

SOLVIS

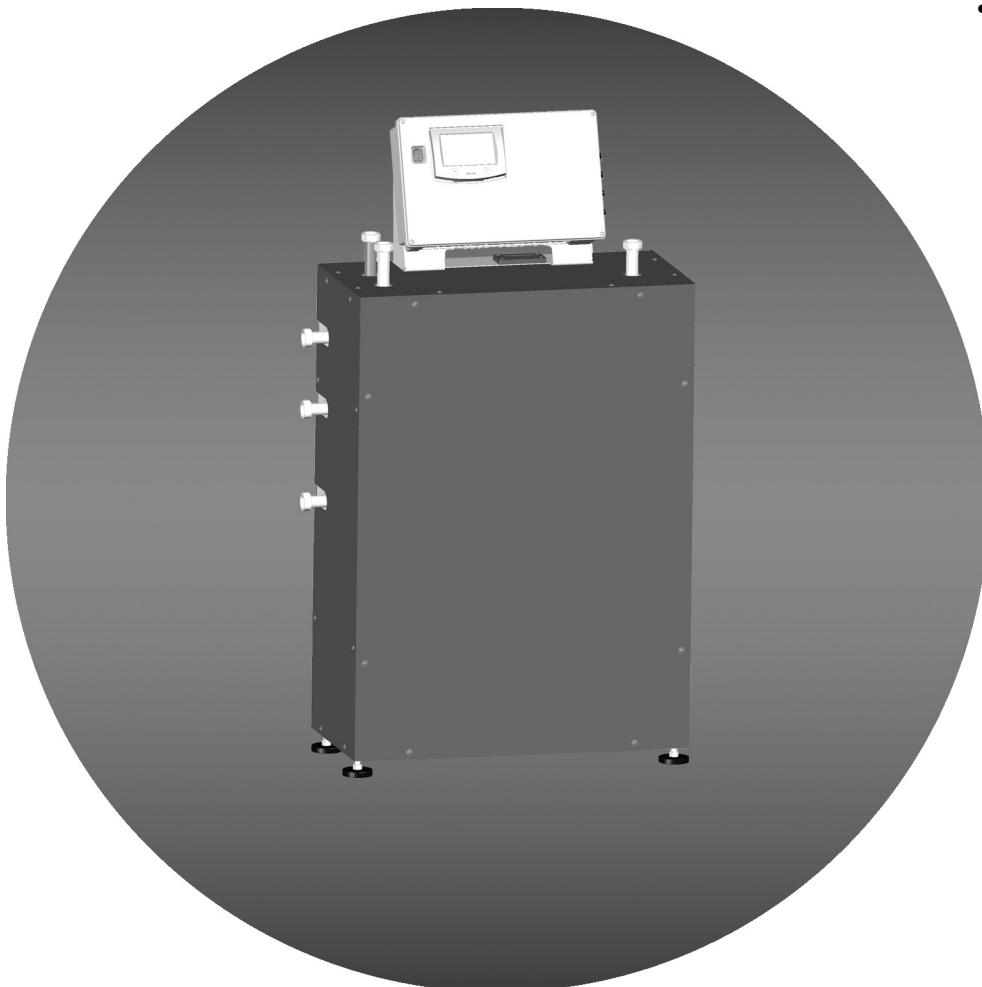
Montaje

Estación de agua caliente instantánea

Para su uso en el sistema SolvisVital 4

FWS-M, FWS-L

- Montaje
- Puesta en servicio
- Mantenimiento



Índice

1	Información sobre estas instrucciones	3
2	Notas	4
2.1	Características y campos de aplicación.....	4
2.2	Descripción de las funciones.....	4
3	Volumen de suministro.....	5
4	Montaje	6
4.1	Colocación.....	6
4.2	Conexión eléctrica e hidráulica.....	6
4.2.1	Conexión hidráulica.....	6
4.2.2	Conexión eléctrica.....	7
5	Puesta en servicio	9
6	Mantenimiento.....	10
6.1	Mantenimiento general.....	10
6.2	Cuidados especiales	10
7	Datos técnicos.....	11
8	Anexo	13
8.1	Estructura esquemática	13
8.2	Esquema de conexiones.....	14
8.3	Accesorios	15

1 Información sobre estas instrucciones

Estas instrucciones están dirigidas al especialista de una empresa instaladora. Aquí se encuentran todos los datos necesarios para el montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento de la instalación.

Guarde las instrucciones con la instalación para un uso posterior.

Para que la instalación sea segura y correcta, se recomienda la asistencia a uno de los cursillos de formación de Solvis.

Tenemos gran interés en mejorar nuestra documentación técnica, por lo que le quedaríamos agradecidos por cualquier sugerencia que nos pudiera hacer al respecto.

Copyright

Todo el contenido de este documento está protegido por la ley de derechos de autor. Se prohíbe y se castigará cualquier uso fuera de los límites de la ley de derechos de autor sin autorización. Esto se aplica especialmente a las reproducciones, traducciones, el microfilmado, así como el almacenamiento y procesamiento en medios electrónicos.
© SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Los siguientes números de teléfono están reservados para los especialistas del ramo.

Los usuarios de las instalaciones pueden dirigirse a su instalador.

Solvis Assistant Spain, S.L.
Jose Ángel Martínez Maestro,
Polígono Campsa,
Nave 11-B ,
16004 Cuenca,
Tel: 0034 969 03 22 88,
Mail: administracion@solvis-spain.es
Web: www.solvis-spain.es

Uso de estas Instrucciones

Documentación complementaria

Documentación suministrada, véase ➔ *cap. «Volumen de suministro», p. 5.*

En estas instrucciones se hace referencia a la siguiente documentación, que puede resultar necesaria:

- SolvisStrato – Instrucciones de montaje (MAL-SR-7-ES)
- SolvisVital – Instrucciones de manejo para el usuario de la instalación (BAL-SV-4-K-ES)
- SolvisVital – Instrucciones de manejo para instaladores (BAL-SV-4-I-ES)
- SolvisVital – Esquemas de la instalación (ALS-SV-4-ES)
- Lanza de carga – Instrucciones de montaje (MAL-BLL-M)

Símbolos utilizados



PELIGRO

Peligro inminente con graves consecuencias para la salud hasta fatales.



ADVERTENCIA

Peligro con hasta graves consecuencias para la salud.



PRECAUCIÓN

Posible peligro por lesiones moderadas o leves.



ATENCIÓN

Peligro de deterioro del equipo o de la instalación.



Información útil, notas y pasos para facilitar el trabajo sobre el tema.



Referencia a otro documento.



Consejos para ahorrar energía. Así, se reducen costes y se ayuda a conservar el medio ambiente.

2 Notas



Observe las instrucciones de seguridad

Están pensadas principalm. p. su propia seguridad.

- Antes de empezar con los trabajos, familiarícese con las instrucciones de seguridad.
- Observe las disposiciones legales en materia de seguridad y las prescripciones para la prevención de accidentes.
- Tienen también validez las instrucciones de seguridad de la documentación de la instalación.

Asimismo, mediante un proceso de circulación continua, el intercambiador de calor de placas de circulación independiente vuelve a calentar el retorno de la red de agua potable caliente del edificio hasta la temperatura deseada. El retorno del lado primario de este intercambiador de calor de placas se devuelve por separado a la zona central del acumulador con capa tampón.

Gracias al retorno por separado, en dos etapas, de las aguas de retorno al acumulador de capa intermedia, se evita la mezcla. De este modo, en la zona inferior se consigue el mayor volumen posible de agua fría, lo que, p. ej., aumenta la eficiencia del generador de calor.

2.1 Características y campos de aplicación

Una de las principales características del sistema SolvisVital es la producción centralizada, higiénica y económica de agua caliente, prestando especial atención a la cobertura de la demanda de circulación en función de las necesidades.



En función de la aplicación, existen diferentes esquemas de instalación; véase → «Esquema de instalación de SolvisVital 4 (ALS-SV-4-ES)».

El sistema de agua fresca SolvisVital está diseñado para un uso óptimo en edificios de viviendas de varias plantas, instalaciones deportivas, hoteles y pensiones, así como en centros asistenciales.

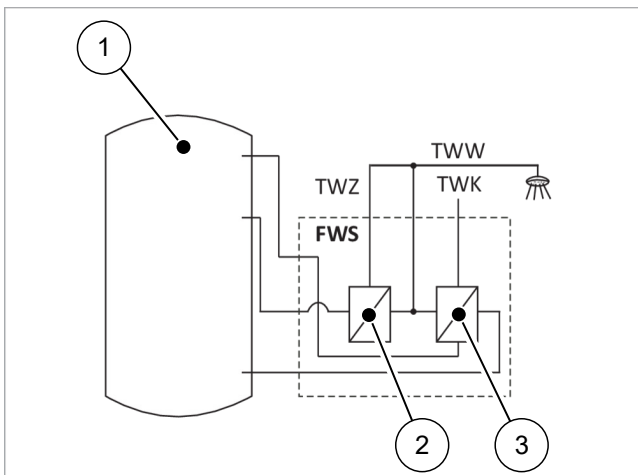


Fig. 1: Estructura del sistema de agua caliente instantánea SolvisVital

- 1 Acumulador intermedio SolvisStrato
- 2 Intercambiador de calor de placas de circ. de agua pot.
- 3 Intercambiador de calor de placas para agua potable caliente
- FWS Estación de agua caliente instantánea
- TWK Agua potable fría
- TWW Agua potable caliente
- TWZ Circulación de agua potable

2.2 Descripción de las funciones

El calor se mantiene en el acumulador intermedio. Cuando se realiza una toma de agua caliente sanitaria, el intercambiador de calor de placas calienta el agua potable fría a la temperatura teórica en principio de paso continuo. El agua de calefacción enfriada en el lado primario del intercambiador de calor de placas es devuelta a la zona inferior fría del acumulador intermedio de estratificación.

3 Volumen de suministro

Estación de agua caliente instantánea (FWS-x)

En el sistema SolvisVital 4, las estaciones de agua fresca están disponibles en los tamaños -M y -L. En el capítulo → «*Datos técnicos*», p. 11, se ofrece información más detallada sobre las estaciones.

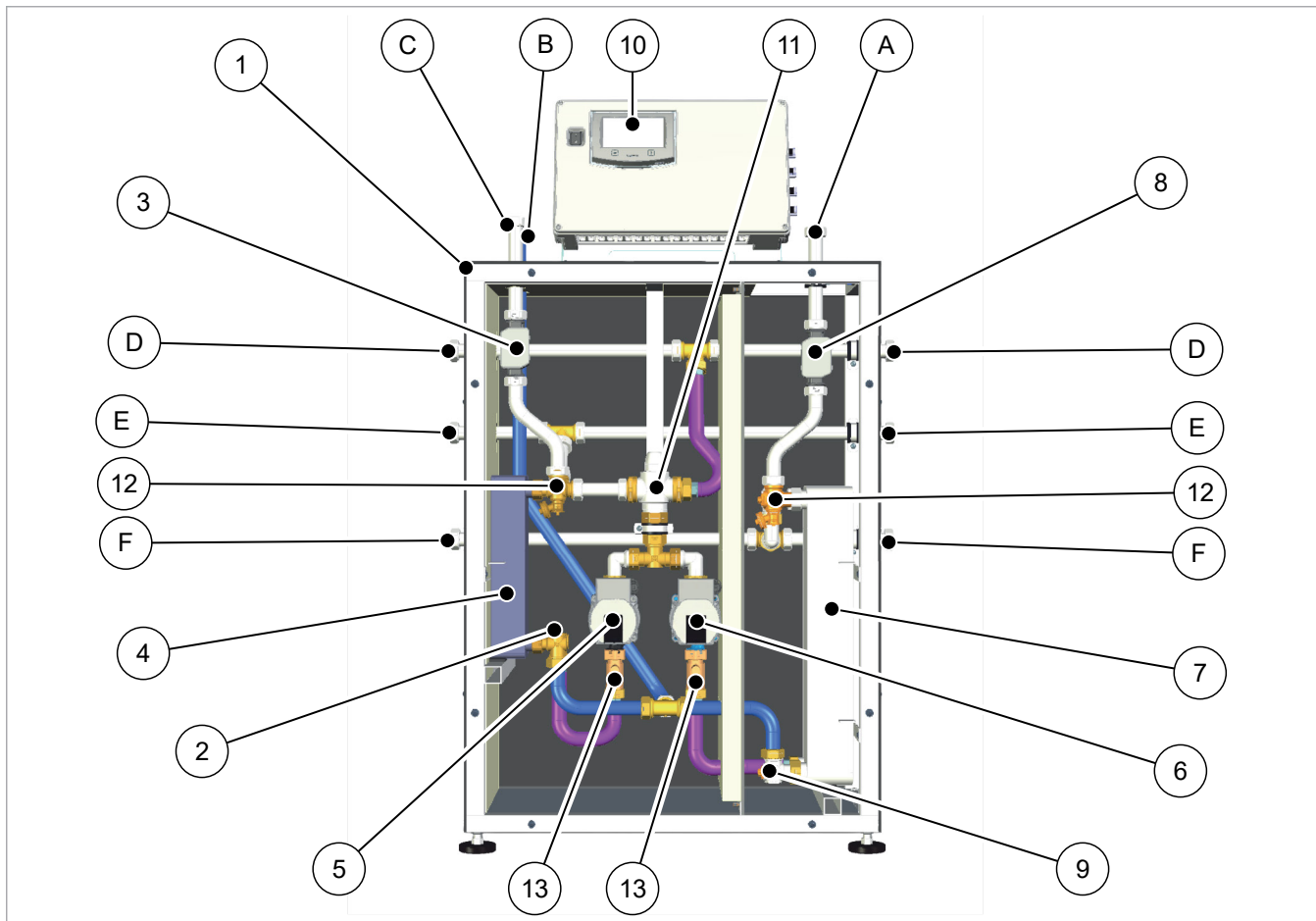


Fig. 2: Estación de agua caliente instantánea FWS-M (análoga a la FWS-L)

- A Conexión «ua potable fría»
- B Conexión «ua potable caliente»
- C Conexión «ua potable circulación»
- D Conexión "Avance de la estac. de agua cal. instantánea»*
- E Conexión «Retorno de la estac. de ag. cal. Instant. calda»*
- F Conexión «Retorno de la estac. de agua cal. Instant. fría»*
- 1 Carcasa con aislamiento
- 2 Sensor de temperatura TWZ (S11)
- 3 S. de caudal volumétrico/temp. de circ. de agua potable
- 4 Intercambiador de calor de placas de circulación
- 5 Bomba de circulación, primaria
- 6 Bomba de calentamiento de agua potable
- 7 Intercambiador de calor de placas de agua potable cal.
- 8 Sensor de caudal volumétrico/temp. de agua potable fría
- 9 Sensor de temperatura TWW (S2)
- 10 Regulador del sistema (véanse los documentos BAL-SV-4-K-ES y BAL-SV-4-I-ES)
- 11 TMV (en el modelo FWS-L, dos en paralelo)
- 12 Grifo de llenado y vaciado
- 13 Válvula antirretorno

* Se puede instalar, a elección, en el lado izquierdo o derecho de la conexión.
Se debe prever un separador de aire de microburbujas por parte del cliente.

Otros componentes del volumen de suministro (sin ilustrar)

- 3 válvulas de bola en el lado de la calefacción
- 2 tapones en el lado de la calefacción
- Regletas de conectores para la conexión de componentes del cliente a la placa de circuito impreso
- Documento «Manual de uso de SolvisVital 4 para clientes» (BAL-SV-4-K-ES)
- Documento «Manejo de SolvisVital 4 para instaladores» (BAL-SV-4-I-ES)
- Documento «Esquema de la instalación SolvisVital 4» (ALS-SV-4-ES)
- Documento «Puesta en marcha de SolvisVital 4» (PTK-SV-4-I-ES)
- Documento «Mantenimiento de SolvisVital 4» (PTK-SV-4-W-ES)
- Documento «Montaje de la estación de agua de servicio FWS» (MAL-FWS-ES, adjunto).

4 Montaje

**ATENCIÓN**
Prepare los trabajos minuciosamente
El esquema exacto de la instalación para el proyecto en concreto, y especialmente los detalles relativos a la regulación para la conexión de prioridad del agua caliente sanitaria se deben establecer antes de proceder al montaje.

Condiciones para un montaje correcto

- Colocar correctamente el acumulador
- Realizar correctamente la instalación de agua potable
- Una conexión de agua potable en la casa que cumpla con los reglamentos técnicos correspondientes.

 Para el montaje del acumulador intermedio de estratificación SolvisStrato, véanse ➔ *Instrucciones de montaje (MAL-SR-7-ES)*.

4.1 Colocación

**ACHTUNG**
Transportando el equipo, ten en cuenta
Fugas ó daños posible.

- No utilice los tubos para cargar el equipo.

La estación se suministra completamente montada en una carcasa aislada. El lugar de instalación debe elegirse de tal forma que la longitud de los conductos de conexión al acumulador no supere, a ser posible, los 3 m, ya que, de lo contrario, no se alcanzará la potencia nominal. Durante la colocación se debe tener en cuenta el peso total de la estación llena, véase ➔ *cap. «Datos técnicos»*.

4.2 Conexión eléctrica e hidráulica

4.2.1 Conexión hidráulica

Para ver un esquema básico de la instalación relacionado con el texto, consulta el ➔ *capítulo «Estructura esquemática», p. 13*.

Conectar hidráulicamente la estación de agua caliente instantánea

1. Instalar en la tubería TWK, a cargo del cliente, una válvula de seguridad para agua potable*, véase ➔ *capítulo «Estructura esquemática», pág. 13*.
2. Instalar por parte del cliente válvulas de cierre de pistón* en el lado del agua potable.

Las conexiones del lado de la calefacción «Avance-FWS» (D), «FWS-retorno, caliente» (E) y «FWS-retorno, frío» (F) al acumulador tampón pueden conectarse tanto a la izquierda como a la derecha.

3. Instalar una bomba de agua potable* con regulación PWM en la conexión «Circulación de agua potable».
4. Conecte la estación al acumulador según el esquema de la instalación.

 Para ver los esquemas detallados de la instalación, consulte el documento ➔ *«Esquema de la instalación SolvisVital 4» (ALS-SV-4)*.

5. Conecte la estación a la red de agua potable y llénela.

6. Obture las conexiones no utilizadas «Avance-FWS» (D), «FWS-retorno, caliente» (E) y «FWS-retorno, frío» (F) con los tapones suministrados. En la conexión inferior «FWS-retorno, frío» (F) debe preverse un sistema de vaciado a cargo del cliente.
7. En el punto más alto de la tubería de conexión «Avance-FWS» (D), instale una salida de aire.
8. En caso de combinación con un SolvisStrato: antes de conectar el retorno de circulación «FWS-retorno, caliente» (E) al acumulador, instale primero una lanza de carga (accesorio, por favor, pídala por separado) en la conexión del acumulador.
9. Tras la puesta en marcha y la prueba de presión, aisle las tuberías y las válvulas de bola de la estación.

*Accesorio opcional; por favor, pídalo por separado

Dimensionamiento de tuberías

Pos.	Diámetro	
	FWS-M	FWS-L
Avance	DN25	DN35
Retorno, caliente	DN25	DN35
Retorno, frío	DN25	DN35
TWW	DN25	DN40
TWK	DN25	DN40
TWZ	DN25	DN25

4.2.2 Conexión eléctrica



ATENCIÓN

Finalizar la conexión hidráulica

La conexión eléctrica sólo se puede realizar después de haber completado la conexión eléctrica.



PELIGRO

Peligro de electrocución

Riesgo de daños personales e de parada cardíaca.

- Descon. tensión instalación antes trabajos y asegúrela contra conexión accid.
- Respeta las 5 reglas de seguridad.



ATENCIÓN

Directivas específicas de cada país

Las disposiciones y normativas específicas pueden variar, y también ser diferentes a nivel regional.

- Deben cumplirse y respetarse para un funcionamiento seguro y sin averías.
- Las disposiciones y directivas específicas que no sean válidas en un país en concreto deberán suplirse por disposiciones y directivas propias y específicas del país en cuestión.



ADVERTENCIA

Si la conexión a la red no se realiza correctamente

Peligro por tensiones de contacto mortales.

- Todos los trabajos de conexión a la red deben ser realizados sólo por especialistas autorizados.
- Observe la normativa vigente, especialmente DIN VDE 0100 / IEC 60364 (Instalaciones eléctricas para baja tensión), la normativa para la prevención de accidentes (UVV) y las disposiciones de la empresa de abastecimiento de energía competente.
- Antes de conectar se deben comparar el tipo de corriente y el voltaje local con los referidos en la placa de características del aparato.
- La sección transversal mínima de todos los cables de conexión se debe dimensionar en función del consumo de potencia del aparato.
- Utilice el aparato sólo cumpliendo las medidas de protección obligatorias y bajo observación de las instrucciones de este manual.
- La instalación se debe someter a la conexión equipotencial local bajo observación de las secciones transversales mínimas.
- Al realizar una conexión de varias fases a la red, tenga en cuenta la correcta posición de fase de la red.



ATENCIÓN

Criterios para el cableado

Problema o fallo de la instalación de calefacción posible.

- Comprobar la conexión perfecta de todas las uniones de cable y de enchufe.
- Colocar los cables de bus y de sensores separados de los cables con tensión superior a 50 V para evitar una influencia electromagnética sobre el regulador.
- No instalar dispositivos reguladores junto a armarios eléctricos o dispositivos eléctricos.
- Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con componentes calientes.
- Si fuera posible, tender todos los cables por la canaleta de cables y, si fuera precisos, asegurarlos con prensaestopas.



ATENCIÓN

Criterios para la longitud del cableado

Problema o fallo de la instalación de calefacción posible.

- La resistencia total de los cables de sensor no debe sobrepasar los 2,5 ohmios. Para los cables con una sección transversal de 0,25 mm², esto corresponde a una longitud máxima de 5 m.
- Para secciones transversales de 0,5 o 0,75 mm², la longitud máxima del cable es de 15 o 50 m respectivamente.
- Los cables de los sensores de temperatura no deben ser innecesariamente largos. Si los cables son demasiado largos, se puede realizar una corrección del sensor para reducir al mínimo los fallos sistemáticos por desviación.



ATENCIÓN

Observe las condiciones climáticas del entorno

Problema o fallo de la instalación posible.

- Evite las temperaturas ambiente que queden fuera del rango admisible de 5 °C a +50 °C.
- Evite la condensación y por sobrepasar una humedad relativa del aire del 75 % de promedio anual (brevemente, 95 %).



ATENCIÓN

Evitar la suciedad

- Mantenga alejados de la instalación y los aparatos el agua, aceite, grasa, disolventes, polvo, partículas extrañas, vapores agresivos y cualquier tipo de suciedad.
- A la hora de realizar trabajos (de construcción), proteja la instalación y los aparatos de la suciedad con una cubierta adecuada.

4 Montaje

Los sensores (sensores de temperatura, etc.) y actuadores (bombas) de la estación de agua fresca están completamente precableados.

Conectar los sensores

1. Abra la consola de control de la estación; para ello, afloje los tornillos de la tapa y retírela.
2. Aplique pasta térmica a los sensores de temperatura S1, S3, S4 y S9 del mazo de cables suministrado con el SolvisStrato (o con los accesorios opcionales, en caso de que no se utilice un SolvisStrato) y conéctelos a los casquillos del acumulador de inercia previstos en el esquema del sistema.
3. Tender el mazo de cables hasta la consola de control y conectarlo a las entradas correspondientes de la platina de red. Si es necesario, alargar el cable con un cable adecuado de 10 hilos.
4. Asegure el árbol de cables con prensaestopas.
5. Conecte los demás sensores previstos en el esquema de conexiones (por ejemplo, para la regulación de un circuito de calefacción o para la regulación de la caldera). Para ello, siga las instrucciones de montaje correspondientes.

Conectar actuadores

1. Conecta el cable de alimentación de la bomba de circulación externa a la salida A1 (L/N/PE) de la platina de red.
2. Conecte el cable de control de la bomba de circulación proporcionada por el cliente a «SP2» y «SP-» de la platina de red.

i Si se utiliza una bomba de circulación con regulación PWM (por ejemplo, de los accesorios de Solvis), conéctela a «SP2» y «SP-» de la platina de red. Si no se utiliza una bomba de circulación con regulación PWM, omita este paso.

3. Conecte las demás bombas y actuadores previstos en el esquema del sistema, p. ej. de los circuitos de calefacción y/o la caldera. Para ello, siga las instrucciones de montaje correspondientes.

Conectar la alimentación de corriente

1. Tender el cable de alimentación hasta la consola de control y conectarlo a los bornes «Red PE/N/L» de la platina de ampliación.
2. Haga pasar el cable de alimentación por el prensaestopas y asegúrelo.

i Compruebe que el cableado se ha realizado correctamente para evitar fallos en el aparato:

- L = L, N = N, etc.
- en L debe haber 230 V.

3. Cierre la tapa de la consola de control y atorníllela.

5 Puesta en servicio



ATENCIÓN

Abra siempre despacio los grifos esféricos

De otro modo, existe riesgo de daños en los sensores de caudal volumétrico.

- Para evitar deterioros por golpes de presión, los grifos esféricos de agua potable (A), (B) y (C) se deben abrir siempre despacio.



ATENCIÓN

Aclarar la demanda de calentamiento complementario del agua caliente sanitaria

Antes de la puesta en servicio, aclare los detalles sobre el calentamiento complementario del agua caliente sanitaria.



Para obtener instrucciones sobre el manejo del sistema consulte el → «Manual de instrucciones de SolvisVital 4 (BAL-SV-4-K-ES)».

Llenado y lavado del lado de agua potable de la instalación

1. Abra **lentamente** las válvulas instaladas por el cliente: «Agua potable fría» (A), «Agua potable caliente» (B) y «Circulación de agua potable» (C).

Con la presión de la red de agua potable conectada se llenan la estación de agua caliente instantánea y la red (de circulación) de agua potable caliente.

2. Purgue de aire la red (de circulación) de agua potable caliente.
3. Compruebe que no haya fugas y aisle las tuberías de conexión, incluidas las válvulas de bola.

Llenado y lavado del lado de calefacción de la instalación

1. Abra los grifos esféricos «Avance-FWS» (D), «FWS-retorno, caliente» (E) y «FWS-retorno, fría» (F) de la estación de agua caliente instantánea.
2. Llenar el depósito.
3. Purgue el sistema, incluido el acumulador.
4. Realice una prueba de estanqueidad.
5. Monte de nuevo la cubierta frontal de la estación.
6. Cierre los grifos y tapones de llenado y vaciado de caldera con los tapones aislantes suministrados.
7. Aislar las tuberías y las válvulas de bola.

Puesta en marcha de la instalación

1. Realice la puesta en marcha de la instalación siguiendo las instrucciones (BAL-SV-4-K-ES, BAL-SV-4-I-ES) del generador de calor conectado.
2. Siga las instrucciones de los demás componentes de la instalación previstos en el esquema del sistema (p. ej., por ejemplo, la estación del circuito de calefacción).

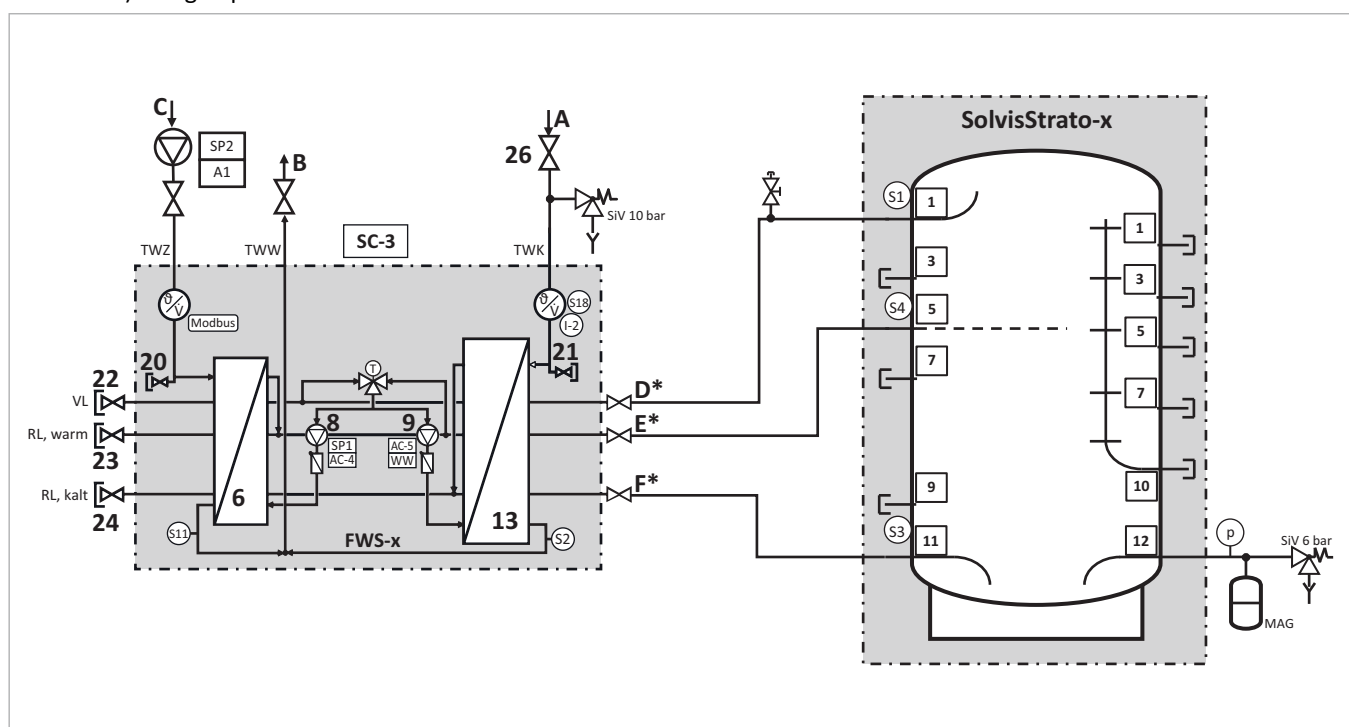


Fig. 3: Conexión hidráulica de la estación de agua fresca (sistema con un acumulador para el calentamiento de agua potable)

6	Intercambiador de calor de placas de circulación	SC-3	SolvisControl 3
8	Bomba de circulación, primaria	SIV	Válvula de seguridad
9	Bomba de producción de agua caliente sanitaria	TWZ	Circulación de agua potable
13	Intercambiador de calor de placas para agua potable caliente	TWW	Agua potable caliente
20 - 24	Grifo de llenado y vaciado de caldera	TWK	Agua potable fría
26	Válvula de cierre	VL	Salida
FWS-x	Estación de agua caliente instantánea	RL, warm/kalt	Retorno caliente/Retorno frío
*	El acoplamiento del acumulador puede realizarse a la izquierda o a la derecha. Coloque las válvulas KFE 22-24 en el lado opuesto al acumulador.		

6 Mantenimiento

La Ley de Eficiencia Energética de Edificios (GEG) exige que las instalaciones de calefacción sean eficientes. Esto incluye revisiones y mantenimiento periódicos.

Para mantener la validez de la garantía, exigimos un mantenimiento anual.

6.1 Mantenimiento general

Comprobar el estado general

1. Compruebe el estado general.
2. Limpie las impurezas con un trapo húmedo. No utilice objetos afilados ni detergentes que contengan disolventes de ningún tipo.

Comprobación de la regulación

1. Compruebe el correcto funcionamiento del regulador del sistema (valores del sensor, modos de funcionamiento y valores de ajuste).
2. Compruebe el correcto funcionamiento de la producción de agua caliente sanitaria y del regulador de la circulación.

Controlar las bombas

1. Compruebe el correcto funcionamiento de las bombas (bomba de circulación de agua potable y bombas de agua caliente sanitaria).

Lavado (de ser necesario) del intercambiador de calor de agua caliente

Enjuagar únicamente si la suciedad o las incrustaciones de cal afectan al suministro de agua caliente sanitaria. Antes de enjuagar, desconectar el intercambiador de calor de la red eléctrica.

1. Enjuague el intercambiador de calor de agua caliente por el lado del agua potable con ácido fórmico al 20 %.
2. Compruebe filtros en tomas, en caso nece., lávelos.
3. Enjuague cuidadosamente los grifos tras la limpieza.



ADVERTENCIA

Peligro durante el manejo de lejías y ácidos

Pueden producirse irritaciones en manos y cara.

- Observe la hoja de datos de seguridad.
- Preste atención a medidas de protec. indicadas.
- Lleve ropa protectora y calzado de seguridad.
- Utilice el equipo de protección personal (EPP).



Trabajos de mantenimiento necesarios del acumulador intermedio de estratificación, véase → *SolvisStrato – Instrucciones de montaje (MAL-SR-7-ES)*.

Comprobar las funciones de seguridad

1. Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad de las válvulas de seguridad en los circuitos de agua potable, de carga y de calefacción.

6.2 Cuidados especiales

Instrucciones de cuidado

Entre los mantenimientos anuales se recomienda revisar regularmente el estado general de la instalación. Esto sirve para mantener el valor y la seguridad del abastecimiento.

7 Datos técnicos

Datos generales de la estación de agua caliente instantánea

Nombre	Unidad	FWS-M	FWS-L
Potencia nominal de descarga (TWW/TWK/VL/RL [°C])**)	kW	139 (60/10/66/25)	312 (60/10/66/20)
Caudal volumétrico nominal a potencia de descarga nominal	l/min	40	90
Capacidad máxima de circulación (TWW/TWZ/VL/RL-W [°C])**)	kW	10 (60/55/64/55,5)	20 (60/55/62/55,5)
Intercambiador de calor de placas, toma de salida	---	Danfoss XB37M-1-40 acero inoxidable	Danfoss XB37H-1-90 StS
Intercambiador de calor de placas, circulación	---	Danfoss XB06H-1-40 StS	Danfoss XB37M-1-40 StS
Bomba primaria, circulación	---	Wilo Para 15-130/7-50/iPWM1-12	Wilo Para MAXO 25-130-8-F21
Bomba de producción de ACS	---	Wilo Para 15-130/9-87/iPWM1	Wilo Para MAXO 25-130-10-F21
Presión de servicio máxima admisible	bar	Acumulador intermedio: 6, Circuito de agua potable: 10	
Temperatura del medio admisible	---	95 °C, con una temperatura ambiente máxima de 40 °C	
Regulación	---	Consola de control SC-3	
Alimentación de tensión eléctrica	---	230 V AC / 50 Hz	
Consumo máximo de potencia ^{de la estación de agua fresca**)}	W	142	328
Peso vacío	kg	72	111

^{*)} Valores provisionales; aún están pendientes las pruebas definitivas de laboratorio

^{**)} Para determinar el consumo total de potencia, hay que tener en cuenta los componentes conectados (p. ej., HKS).

Dimensiones de la estación de agua caliente instantánea

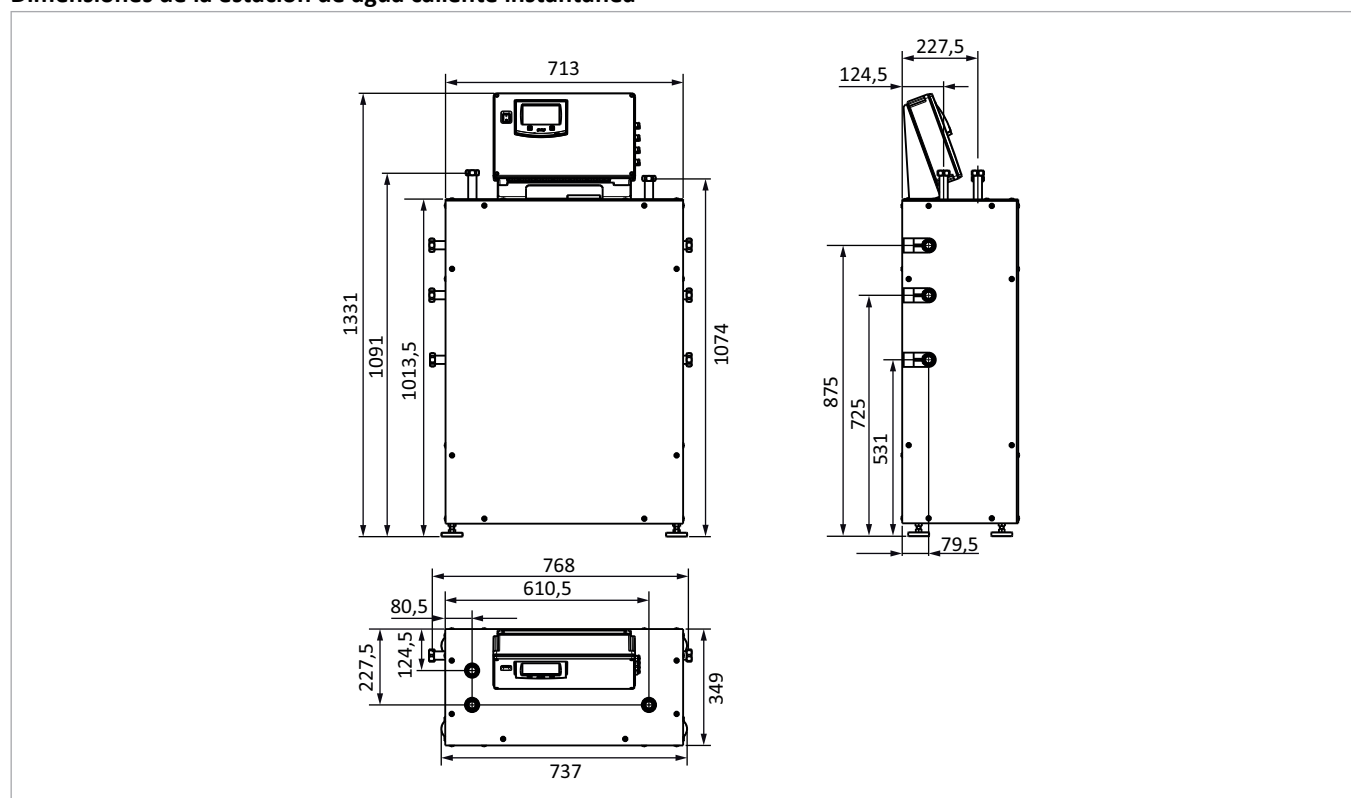


Fig. 4: Dimensiones de la estación de agua caliente instantánea FWS-M

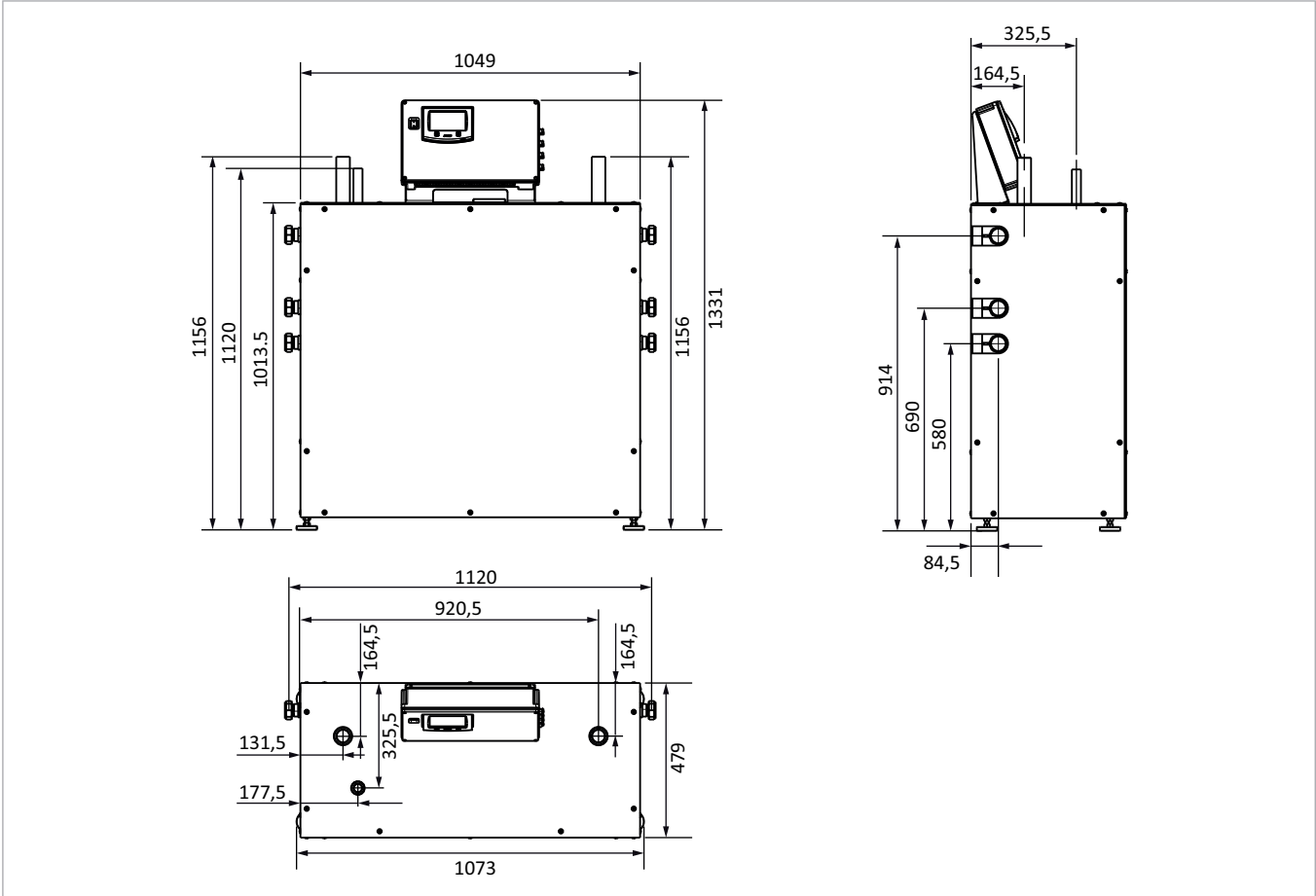


Fig. 5: Dimensiones de la estación de agua caliente instantánea FWS-L

Dimensiones de conexión de la estación de agua caliente instantánea

Nombre	FWS-M	FWS-L
Agua potable, caliente, fría, circulación	1" RE	1½" RI
Avance	1" RE	1½" RI
Retorno, fría	1" RE	1½" RI
Retorno, caliente	1" RE	1½" RI

8 Anexo

8.1 Estructura esquemática

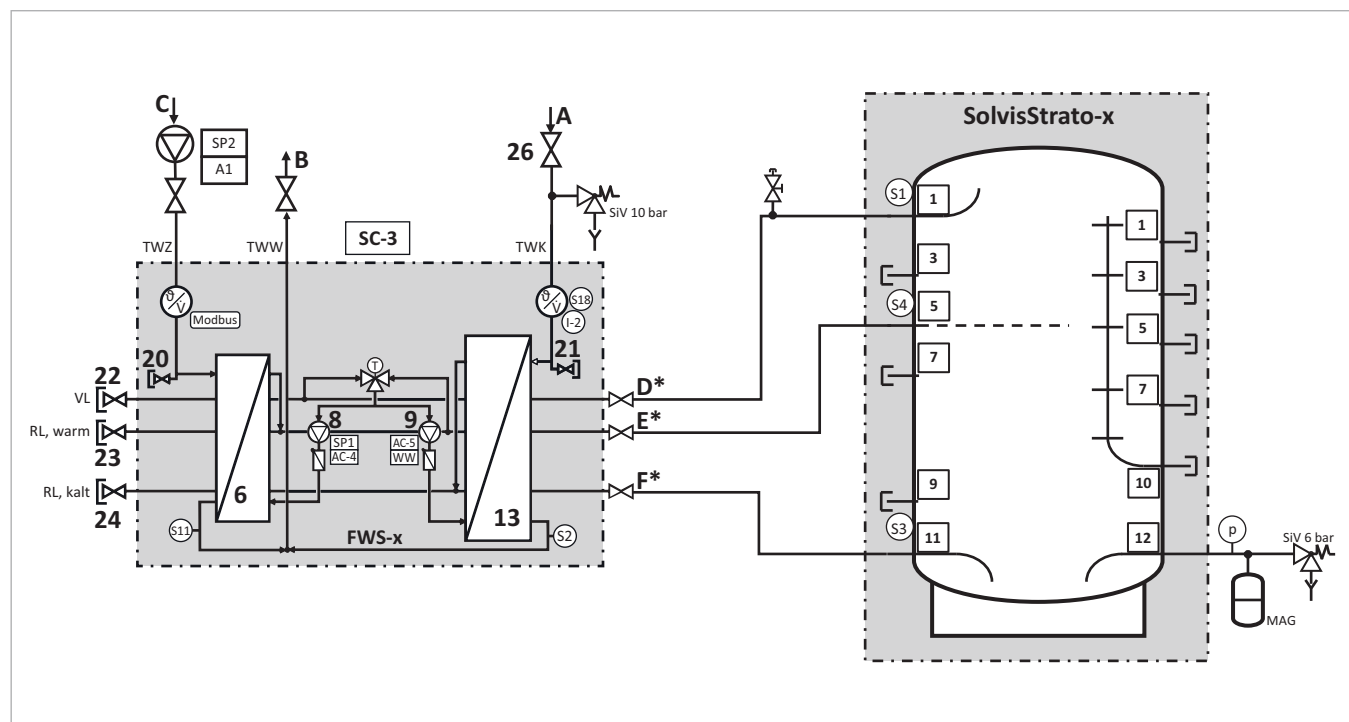


Fig. 6: Conexión hidráulica de la estación de agua fresca (sistema con un acumulador para el calentamiento de agua potable)

6	Intercambiador de calor de placas de circulación	SC-3	SolvisControl 3
8	Bomba de circulación, primaria	SIV	Válvula de seguridad
9	Bomba de producción de agua caliente sanitaria	TWZ	Circulación de agua potable
13	Intercambiador de calor de placas para agua potable caliente	TWW	Agua potable caliente
20 - 24	Gribo de llenado y vaciado de caldera	TWK	Agua potable fría
26	Válvula de cierre	VL	Salida
FWS-x	Estación de agua caliente instantánea	RL, warm/kalt	Retorno caliente/Retorno frío
* El acoplamiento del acumulador puede realizarse a la izquierda o a la derecha. Coloque las válvulas KFE 22-24 en el lado opuesto al acumulador.			

El esquema constituye una vista general de la instalación basada en la información de la que disponemos y no sustituye a la planificación concreta. Por lo demás, advertimos que para que la instalación funcione correctamente se deben observar las especificaciones de nuestras instrucciones de instalación, manejo y mantenimiento. Las instrucciones de Solvis relativas a la integración de calderas externas no sustituyen la consulta con el fabricante de calderas.

Los órganos de cierre y de seguridad representados sirven sólo para una orientación aproximada. Para un montaje correcto deben observarse las normas y directivas pertinentes.

Todos los derechos de autor de este plano están reservados. Está prohibida su reproducción o su entrega a terceras personas sin nuestro consentimiento por escrito.
© SOLVIS GmbH



Para consultar los esquemas detallados de la instalación, véase el documento → «Esquemas de conexiones y esquemas de la instalación para el sistema de SolvisVital 4 (ALS-SV-4-ES)».

Conexión hidráulica de la estación de agua caliente instantánea FWS-xxx

Pos.	Nombre de la conexión	Conectar con	Pos.
A	«Agua potable, fría»	Red de agua potable, fría	TWK
B	«Agua potable, caliente»	Red de agua potable, caliente	TWW
C	«Circulación de agua potable»	Red de agua potable, tubería de circulación	TWZ
D	«Avance FWS»	SR, Acumulador superior	1
E	«Retorno FWS»	SR, Acumulador central	5*
F	«Retorno FWS fría»	SR, Acumulador inferior	11

*La ubicación exacta de la conexión depende de la variante del sistema utilizada; consulte el documento → «Esquemas de conexiones y esquemas de la instalación para el sistema SolvisVital 4 (ALS-SV-4-ES)».

8.2 Esquema de conexiones

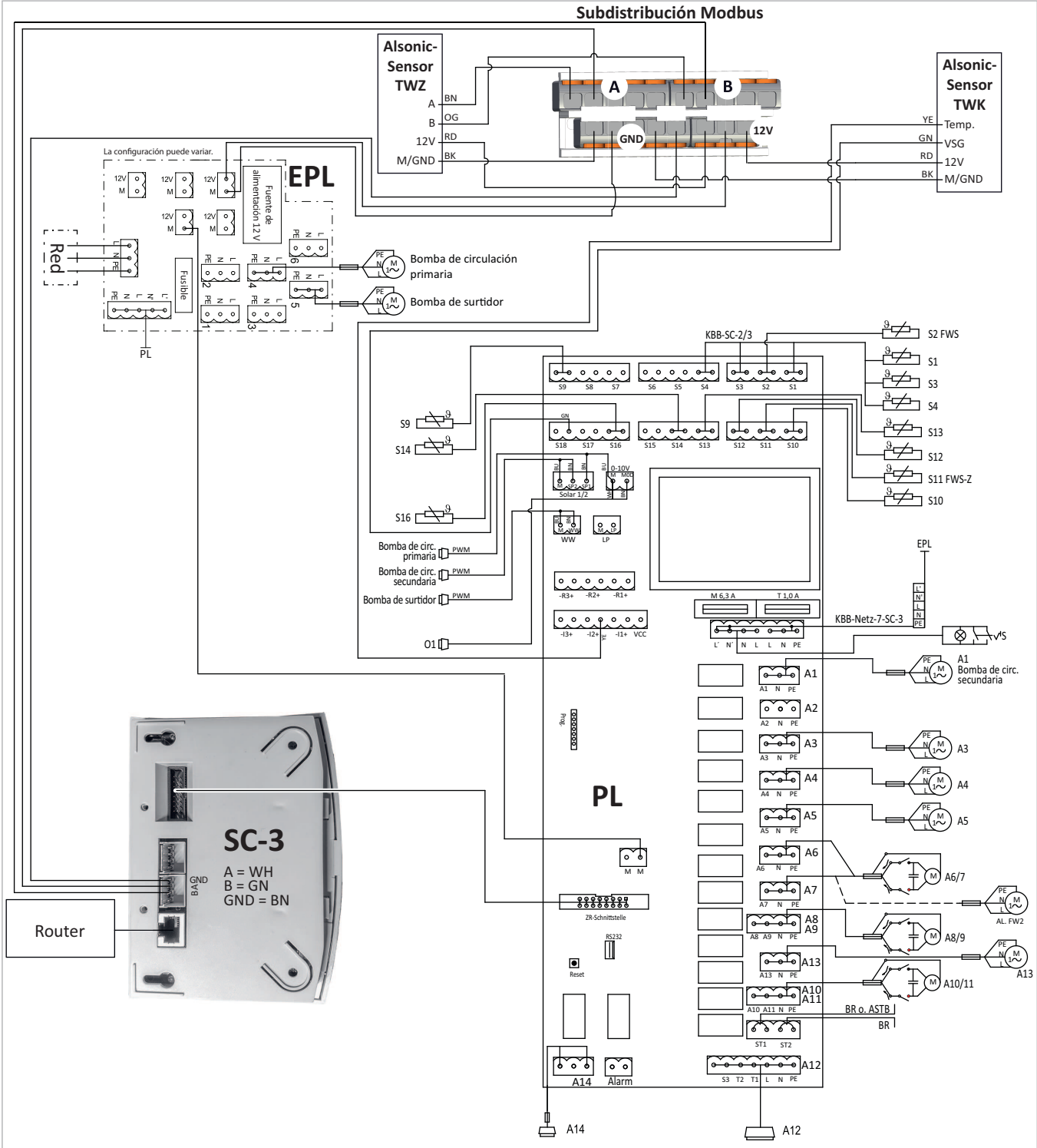


Fig. 7: Esquema de conexiones de la platina de red FWS-x

- AL. FW2 Conexión alternativa del generador de calor externo 2
BR Puente
PL Platina de red
EPL Platina de ampliación
FWS Estación de agua caliente instantánea
FWS-Z Unidad de circulación de estación de agua caliente instantánea

- Red Suministro de tensión
SC-3 SolvisControl 3
PWM Modulación por ancho de pulsos
TWK Agua potable fría
TWZ Circulación agua potable

Este esquema no sustituye una planificación técnica detallada. Para que la instalación funcione correctamente, se deben seguir nuestras instrucciones de instalación, manejo y mantenimiento. Las instrucciones relativas a la conexión de red no sustituyen la consulta con el proveedor de la red.

Todos los derechos de autor de este plano están reservados. Está prohibida su reproducción o su entrega a terceros sin nuestro consentimiento por escrito.
SOLVIS GmbH

8.3 Accesorios



Todos los accesorios se indican en la → *lista de precios de Solvis*.

Notas

Notas

Notas

SOLVIS

SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 28904-0
E-Mail: info@solvis.de
Internet: www.solvis.de

