

# QUICK START SYSTEMS

## Combi Solar Cylinder

IT

ES

PT

GB

FR

GR

3024189

## ÍNDICE

Información general.....	13
Conexiones eléctricas.....	13
Circuito hidráulico.....	13
Vaso de expansión solar.....	13
Vaso de expansión de calefacción .....	13
Sistema interfaz .....	13
Combi con caldera-sistema equipado con el Bus BridgeNet® .....	14
Conexiones eléctricas.....	16
Ajustes.....	17
Combi con caldera instantánea equipada con el Bus BridgeNet® .....	18
Conexiones eléctricas.....	20
Ajustes.....	21

ES

## Glosario

**Bus BridgeNet®:** es el sistema de comunicación que permite que los componentes dialoguen entre sí.

**Combi:** es un acumulador asociado a un grupo solar y a una FWS que provee agua caliente sanitaria solar y calefacción solar.

**Caldera instantánea:** es una caldera que provee calefacción y agua caliente sanitaria.

**Extra:** es un acumulador solar de gran capacidad preequipado con un grupo solar con el que puede producirse agua caliente sanitaria solar.

**FWS (Fresh Water Station, centro de agua fría):** con este componente puede producirse agua caliente sanitaria. Se conecta a un acumulador tampón Combi. Con el agua de este acumulador puede recalentarse el agua fría gracias a un intercambiador de placas.

**Caldera genérica:** esto significa que se trata de una caldera que no está equipada con el sistema de comunicación Bus.

**Acumulador solar integrado:** es un acumulador equipado con un grupo solar y un vaso de expansión de 16 l con el que puede producirse agua caliente sanitaria solar.

**Grupo solar digital:** este componente es la interfaz entre los paneles solares y el acumulador solar. Permite la circulación del glicol entre los paneles y el acumulador.

**Caldera del sistema:** es una caldera que sólo puede encargarse de la calefacción.

**Interfaz del sistema:** es un mando a distancia que se conecta a los componentes. Permite leer el estado de los componentes y llevar a cabo todos los ajustes. También permite asegurar la función de termostato ambiental y programador de la calefacción y del agua caliente sanitaria.

## Información general

La particularidad del Bus **BridgeNet**® es que todos los componentes pueden conectarse y comunicarse entre sí.

Esta particularidad es posible gracias al Bus **BridgeNet**®. Los conectores son de color naranja. Al conectar la interfaz del sistema (mando a distancia), puede ajustar los parámetros de todos los componentes del sistema y leer su estado.

Si hay más de 3 componentes conectados al Bus **BridgeNet**® (por ejemplo, una caldera + un grupo solar + un módulo hidráulico), es necesario cambiar el conmutador DIP 1 a la posición 1 en la tarjeta del grupo solar o en el FWS (o en ambos).

### Conexiones eléctricas

Función	Cable	Longitud máx.	Observaciones
Bus <b>BridgeNet</b> ®	2 cables trenzados 0,5 mm <sup>2</sup>	50 m	
Sondas	2 cables trenzados 0,5 mm <sup>2</sup>	100 m	
Alimentación eléctrica			Véase el manual del componente

### Circuito hidráulico

El diámetro de los tubos debe determinarse según el número de paneles solares instalados y la distancia entre ellos y el acumulador.

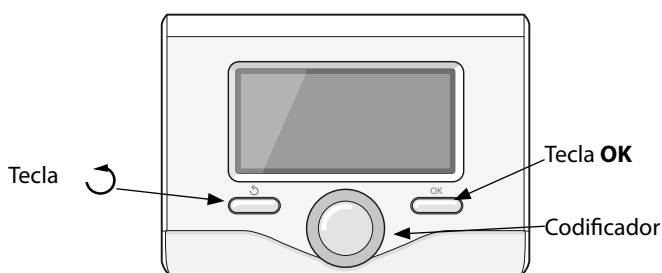
### Vaso de expansión solar

El volumen del vaso de expansión debe calcularse en función del número de paneles solares y de la altura de su colocación. En el acumulador solar integrado hay un vaso de 16 l.

### Vaso de expansión de calefacción

El volumen del vaso debe calcularse en función del volumen del acumulador tampón y de la instalación siguiendo la práctica profesional habitual.

### Sistema interfaz. Control para acceder a los parámetros de ajuste



Pulse simultáneamente las teclas OK y y, a continuación, haga que aparezca el código 234 con el codificador y pulse la tecla OK.

Gire el codificador para seleccionar el menú.

Pulse la tecla OK.

Seleccione el menú deseado girando el codificador y, a continuación, pulse la tecla OK.

Seleccione el parámetro deseado de la misma forma.

Para volver atrás, pulse la tecla .

	Agua caliente sanitaria		Manómetro
	Agua sanitaria mezclada		Sonda exterior
	Agua fría de la instalación		Purgador de aire
	Agua fría sanitaria		Caudalímetro
	Sonda de temperatura		Flecha
	Válvula de tres vías		Conexiones preinstaladas
	Válvula termostática		Conexiones que vayan a instalarse
	Válvula de seguridad		Tarjeta de regulación solar
	Llave		Interfaz del sistema
	Vaso de expansión		Captador de presión
	Bomba de circulación		

## Combi con caldera-sistema equipado con el Bus BridgeNet®

### Principio de funcionamiento

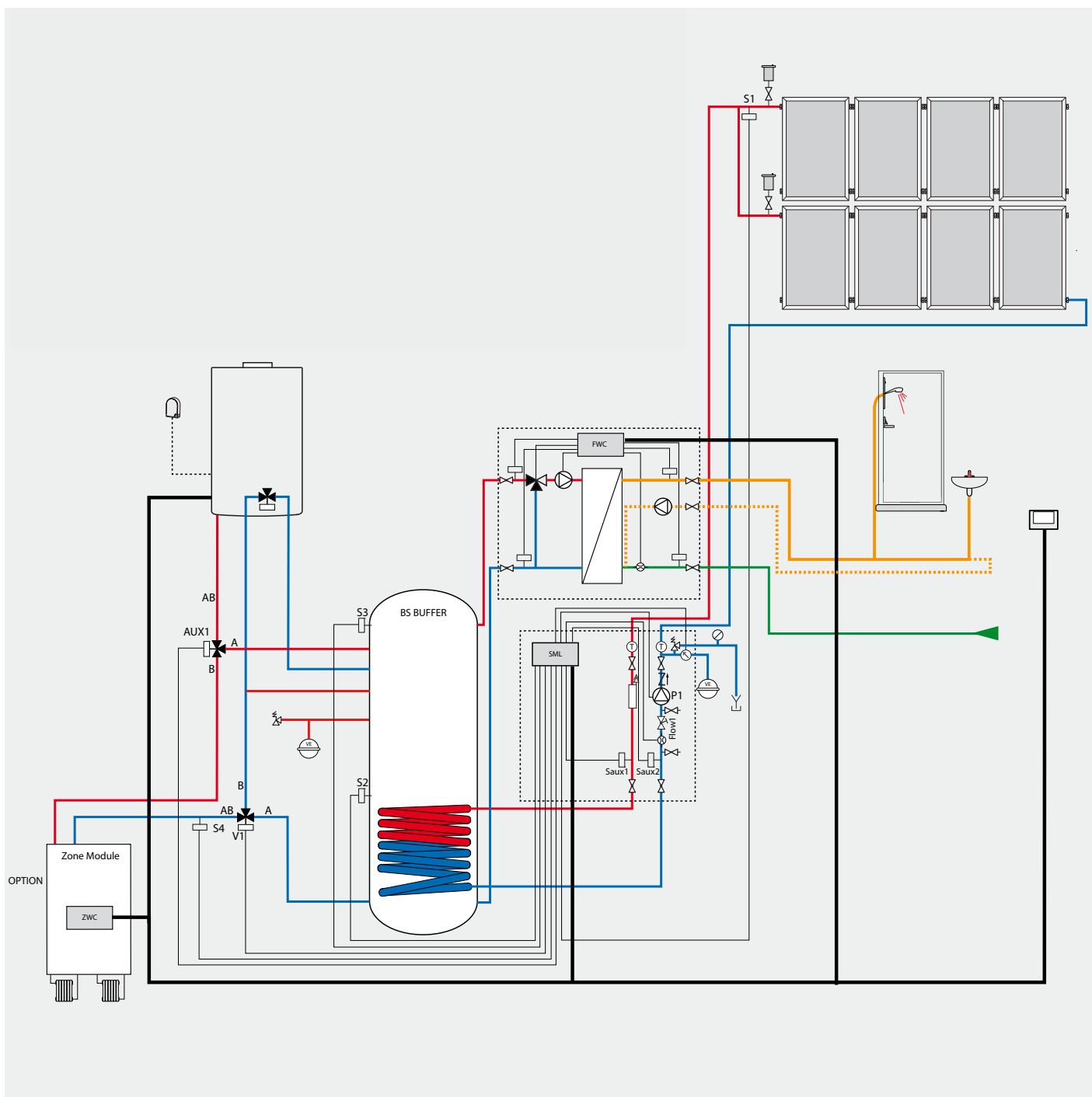
Este sistema permite proporcionar tanto agua caliente sanitaria (1), como calefacción solar (2).

La bomba del grupo solar se pone en marcha cuando la temperatura de la sonda S1 del panel solar supera los 30 °C y es 8 °C superior (ajuste por defecto) a la temperatura de la sonda S2 de la parte inferior del acumulador.

En caso de ausencia de sol, la parte superior del acumulador tampón se mantiene caliente por la caldera-sistema. Gracias al bus de comunicación, El Grupo Digital de la Bomba Solar comunica la temperatura de la sonda S3 (parte superior del acumulador tampón) a la caldera-sistema. De este modo, la caldera controla la temperatura del acumulador tampón para que la FWS pueda proporcionar agua caliente sanitaria. La válvula AUX1 está accionada.

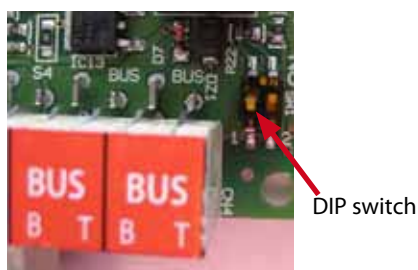
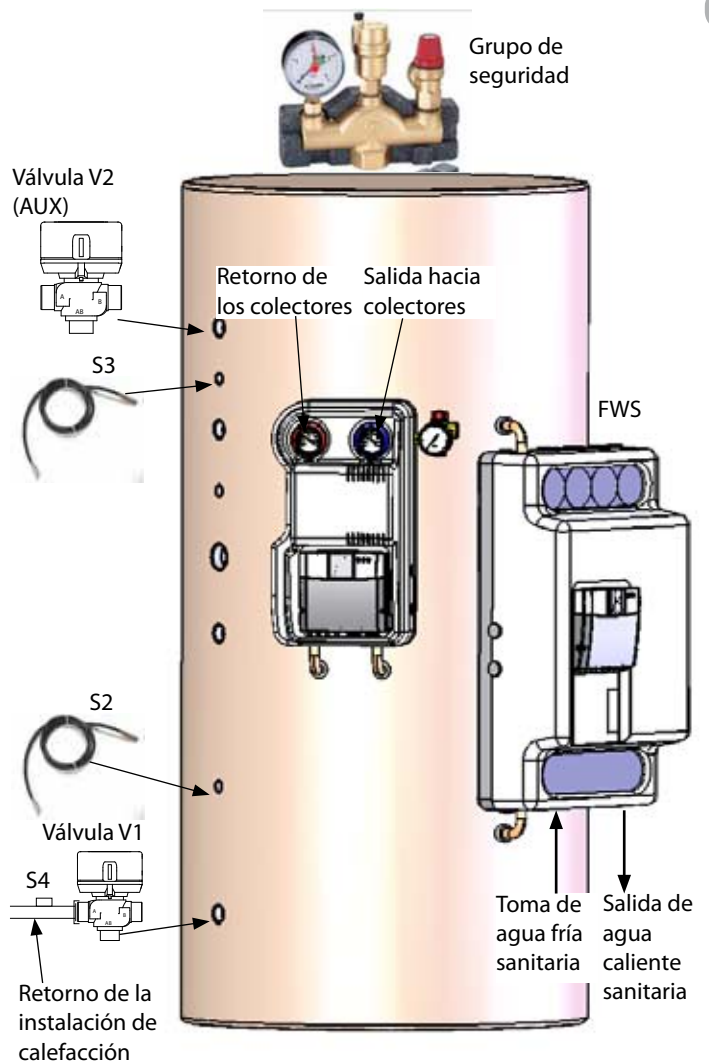
1- ACS: el agua caliente sanitaria se calienta mediante la FWS. Cuando el usuario hace una demanda de agua caliente, el caudalímetro de la FWS detecta esta demanda y activa la bomba de circulación. Esta última permite hacer pasar el agua caliente del acumulador tampón a través de un intercambiador de placas. El agua sanitaria también pasa a través de este intercambiador. De este modo el agua se calienta a la temperatura regulada.

2- Calefacción: cuando hay una demanda de calefacción, si la temperatura de retorno de instalación, sonda S4, es inferior a la temperatura del acumulador, sonda S2, entonces la válvula de tres vías V1 conmuta al acumulador tampón. De este modo, el sistema de calefacción se alimenta con el agua del acumulador que se ha calentado con los paneles solares.



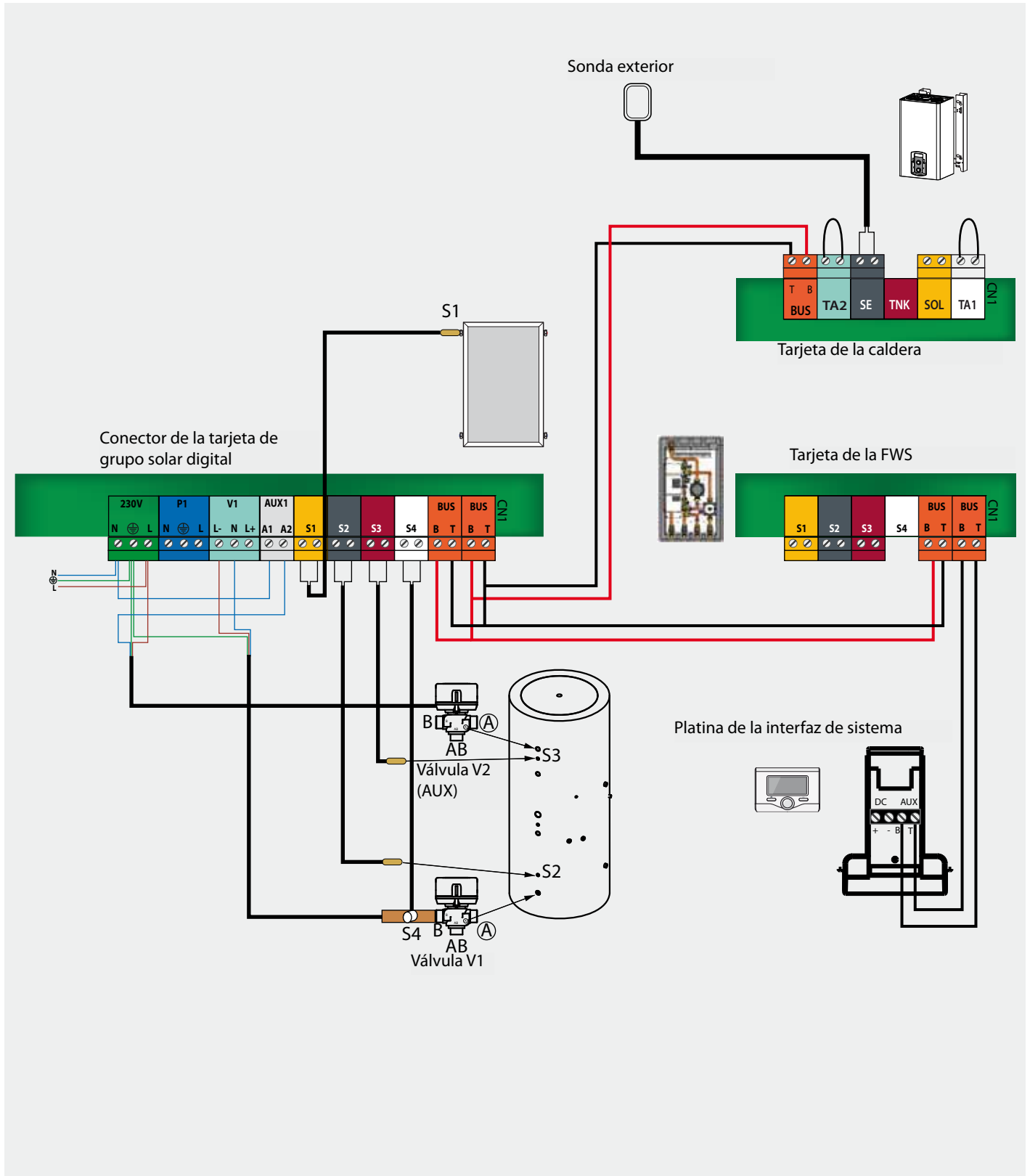
1. Monte los paneles y los tubos como se indica en el manual de los paneles solares.
2. Monte la caldera-sistema como se indica en su manual. Conecte la caldera como se indica en el esquema.
3. Instale la válvula V1 que permite recuperar la energía almacenada en el acumulador para calentar la instalación. Ésta se conecta en la parte inferior del acumulador. Respete el sentido de la válvula.
4. Instale la válvula V2 Aux 1 que permite calentar la parte superior del acumulador si no está lo suficientemente caliente (para la FWS). Conéctela a la parte superior del acumulador. Respete los puntos de referencia de la válvula A y AB como se indica en el esquema.
5. Instale la FWS. Fije la pata de sujeción suministrada con la FWS en el acumulador y monte la FWS encima. Conecte los tubos de conexión, los racores de latón y las juntas blancas. Conecte el agua caliente sanitaria como se indica en el manual de la FWS.
6. Instale el grupo solar.
  - Fije el grupo solar en el acumulador con el tornillo que viene incluido.
  - Conecte los racores de latón, los tubos con las juntas verdes.
  - Conecte los tubos de los paneles como se indica en el manual del grupo solar.
  - Introduzca las sondas suministradas con el grupo solar S2 (parte inferior del acumulador) S3 (parte superior del acumulador)
  - Fije la sonda suministrada con los accesorios en el retorno de la instalación de calefacción en el tramo anterior a la válvula V1 (lado AB).
7. Conecte el vaso de expansión solar al grupo solar.
8. Conecte un depósito para la recuperación del glicol a la salida de la válvula de seguridad.
9. Conecte el grupo de la válvula de calefacción en la parte superior del acumulador.
10. Conecte el vaso de expansión de calefacción en la parte superior del acumulador también.
11. Conexiones eléctricas (véase el esquema)
  - La alimentación del grupo solar digital, de la FWS y de la caldera deben hacerse respectivamente con sus propios manuales.
  - Retire la CTN del acumulador que se encuentra en la caldera.
  - Conecte las sondas S1, S2, S3, S4 a la tarjeta del grupo solar
  - Conecte la válvula V1 al conector V1
  - Alimente y conecte la válvula V2 Aux1 al conector Aux1 y a la corriente.
  - Conecte el Bus entre la caldera, la FWS y el grupo solar digital con un cable de dos hilos trenzados. Respete la polaridad B en B y T en T como se indica en el esquema.
  - Conecte la platina de conexión de la interfaz de sistema a un conector naranja.
  - Conmute el DIP switch 1 en posición 1, (porque hay más de 2 componentes activos conectados entre sí (tarjeta de la caldera, de la FWS, del grupo solar).

12. Puesta en marcha
  - Llene y purgue el acumulador.
  - Llene y purgue el circuito de calefacción. (código 721)
  - Ajuste la presión del vaso de expansión solar.
  - Llene el circuito con el monopropileno glicol y purgue bien el circuito.
  - Ajuste la presión en el circuito solar (código 361).
  - Regule el caudal empezando por la velocidad baja (0,5 L/m<sup>2</sup> de sensor). Código 340, 341, 360.



# Conexiones eléctricas

ES



## Ajustes

En primer lugar, conmute el DIP switch 1 en la posición 1 (porque hay más de dos tarjetas conectadas al Bus).

Código			Descripción	Acción
2	2	8	Tipo de caldera	Seleccione 1
3	0	0	Ajuste de T° confort del agua caliente sanitaria	Ajuste la temperatura deseada de 40 a 60 °C
3	2	1	Esquema de instalación hidráulica	Seleccione 4 (soporte de calefacción)
3	2	6	Función de vigilancia de colector	Seleccione 1 en caso de tubos al vacío
3	4	0	Pilotaje manual solar	Ponga 1 para pasar al modo manual y una vez realizadas las pruebas vuelva a 0
3	4	1	Pilotaje bomba solar	Seleccione 1 para regular el caudal (lectura del caudal: código 360)
3	6	0	Caudal solar (l/min)	
3	6	1	Presión del circuito solar	
3	6	2	Capacidad del acumulador	Seleccione el volumen del acumulador instalado
3	5	0	Temperatura del sensor solar S1	
3	5	1	Sonda inferior de acumulador S2	
3	5	2	Sonda superior de acumulador S3	
3	5	4	Temperatura de entrada de serpentín solar	
3	5	5	Temperatura de salida de serpentín solar	
<b>FWS</b>				
7	0	0	Ajuste de la temperatura sanitaria	de 40 a 60 °C
7	2	0	Esquema hidráulico	Seleccione 1
7	3	4	Caudal de agua caliente sanitaria	
<b>Parámetros de calefacción</b>				
4	2	0	Tipo de circuito de calefacción zona 1	Seleccione 0 si es un suelo radiante o 1 si son radiadores de alta temperatura
4	2	1	Selección del tipo de termorregulación	Seleccione 2 si la interfaz de sistema sirve de sonda ambiente
4	3	0	Temperatura ambiente	Seleccione la temperatura ambiente
<b>Averías</b>				
214			Ajuste el parámetro 321 en 4 con la interfaz de sistema (véase Aspectos generales)	
208			Ajuste el parámetro 228 en 1 y retire la CTN del conector "TNK" de la tarjeta de caldera	
250			Ajuste el parámetro 720 en 1	

## Combi con caldera instantánea equipada con el Bus BridgeNet®

### Principio de funcionamiento

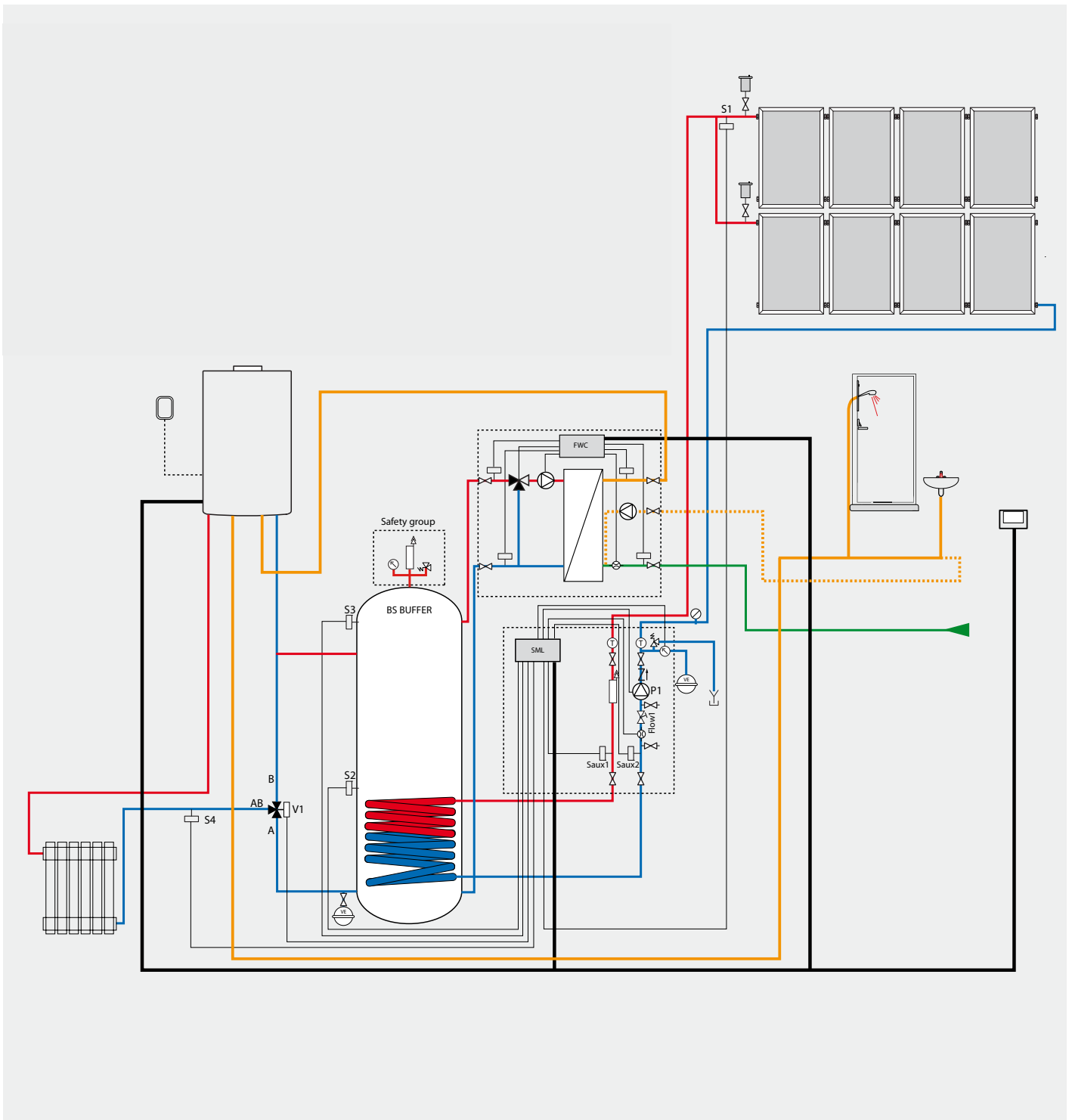
Este sistema permite proporcionar tanto agua caliente sanitaria (1), como calefacción solar (2).

La bomba del grupo solar se pone en marcha cuando la temperatura de la sonda S1 del panel solar supera los 30 °C y es 8 °C superior (ajuste por defecto) a la temperatura de la sonda S2 de la parte inferior del acumulador.

1- ACS: el agua caliente sanitaria se calienta mediante la FWS. Cuando el usuario hace una demanda de agua caliente, la FWS detecta esta demanda con ayuda de un caudalímetro y activa la bomba de circulación. Esta última permite hacer pasar el agua caliente del acumulador también a través de un intercambiador de placas. El agua sanitaria también pasa a través de este intercambiador. De este modo el agua se calienta. En periodos de ausencia de sol, el agua no alcanza la temperatura deseada porque el acumulador está frío. A la salida de la FWS, el agua pasará sistemáticamente por la caldera instantánea para calentarse a la temperatura deseada.

ES

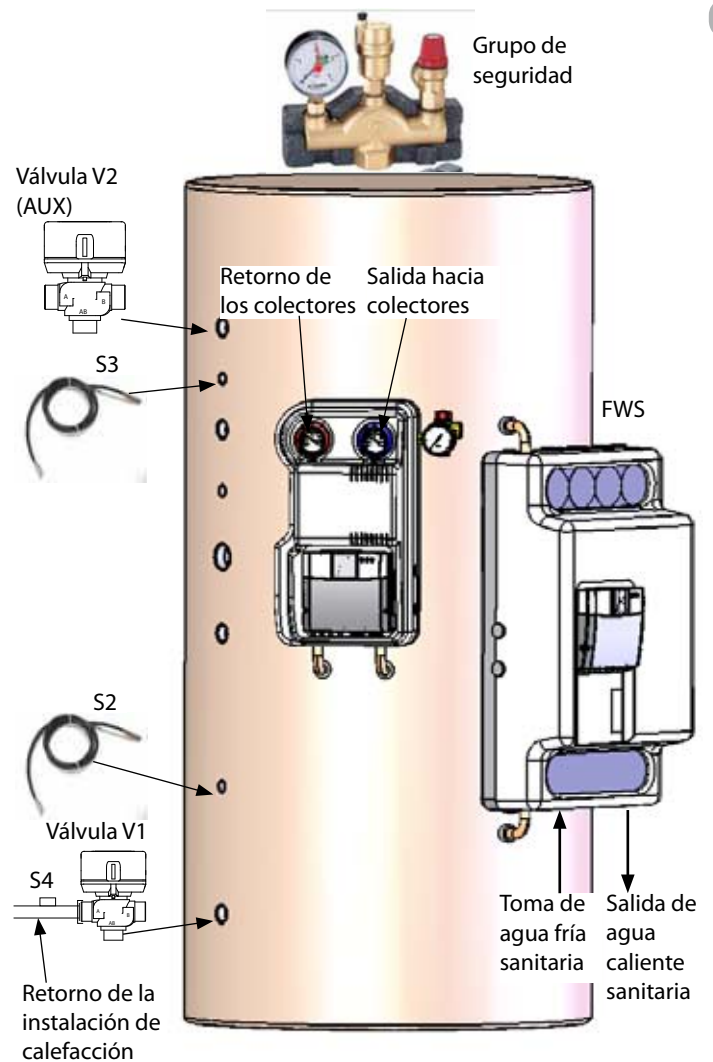
2- Calefacción: cuando hay una demanda de calefacción, si la temperatura de retorno de instalación, sonda S4, es inferior a la temperatura del acumulador, sonda S2, entonces la válvula de tres vías V1 conmuta al acumulador también. De este modo, el sistema de calefacción es alimentado con el agua del acumulador que se ha calentado con los paneles solares.





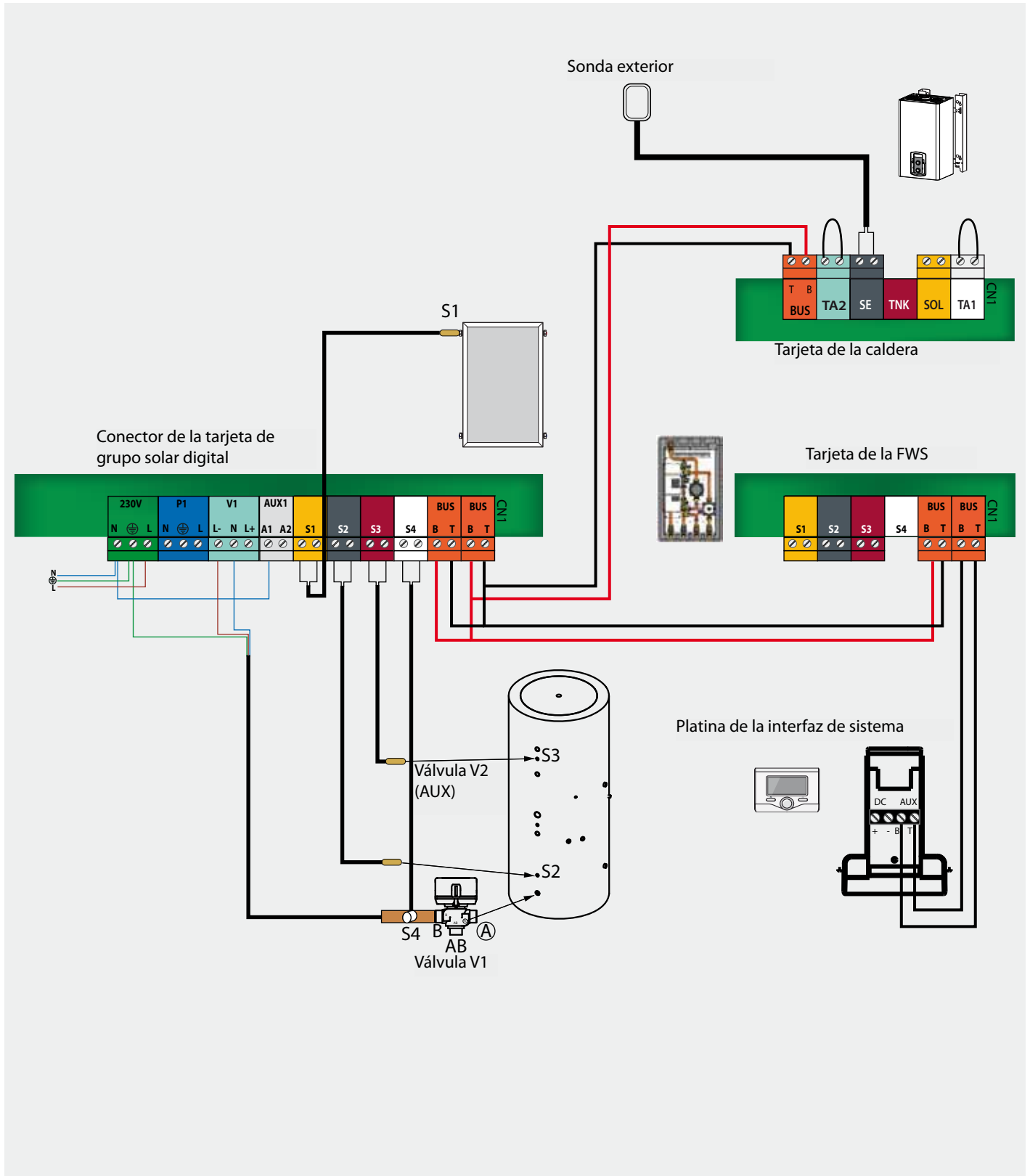
1. Monte los paneles y los tubos como se indica en el manual de los paneles solares.
2. Monte la caldera instantánea como se indica en su manual. Conecte la caldera como se indica en el esquema. La salida del agua caliente sanitaria de la FWS está conectada a la entrada de agua fría de la caldera.
3. Instale la válvula V1 que permite recuperar la energía almacenada en el acumulador para calentar la instalación. Ésta se conecta en la parte inferior del acumulador. Respete el sentido de la válvula.
4. Instale la FWS. Fije la pata de sujeción suministrada con la FWS en el acumulador y monte la FWS encima. Conecte los tubos de conexión, los racores de latón y las juntas blancas. Conecte el agua caliente sanitaria como se indica en el manual de la FWS.
5. Instale el grupo solar.
  - Fije el grupo solar en el acumulador con el tornillo que viene incluido.
  - Conecte los racores de latón, los tubos con las juntas verdes.
  - Conecte los tubos de los paneles como se indica en el manual del grupo solar.
  - Introduzca las sondas suministradas con el grupo solar S2 (parte inferior del acumulador) S3 (parte superior del acumulador)
  - Fije la sonda suministrada con los accesorios en el retorno de la instalación de calefacción en el tramo anterior a la válvula V1 (lado AB).
6. Conecte el vaso de expansión solar al grupo solar.
7. Conecte un depósito para la recuperación del glicol a la salida de la válvula de seguridad.
8. Conecte el grupo de la válvula de calefacción en la parte superior del acumulador.
9. Conecte el vaso de expansión de calefacción en la parte superior del acumulador también.
10. Conexiones eléctricas (véase el esquema)
  - La alimentación del grupo solar digital, de la FWS y de la caldera deben hacerse respectivamente con sus propios manuales.
  - Retire la CTN del acumulador que se encuentra en la caldera.
  - Conecte las sondas S1, S2, S3, S4 a la tarjeta del grupo solar
  - Conecte la válvula V1 al conector V1
  - Alimente y conecte la válvula V2 Aux1 al conector Aux1 y a la corriente.
  - Conecte el Bus entre la caldera, la FWS y el grupo solar digital con un cable de dos hilos trenzados. Respete la polaridad B en B y T en T como se indica en el esquema.
  - Conecte la platina de conexión de la interfaz de sistema a un conector naranja.
  - Conmute el DIP switch 1 en posición 1, (porque hay más de 2 componentes activos conectados entre sí (tarjeta de la caldera, de la FWS, del grupo solar).

11. Puesta en marcha
  - Llene y purgue el acumulador.
  - Llene y purgue el circuito de calefacción. (código 721)
  - Ajuste la presión del vaso de expansión solar.
  - Llene el circuito con el monopropileno glicol y purgue bien el circuito.
  - Ajuste la presión en el circuito solar (código 361).
  - Regule el caudal empezando por la velocidad baja (0,5 L/m<sup>2</sup> de sensor). Código 340, 341, 360.



# Conexiones eléctricas

ES



## Ajustes

En primer lugar, conmute el DIP switch 1 en la posición 1 (porque hay más de dos tarjetas conectadas al Bus).

Código			Descripción	Acción
3	0	0	Ajuste de T° confort del agua caliente sanitaria	Ajuste la temperatura deseada de 40 a 60 °C
3	2	1	Esquema de instalación hidráulica	Seleccione 4 (soporte de calefacción)
3	2	6	Función de vigilancia de colector	Seleccione 1 en caso de tubos al vacío
3	4	0	Pilotaje manual solar	Ponga 1 para pasar al modo manual y una vez realizadas las pruebas vuelva a 0
3	4	1	Pilotaje bomba solar	Seleccione 1 para regular el caudal (lectura del caudal: código 360)
3	6	0	Caudal solar (l/min)	
3	6	1	Presión del circuito solar	
3	6	2	Capacidad del acumulador	Seleccione el volumen del acumulador instalado
3	5	0	Temperatura del sensor solar S1	
3	5	1	Sonda inferior de acumulador S2	
3	5	2	Sonda superior de acumulador S3	
3	5	4	Temperatura de entrada de serpentín solar	
3	5	5	Temperatura de salida de serpentín solar	
<b>FWS</b>				
7	0	0	Ajuste de la temperatura sanitaria	de 40 a 60 °C
7	2	0	Esquema hidráulico	Seleccione 1
7	3	4	Caudal de agua caliente sanitaria	
<b>Parámetros de calefacción</b>				
4	2	0	Tipo de circuito de calefacción zona 1	Seleccione 0 si es un suelo radiante o 1 si son radiadores de alta temperatura
4	2	1	Selección del tipo de termostato	Seleccione 2 si la interfaz de sistema sirve de sonda ambiente
<b>Averías</b>				
214			Ajuste el parámetro 321 en 4 con la interfaz de sistema (véase Aspectos generales)	
250			Ajuste el parámetro 720 en 1	

ES

