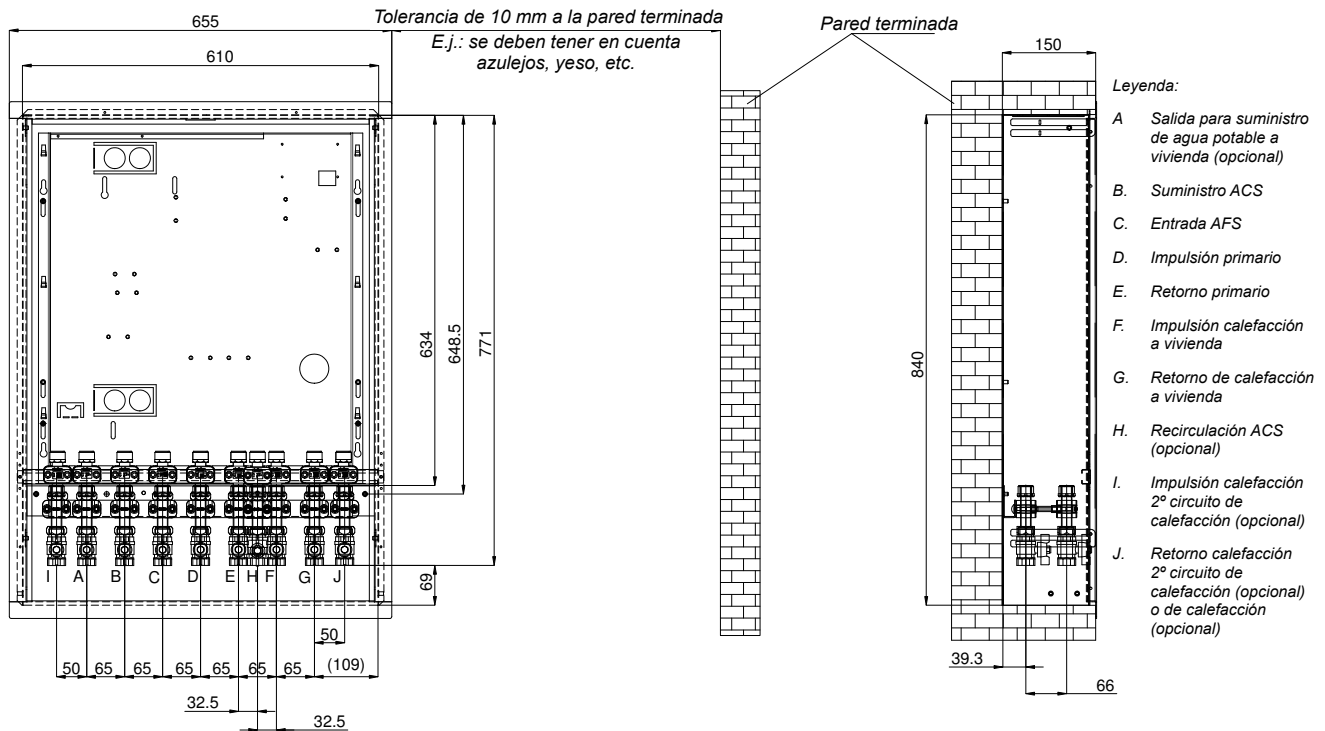
- 1 Intercambiador de placas
- 2 Válvula de priorización y control proporcional PM
- 3 Detentor interno para ajustar el caudal de entrada de agua potable
- 4 Vaina para sonda M10x1 sumergible en impulsión del primario para contador de energía
- 5 Llaves de vaciado
- 6 Purgador manual
- 7 Distanciador para contador de energía
- 8 Distanciador para contador volumétrico de AFS
- 9 Filtro
- 10 Válvula de equilibrado para el circuito de calefacción - actuador opcional
- 12 Módulo TTV
- 13 Válvula termostática de ACS
- 15 Válvula de equilibrado por presión diferencial
- 17 Llaves de corte
- 19 Bomba circuito calefacción
- 21 Válvula de mezcla antirretorno
- 22 By-pass de ajuste
- 23 Válvula termostática de calefacción 20-50 °C
- 24 Conexión equipotencial
- 25 Toma a tierra

- A Salida para suministro de agua potable a vivienda (opcional)
 B Suministro ACS
 C Entrada AFS
 D Impulsión primario
 E Impulsión calefacción a vivienda
 F Impulsión calefacción a vivienda
 G Retorno de calefacción a vivienda
 I Impulsión calefacción 2º circuito de calefacción (opcional)
 J Retorno calefacción 2º circuito de calefacción (opcional)

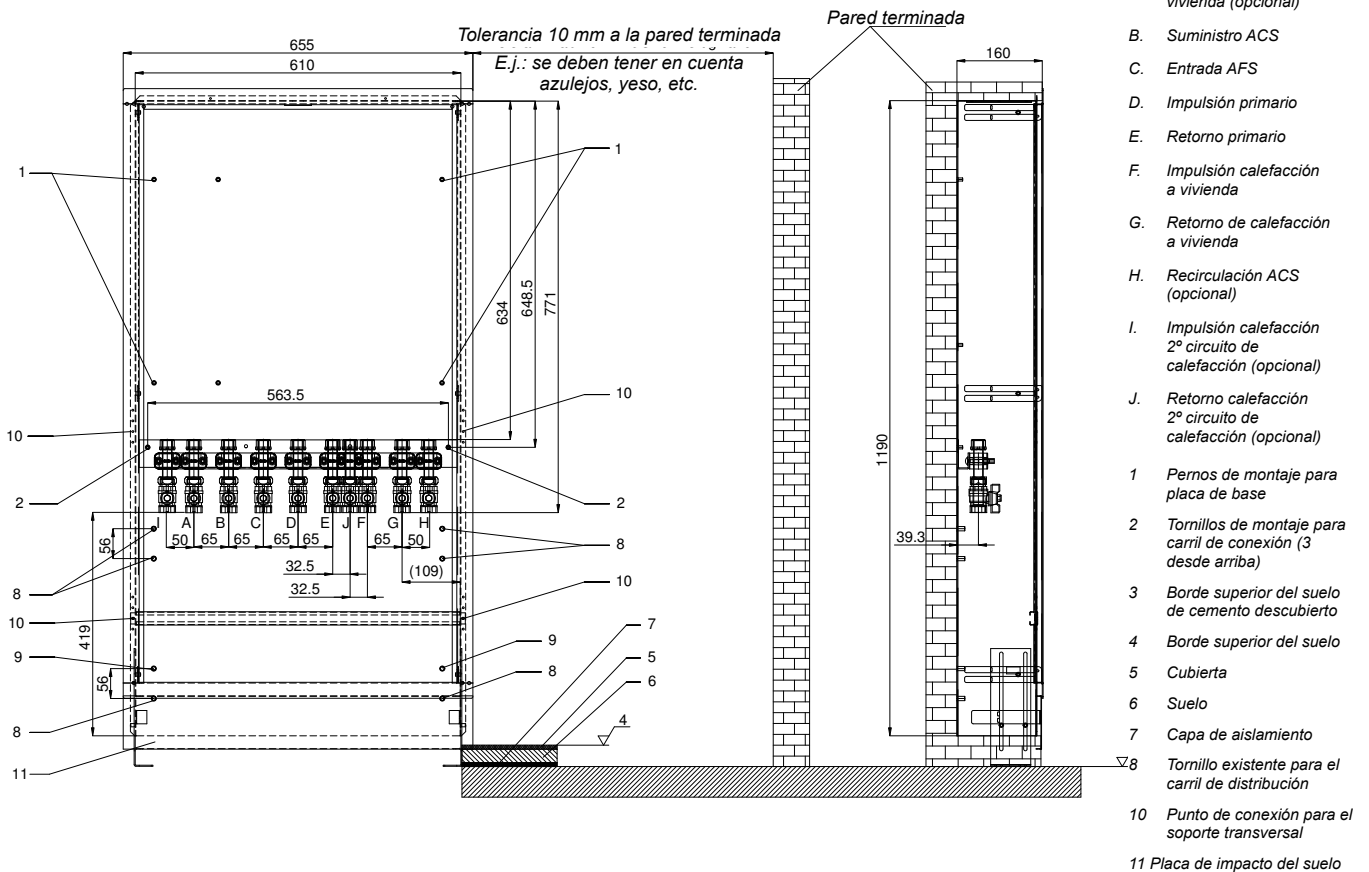


Esquema dimensional para la versión compacta

Dimensiones para versión compacta de caja empotrada en pared (ancho 610 mm – alto 840 mm)

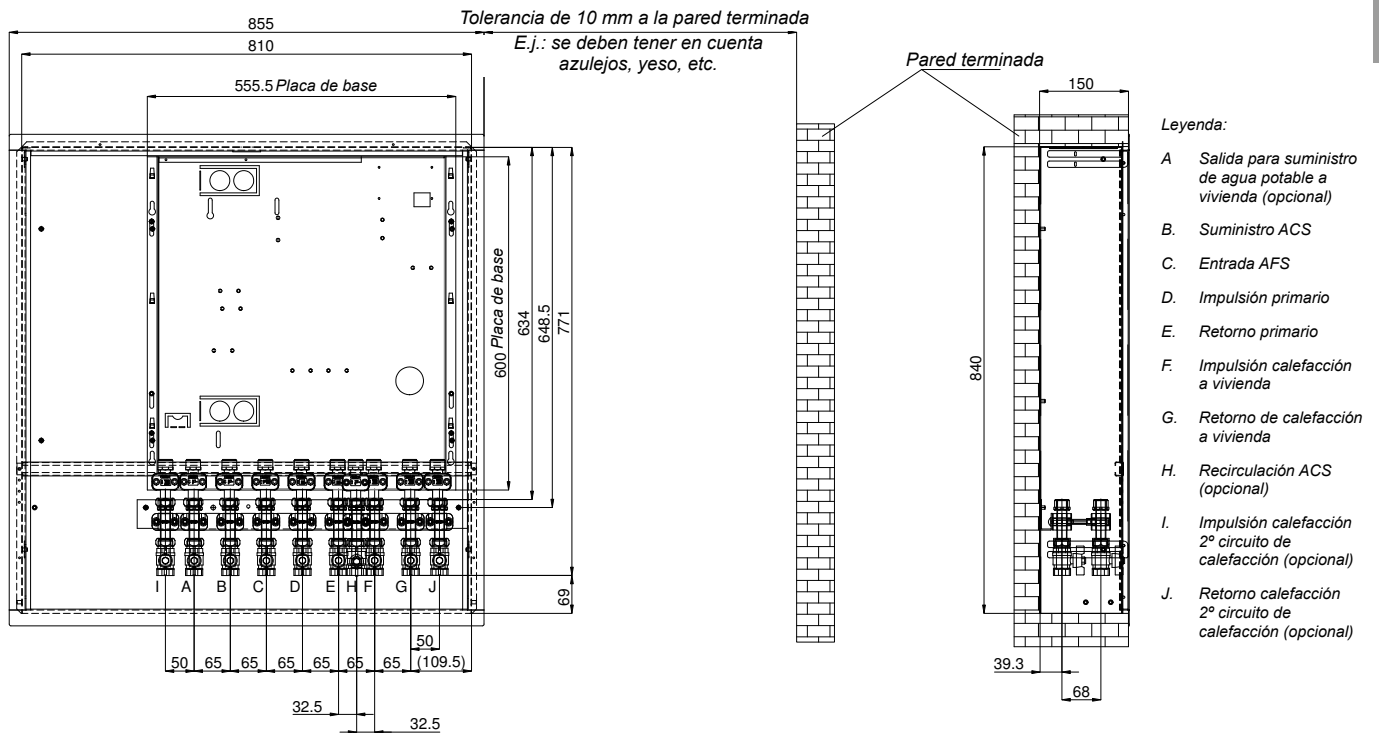


Dimensiones para versión compacta de caja empotrada en pared (ancho 610 mm – alto 1190 mm)

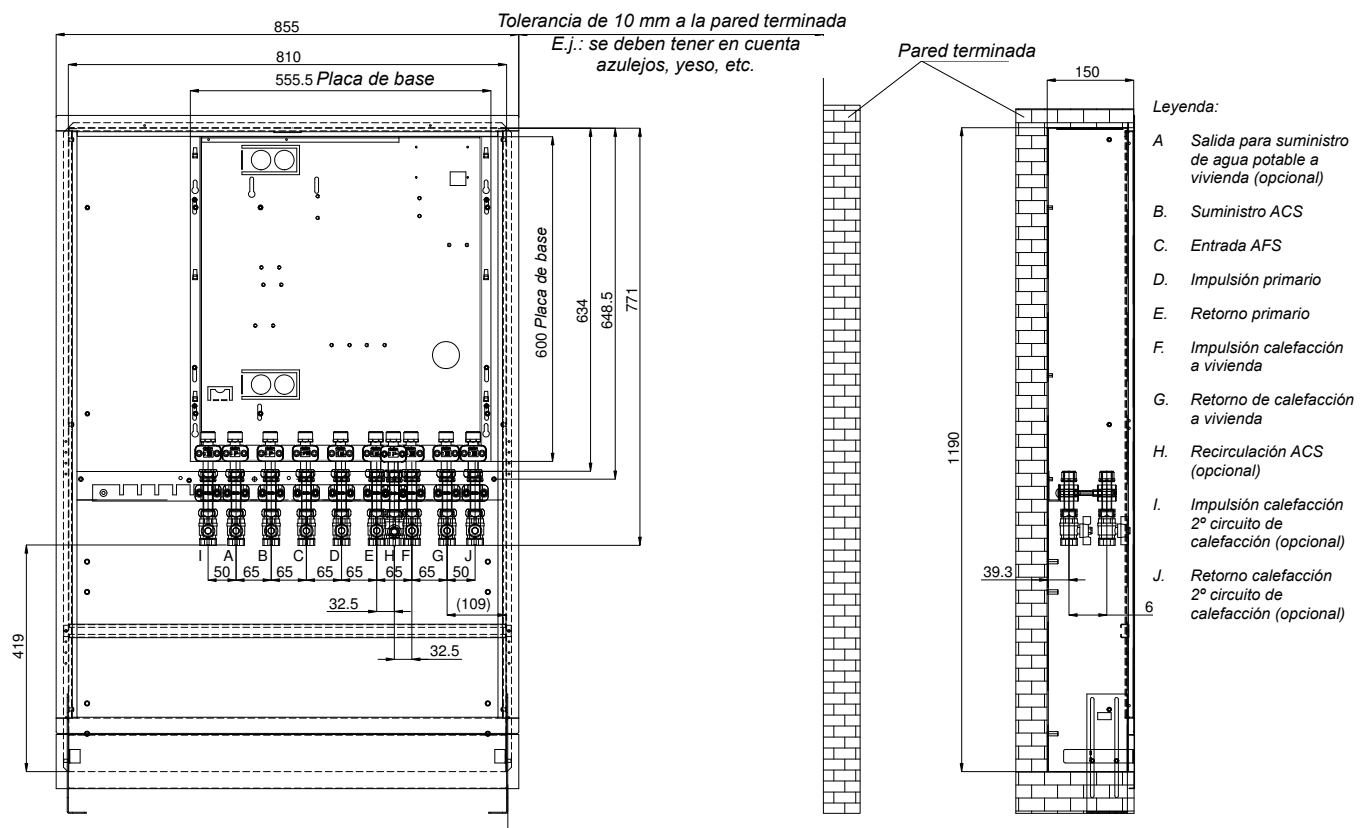


Esquema dimensional para versión extendida

Dimensiones para versión extendida en caja empotrada en pared (ancho 810 mm – alto 840 mm)



Dimensiones para versión extendida en caja empotrada en pared (ancho 810 mm – alto 1190 mm)



Piezas instaladas

ES



¡Precaución!

¡Daños materiales debido a una puesta en marcha incorrecta!

La puesta en marcha incorrecta puede provocar daños materiales.

- La puesta en marcha solo puede ser llevada a cabo por un especialista autorizado.

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones durante la puesta en marcha:

Antes de llenar el dispositivo, primero debe llenar y purgar a fondo cuidadosamente todo el sistema de calefacción y el sistema de calefacción de la vivienda. Antes de la puesta en marcha, debe comprobar los filtros y, si es necesario, vaciarlos/limpiarlos. Compruebe la estanqueidad de las conexiones de junta plana en la estación de intercambio térmico. Si es necesario apriete las conexiones. Al apretar las conexiones, bloquee siempre el lado opuesto de la rosca.

Purgue el aire acumulado en la estación de intercambio térmico abriendo el tornillo del purgador manual. Observe la presión de funcionamiento del sistema.

Para poner en marcha la estación de intercambio térmico, siga los siguientes pasos:

- 1 Pruebe el dispositivo antes de la puesta en marcha
- 2 Llenar la instalación
- 3 Llenar con presión
- 4 Purgar
- 5 Comprobar ajustes
- 6 Completar el protocolo de aceptación (puesta en marcha)
- 7 Entregue el dispositivo al operador

Llenado/vaciado

Para llenar la estación de intercambio térmico, siga estos pasos:

- Llene la estación de intercambio térmico con agua caliente en una de las **válvulas de llenado y vaciado** **5**.

Para vaciar la estación de intercambio térmico, siga estos pasos:

- Abra la otra válvula de llenado y vaciado.
- Permita que el agua de calefacción drene desde la estación de intercambio térmico a un recipiente adecuado.

Purgado

Para purgar la estación de intercambio térmico, siga estos pasos:

6 Válvulas de purga

- Purgue la estación de intercambio térmico a través de los purgadores manuales.

Pruebe el dispositivo antes de la puesta en marcha

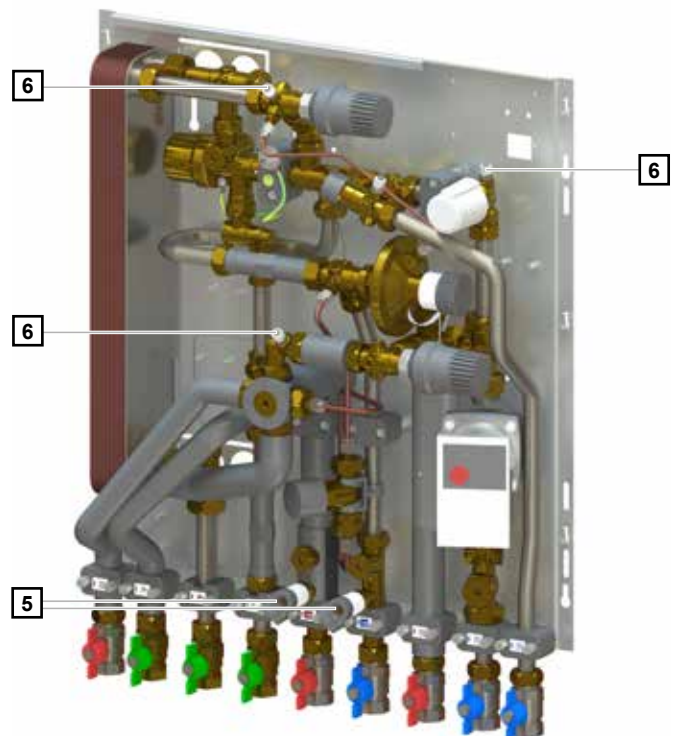
Antes de la puesta en marcha, debe comprobar que la instalación es adecuada mediante una inspección visual:

- Compruebe que se ha eliminado adecuadamente cualquier impureza o polvo acumulado en la unidad durante la instalación.
- Compruebe la estanqueidad del conjunto y revise las conexiones.
- Verifique que cada entrada a la estación corresponde con su línea de acometida.
- Opcional: compruebe que se han realizado correctamente las conexiones eléctricas, que la polaridad de la conexión principal es correcta y que la conexión a tierra está asegurada.

Si encuentra un error de instalación durante la inspección visual, debe detener temporalmente la puesta en marcha y subsanar el error.

Al final de cada línea, debe realizar una línea de purgado. Esto evita el aire en las unidades, lo que puede provocar malfuncionamiento en las mismas.

Para purgar de forma óptima el intercambiador, se debe realizar durante la distribución de agua caliente sanitaria.



8 Toma de agua fría para suministro a vivienda

Mide el total del consumo del agua fría del apartamento.
 Un adaptador para el medidor de agua fría de 3/4" x 110 mm y una pieza en T para la toma del apartamento, montada en la unidad y revisada para detectar fugas.

Presión operativa: PN 10
 Temperatura de funcionamiento máx.: 90 °C

15 Regulador de presión diferencial (DRG) en la entrada de la estación

Un ajuste de la válvula con valores más altos de presión diferencial implica una mayor diferencia de presión y por lo tanto un mayor paso de caudal. Si el ajuste permitiera mayor paso de caudal del diseñado en proyecto podría provocar ruido en la instalación de calefacción.

Un ajuste con valores más bajos significa una diferencia de presión menor y como consecuencia un menor paso de caudal.

- Para realizar el ajuste deseado, gire la maneta hasta el diferencial de presión.

15 Rango de ajuste, versión compacta: 50-300 mbar (por defecto 200 mbar)

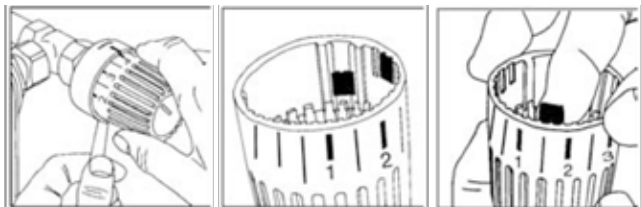
15 Rango de ajuste, versión extendida: 100-400 mbar (por defecto 200 mbar)

14 Módulo termostático de primario

- El módulo evita que la montante se enfríe provocando tiempos de espera más largos para la producción de ACS. El módulo incorpora una válvula termostática que permite graduar la temperatura de retorno, garantizando un caudal mínimo de recirculación próximo al intercambiador, pero sin pasar por el contador de energía.

Ajuste la temperatura de consigna del cabezal termostático a 15 °C aproximadamente por debajo de la temperatura de impulsión del primario.

13 Limitador termostático de la temperatura del agua caliente sanitaria

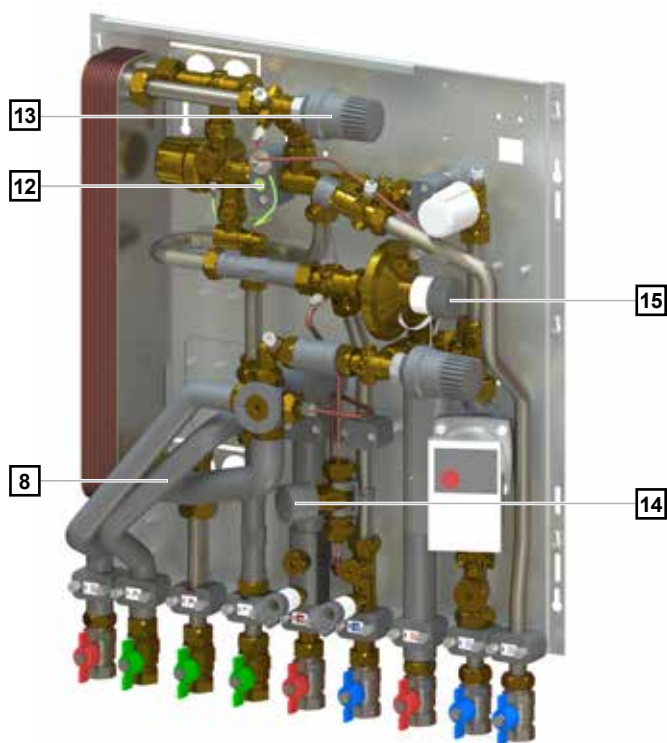


Cambiar la configuración del limitador termostático de temperatura del agua caliente sanitaria

Valor de escala	1	2	3	4	5	6	7	8
Temp. WW 35-70°C	35	40	45	50	55	60	65	70

Para cambiar la configuración predeterminada, siga estos pasos:

- 1 Retire la boquilla termostática de la válvula.
 - Tenga precaución de no doblar o romper el capilar de temperatura.



- Use alambre de soldadura, deslice las lengüetas de bloqueo ubicadas junto al número de ajuste hacia la izquierda y hacia la derecha en la dirección de la tuerca de unión. Si la boquilla de la válvula está restringida a una dirección ascendente (la válvula se puede cerrar), entonces solo deberá retirar una pestaña de bloqueo.
- 2 Retire la parte superior del cabezal de la válvula.
 - Extraiga el anclaje interior usando un objeto redondo fuerte.
 - 3 Ajuste la maneta.
 - Alinee la marca blanca del manguito dentado con la marca blanca de alineación por debajo de las letras.
 - Gire suavemente la manecilla hasta la posición 5.
 - Gire la manecilla desde la posición 5 hasta obtener el ajuste deseado. Ejemplo de ajuste: para 50°C establezca el valor de escala 4.
 - 4 Bloquear el ajuste.
 - Introduzca los clips detrás del número establecido en la maneta.
 - Reinstale la maneta en el valor predeterminado para que esta quede bloqueada con el nuevo ajuste.
 - 5 Instalar la boquilla termostática.
 - Enrosque la boquilla en la válvula. La configuración estándar ha cambiado.

12 Limitador de temperatura de retorno (RTB)

La válvula cuenta con una escala de ajuste impreso en la tapa. El sistema viene asegurado con un tornillo hexagonal de 1,5 mm.

Grupo de impulsión (FPI/EPI)

Valor de escala	1	2	3	4	5	6	7
Temperatura del fluido 20-50 °C	20	25	30	35	40	45	50

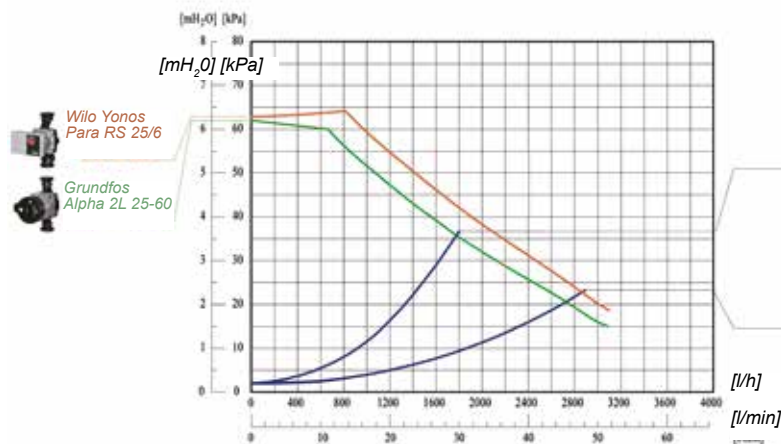
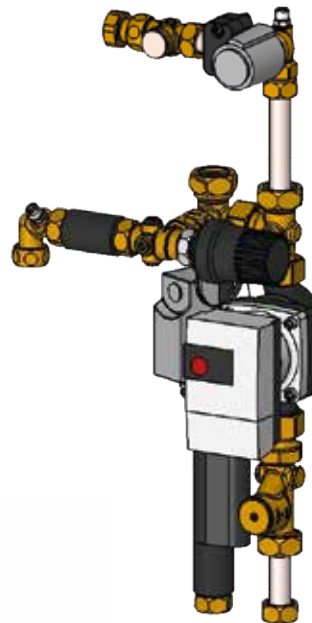
Grupo de impulsión con control de temperatura a punto fijo

La siguiente imagen muestra la posición de los componentes.

Entre impulsión y retorno existe una válvula antirretorno que garantiza la dirección del flujo en el sentido correcto

La puesta en marcha y el ajuste de los componentes se detalla a continuación:

- 1 Ajuste de la bomba de circulación. El grupo monta un bomba Wilo Yonos RS 25/6 o Grundfos Alpha 2L. Abajo se podrá observar la curva característica de las bombas. Para más información se recomienda revisar las instrucciones del fabricante de la bomba..



Grupo de impulsión con actuador a 3 puntos para control de la temperatura de impulsión

La estructura del equipo así como la configuración de los componentes son similares a la versión a punto fijo. La diferencia reside en el control de la temperatura.

En esta versión la temperatura se controla mediante una centralita de control externa que actúa sobre un actuador modulante. Será necesario incluir la sonda de impulsión.

El actuador a 3 puntos trabaja sobre una válvula mezcladora realizando la mezcla entre impulsión y retorno para conseguir la temperatura de impulsión al circuito de calefacción calculada según el criterio de la centralita de control (según temperatura exterior, interior, etc).

El actuador se mueve aplicando voltaje de operación 230V a Y1 o Y2 según quiera abrir o cerrar. Al cortar el suministro de tensión la válvula permanece en la posición actual.

El actuador permite un ajuste manual utilizando una llave hexagonal de 3 mm.

Si finalmente no se va a utilizar la función con centralita se recomienda desconectar el cable de conexión.

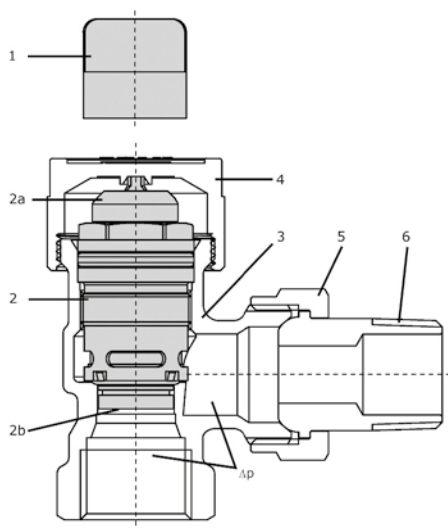
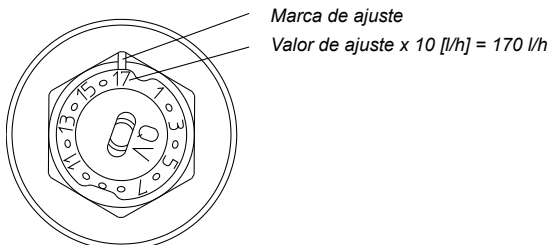
- Tenga en cuenta las instrucciones de la centralita de control para realizar el ajuste más correcto a su instalación
- Se recomienda utilizar la centralita de control Uponor Smatrix Move

Los actuadores puede operar en cualquier posición, excepto en posición vertical hacia abajo.

10 Válvula de zona dinámica AQ

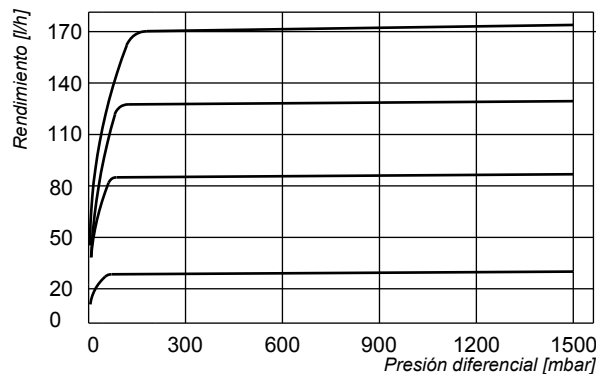
- Se ajusta mediante la llave de preajuste situada en la manecilla. Esto evita la manipulación del valor preestablecido por personas no autorizadas.
- La válvula es infinitamente ajustable. Es posible corregir el valor de ajuste mientras el sistema está funcionando.

10



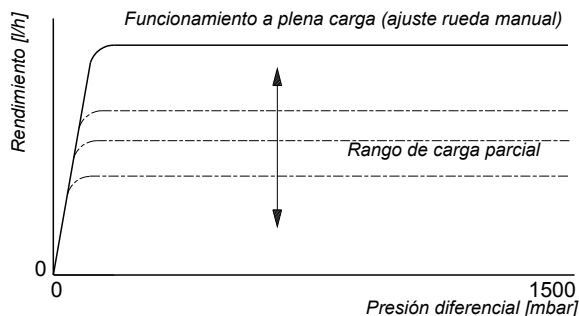
- 1 Llave de preajuste
- 2 Inserción de la válvula "QA"
- 2a Rueda manual
- 2b Malla filtrante
- 3 Carcasa
- 4 Tapón protector
- 5 Tuerca de unión
- 6 Salida
- Δp Presión diferencial

Curvas características de la válvula en varios ajustes preestablecidos de la rueda manual en funcionamiento a plena carga



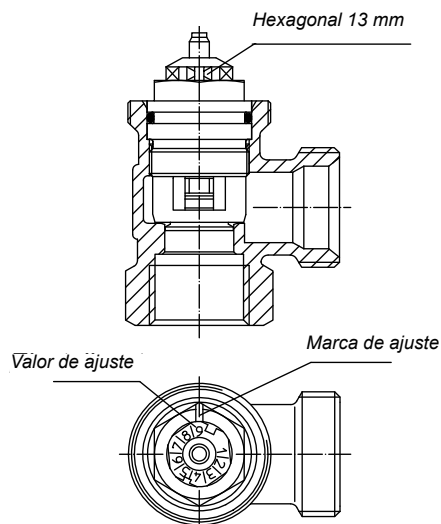
El ajuste de la rueda manual, ajusta el flujo máximo requerido (funcionamiento a plena carga) de la válvula. No se puede superar. Se puede usar un termostato o un actuador montado en la válvula para controlar el flujo en funcionamiento a carga parcial hasta ese flujo máx.

Curvas características de la válvula en funcionamiento de carga parcial:



10 Válvula de zona estática AQ

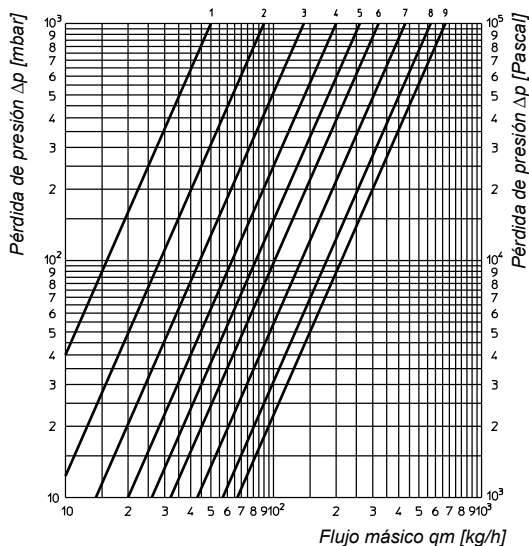
- Ajuste la configuración predeterminada según el valor deseado con una llave fija SW 13 o con una llave especial.
- Tenga en cuenta que el valor de ajuste requerido debe corresponder con la marca (ver fig.). Se puede seleccionar la configuración predeterminada entre “1” y “9”. Es posible corregir el ajuste mientras el sistema está en funcionamiento; no hay riesgo de fuga. El preajuste 7 funciona.



Desviación 2 K P

Preajuste	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valor Kv con desviación 2 K P	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67

Todos los anchos nominales con preajuste de desviación 2 K P
Preajuste

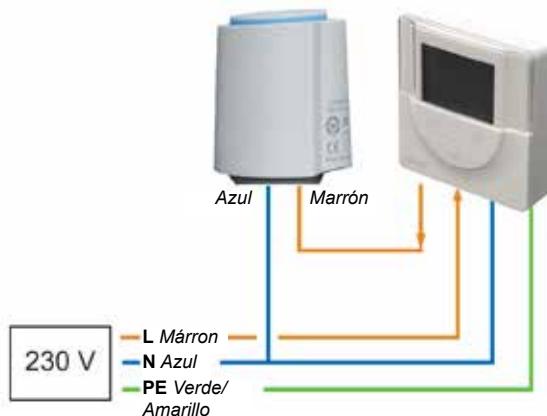


Actuador en la válvula de zona

El actuador térmico está montado en la válvula de zona y está controlado por un termostato de habitación ubicado en la sala de control. Todos los usuarios pueden ajustar aquí la temperatura de la habitación.

Esto solo se puede usar en el caso de una versión sin módulo de bomba o separación de sistema.

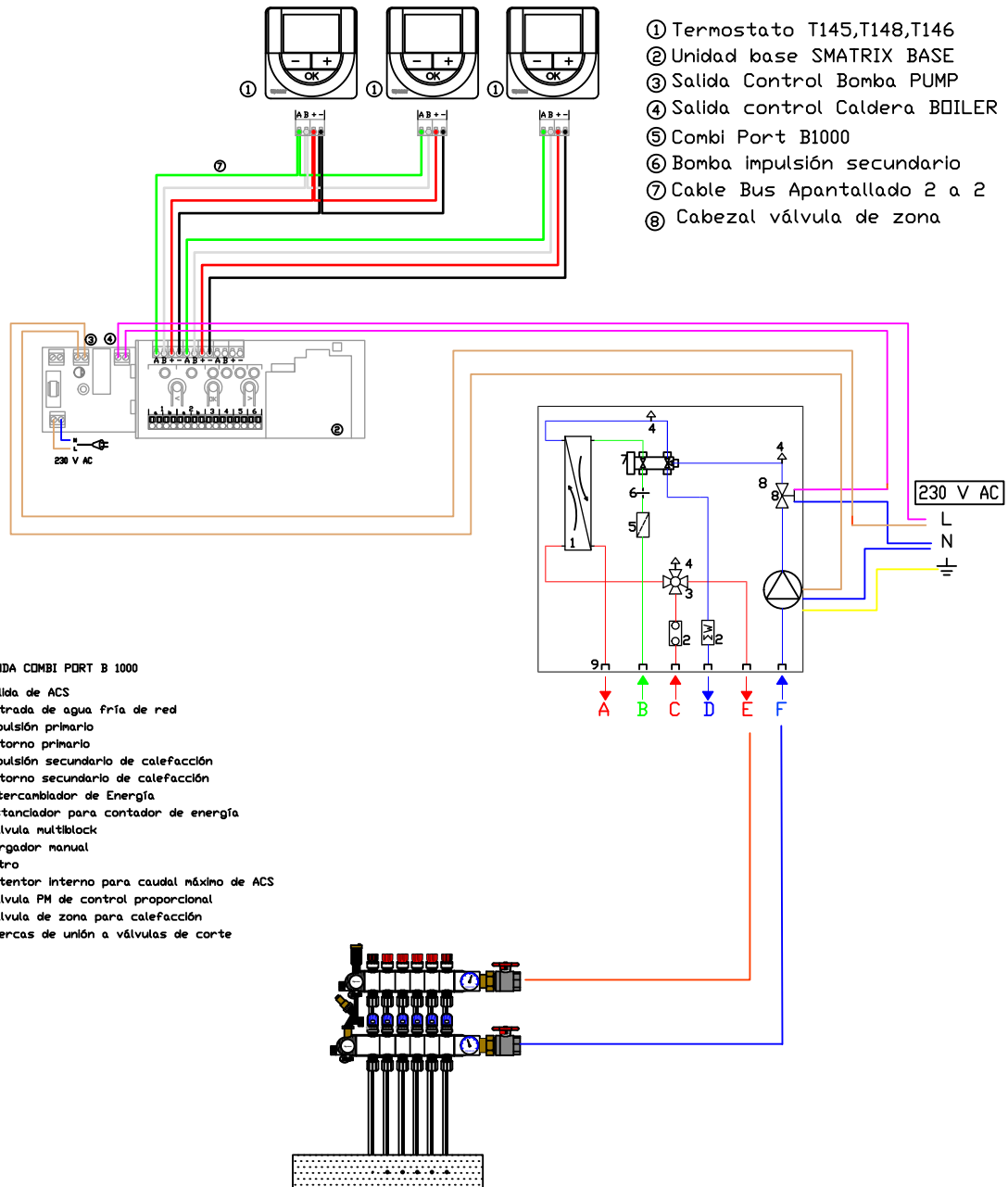
Voltaje operativo:	230 V AC 50/60 Hz
Línea operativa:	1 W
Línea:	2 x 0.75 mm ² (1 x azul/1 x marrón)



Cableado eléctrico

Ejemplo de conexión, control de valor constante

ES



Nota: Este documento es un esquema de principio básico y no contiene todos los componentes que son necesarios para su instalación, siendo su objetivo el orientar al profesional. En ningún caso sustituye a los manuales técnicos e instrucciones editadas por Uponor

Resolución de problemas

ES

Descripción de la avería	Causa	Solución
Función de agua caliente sanitaria		
Temperatura del agua caliente demasiado baja o volátil	Calefacción central	
	Temperatura del depósito de inercia demasiado baja	La temperatura del depósito de inercia debe ser de 5-10 K por encima del valor de ajuste del agua caliente.
	El tipo de bomba de circuito de calefacción no es compatible	El siguiente tipo de bomba es compatible: - Wilo Yonos Para
	El ajuste de la bomba del circuito de calefacción no es correcto	Presión constante para suelo radiante
	El rendimiento de la bomba es demasiado bajo	Verifique el rendimiento de la bomba. Está diseñada para instalaciones de suelo radiante de hasta 160 m ²
	Válvula mezcladora defectuosa	Compruebe la función de la válvula mezcladora
	La configuración del control del circuito de calefacción no es correcta	Compruebe la configuración de control del circuito de calefacción
	Control del circuito de calefacción defectuoso	Compruebe la función del control de calefacción
	Aire atrapado en el almacenamiento dinámico	Purgue el tanque del almacenamiento dinámico
	Presión de agua fría demasiado baja/demasiado alta	Presión de agua fría en la unidad: min. 2 bar, máx. 4 bar
	Intercambiador de calor	
	Filtro en el caudal primario sucio	Limpie el filtro en el caudal primario
	Filtro en la entrada de agua fría sucio	Limpie el filtro en la entrada de agua fría
	Presión diferencial insuficiente	Limpie el capilar del control de presión diferencial, compruebe si el control de presión diferencial está trabajando
	Aire en el sistema	Purgar el sistema mientras está operativo para facilitar el trabajo
	Caudal insuficiente de primario en el intercambiador	Compruebe el caudal que circula por la estación cuando se produce ACS. Se puede utilizar el contador de energía para verificarlo: Combi Port B1000/WS-S1000-14: aprox. 500-600l/h Combi Port B1000/WS-S1000-20: caudal aprox. 600-700l/h Combi Port B1000/WS-S1000-30: caudal aprox. 700-800l/h Combi Port B1000/WS-S1000-40: caudal aprox. 800-900l/h
	El contador de energía no es compatible	Use el tipo de medidor de calor con Qn 1.5, recomendado con ultrasonidos
	Caudal insuficiente de volumen de calefacción	Aumente la presión diferencial
	Intercambiador sucio	Limpie el intercambiador
	Limitador termostático de la temperatura de agua caliente no está correctamente ajustado	Compruebe si el limitador termostático de la temperatura del agua caliente está en funcionamiento y si está correctamente ajustado
La válvula PM no cambia la posición al demandar ACS	Sustituya la válvula PM	
El tiempo de espera para el agua caliente es demasiado largo	Comprobar la configuración de la bomba en el sistema de calefacción central	Configuración de la bomba: presión constante
	La temperatura configurada en el módulo de cabezal termostático es demasiado baja	Aumente la temperatura en el módulo de cabezal termostático
	El capilar del módulo de cabezal termostático está sucio	Limpie el capilar en el módulo termostático
	No hay módulo de cabezal termostático disponible	Actualizar el módulo de cabezal termostático
Generación de ruido		
Ruido generado en la estación	Abrazaderas sujetas tubos demasiado apretadas	Aflojar las abrazaderas de la tubería
Ruidos silbantes durante la dispensación	Colector de suciedad de agua fría está sucio	Limpie el colector de suciedad de agua fría
	La válvula de mariposa de agua fría está sucia	Limpie la válvula de mariposa de agua fría
Ruido generado en la válvula PM	Ruido generado a través de una tercera ruta	Reemplace el disco MS, el resorte y el anillo de bloqueo con un kit de reemplazo para válvulas PM, 3ra ruta

Descripción de la avería	Causa	Solución
Función calefacción		
El sistema de calefacción no se calienta	General	
	La temperatura de suministro es demasiado baja en la fuente de calor	Compruebe la temperatura de suministro en la fuente de calor
	El caudal volumétrico es demasiado bajo	Compruebe las conexiones del dispositivo
	Compruebe el tipo de contador de energía	El tipo de contador de energía debe ser Qn 1.5
	Compruebe la configuración de la bomba en el sistema de calefacción central	Configuración de la bomba: presión constante
	Aire atrapado en el almacenamiento dinámico	Purgue el tanque del almacenamiento dinámico
	Presión diferencial insuficiente	Limpie el capilar del control de presión diferencial, compruebe que el control de la presión diferencial está trabajando
	Aire en el sistema	Purgue el sistema
	Suministro de radiador	
	Caudal de la válvula de zona demasiado bajo/ demasiado alto	Compruebe la válvula Kv en la válvula de zona
	La configuración del controlador de la temperatura de la sala no es correcta	Compruebe la configuración del controlador de la temperatura de la habitación
	El colector de impurezas está sucio	Limpie el colector de impurezas
	El cableado del controlador de temperatura de la habitación no es correcto	Compruebe los cables del controlador de temperatura de la habitación
	El actuador no está conectado a la válvula de zona	Actuador cerrado sin corriente en la válvula de zona. Conéctelo eléctricamente
	Las válvulas termostáticas del radiador o las conexiones roscadas están cerradas	Compruebe las válvulas termostáticas y las conexiones roscadas de retorno
El sistema de calefacción no se calienta	Calefacción por suelo radiante controlada por valores nominales	
	La configuración para el cabezal de control del valor nominal no es correcta	Comprobar la configuración para el cabezal de control del valor nominal
	El actuador para la "segunda seguridad" no está conectado eléctricamente	Actuador para la "segunda seguridad" cerrado sin corriente. Conéctelo eléctricamente
	El ajuste del valor KV de la válvula de zona no es correcto	Compruebe el valor de ajuste Kv en la válvula de zona
	La derivación de conexión del tornillo de regulación está cerrada	Compruebe la derivación de conexión del tornillo de regulación
	Contacto de limitador de temperatura de seguridad (STB) abierto	Compruebe la configuración del limitador de temperatura de seguridad (STB)
	Bomba no conectada	Compruebe la conexión de la bomba
	El colector de impurezas está sucio	Limpie el colector de impurezas
	La configuración de la bomba no es correcta	Compruebe configuración de la bomba
	Calefacción por suelo radiante de agua, tiempo compensado	
	La configuración del controlador no es correcta	Compruebe la configuración del controlador
	El actuador para la "segunda seguridad" no está conectado eléctricamente	Actuador para la "segunda seguridad" cerrado sin corriente. Conéctelo eléctricamente
	El ajuste del valor Kv de la válvula de zona no es correcto	Compruebe el valor de ajuste Kv en la válvula de zona
	La derivación de conexión del tornillo de regulación está cerrada	Compruebe la derivación de conexión del tornillo de regulación
	Contacto de limitador de temperatura de seguridad (STB) abierto	Compruebe la configuración del limitador de temperatura de seguridad (STB)
	Sonda defectuosa	Sustituya la sonda
	El actuador de 3 puntos no está correctamente conectado	Compruebe la conexión del actuador de 3 puntos
	Bomba no conectada	Compruebe la conexión de la bomba
Sin agua caliente ni calefacción	Sin calefacción/sin agua caliente	
	Válvulas de bola/dispositivos de bloqueo cerrados	Abra los dispositivos de bloqueo
	La bomba del circuito de calefacción central no está trabajando	Compruebe que la bomba del circuito de calefacción central está trabajando y está completamente configurada
	El colector de impurezas central está sucio	Limpie el colector de impurezas central
	El sistema de calefacción no funciona correctamente	Compruebe el sistema de calefacción
El tanque de almacenamiento dinámico no está lleno	Compruebe el llenado del tanque de almacenamiento dinámico	

Información del titular

ES

Información importante sobre estas instrucciones

Estas instrucciones de uso contienen información importante para el titular sobre el funcionamiento del sistema con una estación de intercambio térmico.

Seguir estas instrucciones le ayudará a evitar riesgos y tiempos de inactividad y aumentará la fiabilidad y la vida de la estación de intercambio térmico. Para asegurar un funcionamiento correcto y seguro de la estación de intercambio térmico, debe leer y seguir la información del usuario.

Conservación de documentos

Debe guardar esta información y el resto de documentos en un lugar seguro, para que estén siempre disponibles. Asegúrese de entregar todos los documentos al propietario de la vivienda.

Puesta en marcha e instalación

La instalación y la puesta en marcha de la estación de intercambio térmico solo puede ser realizada por una **empresa especializada en instalación**.

Después de la puesta en marcha, la estación de intercambio térmico funciona automáticamente.

Función y ahorro de energía

La estación de intercambio térmico es una estación compacta y se puede operar en un sistema con diversas unidades o como un suplemento para un sistema de calefacción existente. La estación de intercambio térmico se asigna a una unidad residencial y se usa para medir y controlar la calefacción central y la producción instantánea de ACS.

La estación de intercambio térmico combina:

- Producción de ACS a través de un intercambiador de placas (la priorización de ACS se realiza mecánicamente, sin necesidad de apoyo de energía auxiliar) del agua se controla sin energía auxiliar).
- La medición del consumo de energía para la calefacción y ACS.
- La opción de controlar un sistema de calefacción de viviendas, mediante válvula de zona activada por termostato/os ambiente.

La producción de ACS solo se realiza cuando existe demanda, siendo la producción instantánea y evitando su acumulación en depósitos. Esta forma de calentar el ACS es la más recomendada al ser la más higiénica y permitir cantidades ilimitadas. Las restricciones de consumo vendrá impuestas por el sistema de calefacción central del edificio.

Las líneas de distribución en primario para la calefacción y producción de ACS se mantendrán a un temperatura básica general de 45 °C.

Para garantizar que todo el sistema funciona de una forma eficiente, se recomienda evitar temperaturas muy altas en primario. Esto a su vez evita la precipitación e insrustación de cal, mejorando la vida útil del sistema.

Producción de ACS

El suministro de agua fría para la vivienda se realiza, generalmente, desde la batería de contadores de la empresa suministradora. De la línea de AFS se deriva un ramal para la producción de ACS hasta la estación de intercambio térmico Combi Port.

En su estación de intercambio térmico hay un válvula de corte para la entrada de agua fría (**C**).

Si tiene pensado ausentarse por un periodo largo, se recomienda cerrar está válvula y despresurizar las líneas interiores abriendo los grifos para variar las tuberías.

Todas las válvulas de corte se deben girar a intervalos regulares, cerrar y volver a abrir, para evitar que se queden fijas.

La válvula de corte del suministro de ACS (**B**) solo se debe cerrar para la instalación o sustitución.

Todas las tuberías de agua están llenas y presurizadas.

Higiene del agua

El sistema Combi Port produce el agua caliente sanitaria de manera instantánea, siendo este el método más higiénico, pues evita la proliferación de bacterias como la Legionella. No obstante existen recomendaciones para garantizar la higiene de la instalación. Si va a estar fuera de casa durante una temporada, se recomienda variar la instalación interior cerrando la llave de entrada (**C**) y abrir los grifos hasta su vaciado. A la vuelta permitir correr el agua durante uno o dos minutos.

Calefacción

Las tuberías del sistema de calefacción que entra en la vivienda parten desde la estación de intercambio térmico. Es posible cerrar el paso de agua utilizando las llaves de corte (**F**) y (**G**). Si la estación dispone de grupo de impulsión para sistema de suelo radiante, es importante verificar que la bomba está apagada si se quieren cerrar las llaves de corte. Como el primario permanecerá activo para el suministro de energía para la producción de ACS, el sistema permite disponer de calefacción durante todo el año. Es función del uso que se realice, el consumo de energía variará.

Bloquear la estación de intercambio térmico

En caso de avería, las válvulas de bola de cierre se deben cerrar aquí. Se deben cerrar primero las válvulas de bola **C**, **D** y **E**. Las válvulas de bola deben estar cerradas en caso de mal funcionamiento.

Precaución: ¡Asegúrese de que el sistema esté protegido contra las heladas!

- A** Salida para suministro de agua potable a vivienda (opcional)
- B** Suministro de ACS
- C** Entrada AFS
- D** Impulsión primario
- E** Retorno primario
- F** Impulsión calefacción a vivienda
- G** Retorno de calefacción a vivienda
- H** Recirculación ACS (opcional)

Averías y mantenimiento

Es necesaria una inspección visual cada 3 a 6 meses.

Se debe comprobar el sellado del dispositivo.

Si se forman gotas o se filtra agua, póngase en contacto inmediatamente con el especialista de instalación.

Ausencias de larga duración

Si planea estar fuera más de 3 días, cierre la toma de agua fría y, cuando vuelva, deje correr el agua caliente durante unos 5 minutos.

¡Ajuste la calefacción a la protección contra heladas! Asegúrese de no cerrar las válvulas de bola **D**, **E**, **F** y **G**.



Configuración de registro para las estaciones de intercambio térmico Combi Port B1000

ES

Fecha:	Configuración de registro para la estación de intercambio térmico Combi Port B1000														
BV:	Tipo:			Nº de serie:											
Componente	Descripción										Rango de ajuste	Config. de fábrica	Establecer in-situ		
Configure la válvula de zona tipo 1 para la velocidad de caudal	Valor de ajuste			1	2	3	4	5	6	1 - 6	4				
	Valor Kv con desviación 2 K P			0,055	0,170	0,313	0,446	0,56	0,65						
Configure la válvula de zona tipo 2 para el caudal	Valor de ajuste			1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 - 9 continuo	7	
	Valor Kv con desviación 2 K P			0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,49	0,57	0,67			
Módulo de cabezal termostático	Módulo de cabezal termostático, capilar 6 mm, Kvs 1.55										35 - 60 °C	45 °C			
DRG-SE - S	Regulador de presión diferencial, entrada de la estación, versión compacta										50 - 300 mbar	100 mbar			
DRG-SE - B	Regulador de presión diferencial, entrada de la estación, versión extendida										100 - 400 mbar	200 mbar			
DRG-WH	Regulador de presión diferencial										50 - 300 mbar	100 mbar			
DRG en tuberías	Regulador de presión diferencial en tuberías										min. 300 mbar	200 mbar			
Limitador termostático de la temperatura del agua caliente	El limitador termostático de la temperatura del agua caliente, infinitamente ajustable hacia abajo												35-70 °C	6	
	Valor de la escala 35-70°C			1	2	3	4	5	6	7/8	(limitado a 60 °C)				
	Temp. agua caliente			35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65/70 °C					
RTB	Limitador de temperatura de retorno, Kvs 1.55										0-40 °C	37,5 °C			
FPIH a punto fijo	Valor de la escala			1	2	3	4	5	6	7	Rango normativo 20 - 50 °C	Bypass abierto (100%)			
	Control de temperatura (aprox.)			20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C					
EPIH	Módulo de bomba con compensación climática EPIH, circuito de inyección, control de 3 puntos										A través del controlador				
STW	El monitor de temperatura de seguridad se debe ajustar a aprox. 50 °C.										20 - 90 °C	in-situ			
Válvula de control del Bypass	Revolución			0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	0,25 - 4	abierto 4		
	Valor Kv			0,06	0,126	0,19	0,25	0,42	0,819	1,236	1,7				
	Valor Zeta (3/4")			93250	21150	9300	5370	1900	500	220	116				
Componente	Descripción										Tipo	No utilizado			
Válvula de mariposa de agua fría	Color			rojo			verde			marrón			negro		
	Volumen máx.. l/min			12			15			17			19		
Intercambiador	Tipo			GBS-240H-14			GBS-240H-20			GBS-240H-30			GBS-240H-40		
TWZ	Circulación de agua potable, incluyendo temporizador analógico														
WMZ	Línea de medidor de calor QN 1.5 longitud de instalación, 3/4" 110 mm														
Componentes regulación y control termostático para sistema de calefacción por suelo radiante															
ACT 230 V	Actuador Uponsor Smart 230V														
Termostato de ambiente 230 V	Uponsor Termostato estándar T.23, T-25 o empotrable T-24														
UTW	Termostato de ambiente RTA														
RMP 230 V	Termostato digital programable T-26														
Smatrix Base/Wave	Control Smatrix Base/Wave														
Smatrix Move	Centralita Smatrix Move														
	Control remoto														
Firma															



Handwriting practice area consisting of multiple horizontal dotted lines for writing.

Uponor

Uponor Hispania, S.A.U.

Oficinas y Plataforma Logística,
Polígono Industrial Las Monjas
Senda de la Chirivina, s/n
28935 Móstoles - Madrid

Uponor Hispania, S.A.U. se reserva el derecho de realizar cambios, sin previo aviso, de la especificación de los componentes incorporados de acuerdo con su política de mejora y desarrollo continuo.



www.uponor.es