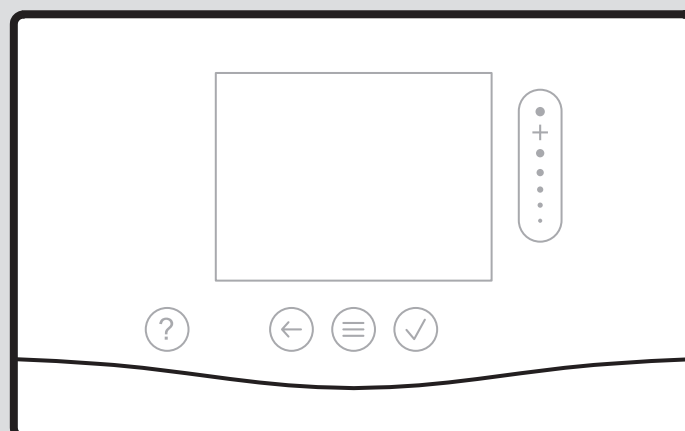




# sensoCOMFORT

VRC 720f/2










- es** Manual de uso e instalación
- pt** Instruções de uso e instalação
- sl** Navodila za uporabo in namestitev
- en** Country specifics

es	Manual de uso e instalación .....	3
pt	Instruções de uso e instalação .....	61
sl	Navodila za uporabo in namestitev .....	119
en	Country specifics.....	175

# Manual de uso e instalación

## Contenido

<b>1</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>4</b>
1.1	Advertencias relativas a la operación .....	4
1.2	Utilización adecuada .....	4
1.3	Indicaciones generales de seguridad .....	4
1.4	 -- Seguridad/Normativa .....	5
<b>2</b>	<b>Descripción del aparato</b> .....	<b>6</b>
2.1	¿Qué nomenclatura se utiliza? .....	6
2.2	¿Para qué sirve la función de protección contra heladas? .....	6
2.3	¿Qué significan las siguientes temperaturas? .....	6
2.4	¿Qué es una zona? .....	6
2.5	¿Qué es la circulación? .....	6
2.6	¿Qué es una regulación de valor fijo? .....	6
2.7	¿Qué significa período? .....	6
2.8	¿Para qué sirve el gestor híbrido? .....	6
2.9	Prevención de funcionamientos erróneos .....	7
2.10	Ajustar la curva de calefacción .....	7
2.11	Pantalla, paneles de mando y símbolos .....	7
2.12	Funciones de uso y visualización .....	9
<b>3</b>	 -- <b>Instalación eléctrica, montaje</b> .....	<b>21</b>
3.1	Comprobación del volumen de suministro .....	21
3.2	Selección de los cables .....	21
3.3	Instalación de la unidad de recepción por radio .....	21
3.4	Montaje de la sonda de temperatura exterior .....	22
3.5	Montaje del regulador del sistema .....	24
<b>4</b>	 -- <b>Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha</b> .....	<b>26</b>
4.1	Sistema sin módulos de función .....	26
4.2	Sistema con módulo de función <b>FM3</b> .....	26
4.3	Sistema con módulos de función <b>FM5</b> y <b>FM3</b> .....	27
4.4	Posibilidad de uso de los módulos de función .....	27
4.5	Asignación de conexión del módulo de función FM5 .....	28
4.6	Asignación de conexión del módulo de función FM3 .....	29
4.7	Ajustes del código del esquema del sistema .....	30
4.8	Combinaciones del esquema del sistema y configuración de los módulos de función .....	32
4.9	Esquema del sistema y esquema de conexiones .....	33
<b>5</b>	 -- <b>Puesta en marcha</b> .....	<b>53</b>
5.1	Requisitos para la puesta en marcha .....	53
5.2	Ejecución del asistente de instalación .....	53
5.3	Modificación posterior de ajustes .....	53
<b>6</b>	<b>Fallo, mensajes de error y mantenimiento</b> .....	<b>53</b>
6.1	Avería .....	53
6.2	Mensaje de error .....	53
6.3	Mensaje de mantenimiento .....	53
6.4	Limpiar sonda de temperatura exterior .....	53

6.5	Cambiar las pilas .....	53
6.6	 -- Sustitución del sensor de temperatura exterior .....	54
6.7	 -- Destrucción del sensor de temperatura exterior defectuoso .....	55
<b>7</b>	<b>Información sobre el producto</b> .....	<b>55</b>
7.1	Consulta y conservación de la documentación adicional .....	55
7.2	Validez de las instrucciones .....	55
7.3	Placa de características .....	55
7.4	Número de serie .....	55
7.5	Homologación CE .....	55
7.6	Garantía y servicio de atención al cliente .....	55
7.7	Reciclaje y eliminación .....	56
7.8	Datos del producto según la ordenanza de la UE n.º 811/2013, 812/2013 .....	56
7.9	Datos técnicos .....	56
<b>Anexo</b>	.....	<b>57</b>
<b>A</b>	<b>Solución de problemas, mensaje de mantenimiento</b> .....	<b>57</b>
A.1	Solución de averías .....	57
A.2	Mensajes de mantenimiento .....	57
<b>B</b>	 -- <b>Solución de averías, solución de problemas, mensaje de mantenimiento</b> .....	<b>57</b>
B.1	Solución de averías .....	57
B.2	Eliminación del fallo .....	58
B.3	Mensajes de mantenimiento .....	59
<b>Índice de palabras clave</b>	.....	<b>60</b>



## 1 Seguridad

### 1.1 Advertencias relativas a la operación

#### Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

#### Signos de advertencia e indicaciones de aviso



##### **Peligro**

Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves



##### **Peligro**

Peligro de muerte por electrocución



##### **Advertencia**

peligro de lesiones leves



##### **Atención**

riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

### 1.2 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto está diseñado para regular una instalación de calefacción con generadores de calor del mismo fabricante con interfaz eBUS.

En función del sistema instalado, el regulador del sistema regula:

- Calefacción
- Refrigeración
- Ventilación
- Preparación de agua caliente sanitaria
- Recirculación

La utilización adecuada implica:

- tener en cuenta las instrucciones adjuntas de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los componentes de la instalación
- realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema
- Cumplir todas las condiciones de revisión y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

Este producto puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos, si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo. No deje que los niños jueguen con el producto. No permita que los niños efectúen la limpieza y el mantenimiento sin vigilancia.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada.

#### **¡Atención!**


Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

### 1.3 Indicaciones generales de seguridad

#### 1.3.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.

Los trabajos y funciones que solo pueden ser realizados o ajustados por un profesional autorizado están marcados con el símbolo .

#### 1.3.2 Peligro de lesiones debido a las pilas

La carga incorrecta de las pilas puede ocasionar importantes daños personales.

- ▶ No recargue de nuevo las pilas.
- ▶ No combine diferentes tipos de pilas.
- ▶ No combine pilas nuevas y usadas.

#### 1.3.3 Riesgo de daños materiales

- ▶ No cortocircuite los contactos de conexión del comportamiento para pilas del producto.





### **1.3.4 Riesgo de daños materiales debido a la acidez**

- ▶ Retire las baterías usadas del producto y deshágase de ellas correctamente.
- ▶ Quite las pilas si no va a utilizar el producto durante un largo período de tiempo.

### **1.3.5 Peligro por un uso incorrecto**

El uso incorrecto puede poner en peligro tanto a usted como a otras personas y ocasionar daños materiales.

- ▶ Lea atentamente las presentes instrucciones y toda la documentación adicional, especialmente el capítulo "Seguridad" y las notas de advertencia.
- ▶ Como usuario, realice solo aquellas operaciones a las que se refieren las presentes instrucciones y que no están marcadas con el símbolo

## **1.4 -- Seguridad/Normativa**

### **1.4.1 Riesgo de daños materiales causados por heladas**

- ▶ No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

### **1.4.2 Disposiciones (directivas, leyes, normas)**

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.



## 2 Descripción del aparato

### 2.1 ¿Qué nomenclatura se utiliza?

- Regulador del sistema: en lugar de **VRC 720f**
- Mando a distancia: en lugar de **VR 92f**
- Módulo de función **FM3** o **FM3**: en lugar de **VR 70**
- Módulo de función **FM5** o **FM5**: en lugar de **VR 71**

### 2.2 ¿Para qué sirve la función de protección contra heladas?

La función de protección antihielo protege la instalación de calefacción y la vivienda de los daños causados por las heladas.

Con temperaturas exteriores

- que descienden por debajo de 4 °C durante más de 4 horas, el regulador del sistema conecta el generador de calor y regula la temperatura nominal interior a 5 °C como mínimo.
- por encima de 4 °C, el regulador no conecta el generador de calor pero controla la temperatura exterior.

### 2.3 ¿Qué significan las siguientes temperaturas?

La **temperatura deseada** es la temperatura a la que se deben calentar las estancias.

La **temperatura de reducción** es la temperatura mínima que debe alcanzarse en las estancias fuera de los períodos.

La **temperatura de ida** es la temperatura con la que el agua de calefacción abandona el generador de calor.

### 2.4 ¿Qué es una zona?

Un edificio puede estar dividido en varias áreas que se denominan zonas. Cada zona puede tener un requisito distinto a la instalación de calefacción.

Ejemplos para la división en zonas:

- En una casa hay una calefacción por suelo radiante (zona 1) y un sistema de radiador plano (zona 2).
- En una casa hay varias unidades habitables independientes. Cada unidad habitable recibe una zona propia.

### 2.5 ¿Qué es la circulación?

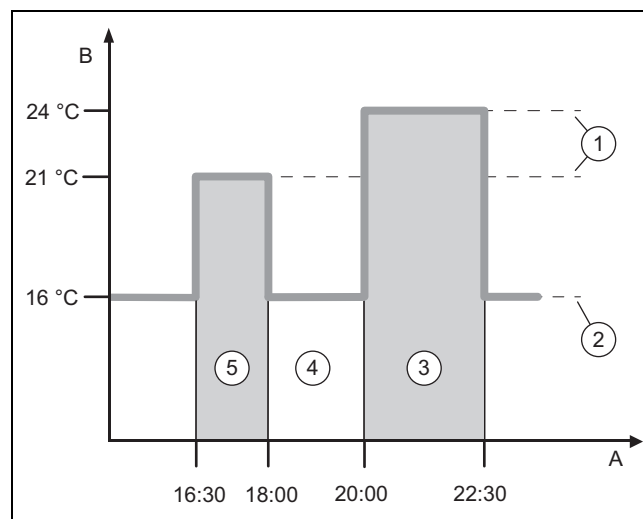
En el conducto de agua caliente sanitaria se conecta un conducto de agua adicional y forma un circuito con el acumulador de agua caliente sanitaria. La circulación permanente del agua caliente sanitaria está garantizada por una bomba de recirculación, por lo que agua caliente está disponible de inmediato, incluso en caso de tomas de agua muy alejadas.

### 2.6 ¿Qué es una regulación de valor fijo?

El regulador del sistema regula la temperatura de ida a dos temperaturas fijas ajustadas que dependen de la temperatura ambiente o de la temperatura exterior. Esta regulación es apropiada, entre otras cosas, para una cortina de aire en la puerta o una calefacción de piscinas.

### 2.7 ¿Qué significa período?

Ejemplo, modo calefacción en el modo: temporizado



A	Hora	3	Período 2
B	Temperatura	4	fuera de los períodos
1	Temperatura deseada	5	Período 1
2	Temperatura de descenso		

Puede dividir un día en varios períodos (3) y (5). Cada período puede abarcar un período individual. Los períodos no deben solaparse. Puede asignar una temperatura deseada distinta (1) a cada período.

Ejemplo:

16:30 hasta 18:00 h; 21 °C

20:00 hasta 22:30 h; 24 °C

El regulador del sistema regula las estancias a la temperatura deseada dentro del período. Fuera de los períodos (4), el regulador del sistema regula las estancias a la temperatura de reducción baja ajustada (2).

### 2.8 ¿Para qué sirve el gestor híbrido?

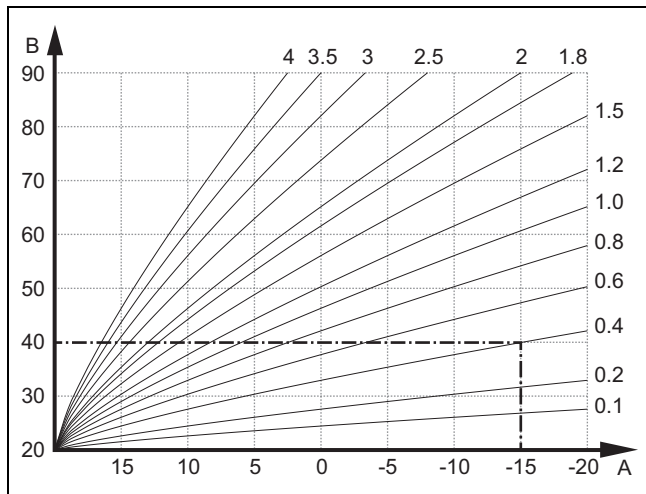
El gestor híbrido calcula si la bomba de calor o la caldera adicional cubre la demanda de calor de forma más rentable. Los criterios de decisión son las tarifas ajustadas en relación con la demanda de calor.

Para que la bomba de calor y la caldera adicional puedan trabajar de modo eficaz, deben ajustarse correctamente las tarifas. Véase la tabla Punto del menú AJUSTES (→ Capítulo 2.12.3). De lo contrario, se pueden producir costes mayores.

## 2.9 Prevención de funcionamientos erróneos

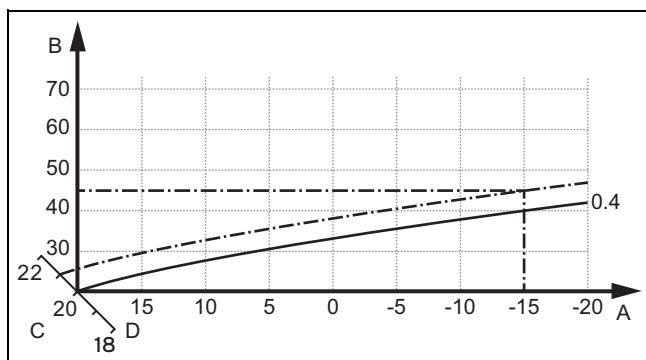
- ▶ No cubra el regulador del sistema con muebles, cortinas u otros objetos.
- ▶ Si el regulador del sistema está montado en el salón, abra todas las válvulas de termostato del serpentín de esta habitación por completo.

## 2.10 Ajustar la curva de calefacción



A Temperatura exterior °C B Temperatura de ida nominal °C

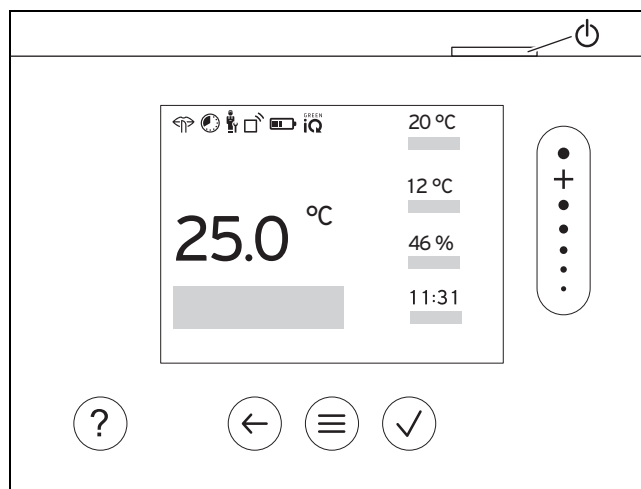
La figura muestra las curvas de calefacción posibles desde 0,1 hasta 4,0 para una temperatura nominal interior de 20 °C. Cuando se selecciona, por ejemplo, la curva de calefacción 0,4, si la temperatura exterior es de -15 °C, la calefacción se regula a una temperatura de impulso de 40 °C.



A Temperatura exterior °C C Temperatura nominal interior °C  
B Temperatura de ida nominal °C D Eje a

Si se ha seleccionado la curva de calefacción 0,4 y la temperatura nominal interior especificada es de 21 °C, la curva de calefacción se desplaza tal y como se muestra en la figura. La curva de calefacción se desplaza en paralelo sobre el eje a, inclinado 45°, según el valor de la consigna de temperatura ambiente. Si la temperatura exterior es de -15 °C, la regulación ajusta una temperatura de ida de 45 °C.

## 2.11 Pantalla, paneles de mando y símbolos



### 2.11.1 Elementos de mando

- ≡ - Activación del menú
- ≡ - Volver a la pantalla básica
- ✓ - Confirmar selección/cambio
- ✓ - Guardar los valores de ajuste
- ← - Un nivel atrás
- ← - Cancelar la entrada
- - Navegar por la estructura del menú
- + - Disminución o aumento del valor de ajuste
- - Navegar a números/letras individuales
- ? - Abrir Ayuda
- ? - Abrir Asistente de programa de tiempos
- ⏻ - Encendido de la pantalla
- ⏻ - Apagado de la pantalla

El panel de mandos se encuentra en la parte superior del regulador.

Los paneles de mandos activos se iluminan en verde.

Pulsar 1 vez ≡: accederá a la pantalla básica.

Pulsar 2 veces ≡: accederá al menú.

### 2.11.2 Símbolos

- 🔋 Estado de carga de las pilas
- 📶 Intensidad de señal
- 🕒 Calefacción temporizada activa
- 🔧 Mantenimiento pendiente
- ⚠️ Error en la instalación de calefacción
- 📞 Contactar con el profesional autorizado
- 🔇 Reducción de ruido activa





## 2.12 Funciones de uso y visualización



### Indicación

Las funciones descritas en el presente capítulo no están disponibles en todas las configuraciones del sistema.

El producto tiene dos niveles de uso y de indicación.

En el nivel de usuario encontrará información y opciones de ajuste que necesitará como usuario.



-- El nivel del especialista está reservado al profesional autorizado. Está protegido con un código. Los profesionales autorizados son los únicos que deben modificar los ajustes en el nivel del especialista.

Para acceder al menú, pulse 2 veces

### 2.12.1 Punto del menú REGULACIÓN

MENÚ → REGULACIÓN	
→ Zona	
→ Calentar → Modo:	→ Manual → Temperatura deseada: °C Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura deseada
	→ Prog. horaria → Planificador semanal → Temperatura de ausencia: °C
	<b>Planificador semanal:</b> se pueden ajustar hasta 12 períodos y temperaturas deseadas por día El profesional autorizado ajusta el comportamiento de la instalación de calefacción fuera de los períodos en la función <b>Modo noche</b> . En <b>Modo noche</b> : significa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> la calefacción está desconectada fuera de los períodos. La protección antihielo está activada.</li> <li>– <b>Normal:</b> La temperatura de reducción se aplica fuera de los períodos.</li> </ul> <b>Temperatura deseada: °C:</b> se aplica dentro de los períodos
	→ Desc. La calefacción está desconectada, el agua caliente sanitaria continúa estando disponible, la protección contra heladas está activada
	→ Manual → Temperatura deseada: °C Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura deseada
	→ Prog. horaria → Planificador semanal → Temperatura deseada: °C
	<b>Planificador semanal:</b> se pueden ajustar hasta 12 períodos por día, fuera de los períodos, el enfriamiento está desconectado <b>Temperatura deseada: °C:</b> se aplica dentro de los períodos Fuera de los períodos, el enfriamiento está desconectado
	→ Off El enfriamiento está desconectado, el agua caliente sanitaria continúa estando disponible
	→ Nombre de la zona Cambiar el nombre ajustado de fábrica <b>Zona</b>
	→ Ausencia → Todos: se aplica para todas las zonas en el período establecido → Zona: se aplica para la zona seleccionada en el período establecido El modo calefacción funciona durante este tiempo con la temperatura de reducción establecida. El modo de agua caliente sanitaria y la circulación están desactivadas. La protección contra heladas está activa, la ventilación disponible funciona en el nivel más bajo. Ajuste de fábrica: <b>Temperatura de ausencia: °C 15 °C</b>
→ Refrig. durante unos días El modo refrigeración se activa en el período establecido, el modo refrigeración y la temperatura deseada se toman de la función <b>Refrig.</b>	
→ Reg. valor fijo circuito 1	
→ Calentar → Modo:	→ Manual Mantenimiento ininterrumpido de la <b>Temp. nom. ida, deseada: °C</b> , que ha ajustado el profesional autorizado.
	→ Prog. horaria → Planificador semanal


MENÚ → REGULACIÓN			
→ Calentar → Modo:	<b>Planificador semanal:</b> se pueden ajustar hasta 12 períodos por día Dentro de los períodos se aplica la <b>Temp. nom. ida, deseada:</b> °C. Fuera de los períodos se aplica la <b>Temp. nom. ida reducc.:</b> °C o el circuito de calefacción está desconectado. Con una <b>Temp. nom. ida reducc.:</b> °C = 0 °C, la protección contra heladas ya no está garantizada. El profesional autorizado ajusta las dos temperaturas.		
	→ Desc.		
	El circuito de calefacción está desactivado.		
→ Agua caliente			
→ Modo:	→ Manual	→ Temperatura ACS: °C	
	Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura de agua caliente sanitaria		
	→ Prog. horaria	→ Planificador semanal agua caliente	
		→ Temperatura ACS: °C	
		→ Planificador semana circulación	
	<b>Planificador semanal agua caliente:</b> se pueden ajustar hasta 3 períodos por día <b>Temperatura ACS: °C:</b> se aplica dentro de los períodos Fuera de los períodos, el modo de agua caliente sanitaria está desconectado <b>Planificador semana circulación:</b> se pueden ajustar hasta 3 períodos por día Dentro de los períodos, la bomba de recirculación bombea agua caliente hacia las tomas de agua Fuera de los períodos, la bomba de recirculación está desconectada		
	→ Desc.		
El modo de agua caliente sanitaria está desactivado			
→ Circuito ACS 1			
→ Modo:	→ Manual	→ Temperatura ACS: °C	
	Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura de agua caliente sanitaria		
	→ Prog. horaria	→ Planificador semanal agua caliente	
		→ Temperatura ACS: °C	
	<b>Planificador semanal agua caliente:</b> se pueden ajustar hasta 3 períodos por día <b>Temperatura ACS: °C:</b> se aplica dentro de los períodos Fuera de los períodos, el modo de agua caliente sanitaria está desconectado		
	→ Desc.		
	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado		
→ Agua caliente sanitaria rápida	Calentamiento único del agua en el acumulador		
→ Ventilación			
→ Modo:	→ Normal	→ Nivel ventilación normal:	
	Ventilación ininterrumpida con el nivel de ventilación: <b>Normal</b>		
	→ Prog. horaria	→ Planificador semanal	
		→ Nivel ventilación normal:	
		→ Nivel ventilación reducido:	
	<b>Planificador semanal:</b> se pueden ajustar hasta 12 períodos por día <b>Nivel ventilación normal:</b> se aplica dentro de los períodos <b>Nivel ventilación reducido:</b> se aplica fuera de los períodos		
	→ Reducido		
Ventilación ininterrumpida con el nivel de ventilación: <b>Reducido</b>			
→ Recuperación del calor:	→ Con.		
	Recuperación ininterrumpida del calor del aire de extracción		
	→ Auto		
	Comprobación interna para ver si el aire exterior se conduce a través de la recuperación de calor o directamente hacia la sala de estar. Véanse las Instrucciones de funcionamiento de la unidad de ventilación doméstica.		
	→ Desc.		
La recuperación de calor está desactivada			
→ Límite calidad del aire: ppm	La unidad de ventilación doméstica mantiene el contenido de CO <sub>2</sub> del aire de la habitación por debajo del valor ajustado.		

MENÚ → REGULACIÓN	
→ <b>Ventilación intensiva</b>	El modo calefacción está desconectado durante 30 minutos y, si está disponible, la unidad de ventilación doméstica funciona al máximo nivel de ventilación.
→ <b>Prot. humedad</b>	→ <b>Humedad del aire máx.: %HR:</b> Si se supera el valor, se conecta el deshumidificador. Si no se alcanza el valor mínimo, se desconecta el deshumidificador.
→ <b>Asistente del programa de tiempos</b>	Programación de la temperatura deseada para lunes - viernes y sábado - domingo; la programación se aplica a las funciones temporizadas <b>Calentar, Refrig., Agua caliente, circulación y Ventilación</b> . Sobrescribe el planificador semanal para las funciones <b>Calentar, Refrig., Agua caliente, circulación y Ventilación</b> .
→ <b>Green iQ:</b>	Conexión del modo calefacción más eficiente energéticamente, si su instalación lo soporta.
→ <b>Calefacción parada</b>	La instalación está desconectada. La protección contra heladas y la ventilación (si está disponible) permanecen activas al nivel más bajo.

## 2.12.2 Punto del menú INFORMACIÓN

MENÚ → INFORMACIÓN	
→ <b>Temperaturas actuales</b>	
→ <b>Zona</b>	
→ <b>Temp. del agua caliente</b>	
→ <b>Circuito ACS 1</b>	
→ <b>Presión del agua: bar</b>	
→ <b>Humedad atmosf. actual</b>	
→ <b>Datos energéticos</b>	
→ <b>Producción solar</b>	
→ <b>Aportación renovable</b>	
→ <b>Consumo eléctrico</b>	→ <b>Calentar</b>
	→ <b>Agua caliente</b>
	→ <b>Refrig.</b>
	→ <b>Instalación</b>
→ <b>Consumo de combustible</b>	→ <b>Calentar</b>
	→ <b>Agua caliente</b>
	→ <b>Instalación</b>
→ <b>Recuperación de calor</b>	
<p>Indicador de consumo de energía y rendimiento energético</p> <p>El regulador muestra en la pantalla y en la aplicación adicional valores relativos al consumo de energía o el rendimiento energético. El regulador muestra una estimación de los valores de la instalación. Los valores están determinados entre otras cosas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación/modelo de instalación de calefacción</li> <li>- Comportamiento del usuario</li> <li>- Condiciones ambientales estacionales</li> <li>- Tolerancias y grupos constructivos</li> </ul> <p>Los grupos constructivos externos, como p. ej. bombas de calefacción o válvulas externas, y otros consumidores y generadores del hogar no se toman en cuenta.</p> <p>Las divergencias entre el consumo de energía o el rendimiento energético mostrado y el real pueden ser considerables.</p> <p>Los datos relativos al consumo de energía o el rendimiento energético no son adecuados para generar o comparar facturas energéticas.</p> <p>Se pueden leer: <b>Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total</b></p>	
→ <b>Estado quemador:</b>	
→ <b>Sensor calidad aire 1:</b>	Mide el contenido de CO <sub>2</sub> del aire de la habitación
→ <b>Elementos de mando</b>	Explicación de los paneles de mandos
→ <b>Presentación del menú</b>	Explicación de la estructura del menú
→ <b>Contacto profesional autorizado</b>	
→ <b>Número de serie</b>	

## 2.12.3 -- Punto del menú AJUSTES

MENÚ → REGULACIÓN	
 → Nivel profesional autorizado	
→ Introducir código de acceso	Acceso al nivel del especialista, ajuste de fábrica: 00
→ Contacto profesional autorizado	Introducir los datos de contacto
→ Fecha mantenimiento:	Introducir la fecha de mantenimiento más próxima de un componente conectado como, p. ej., generador de calor, bomba de calor, unidad de ventilación doméstica
→ Historial de errores	Los errores se listan según el tiempo
→ Config. instalaciones	Punto del menú <b>Config. instalaciones</b> (→ Capítulo 2.12.4)
→ Test sensores / actuadores	Seleccionar el módulo de función conectado y <ul style="list-style-type: none"> <li>– realizar una prueba de funcionamiento de los actuadores.</li> <li>– Realizar una prueba de plausibilidad de los sensores.</li> </ul>
→ Reducción de ruido	Ajustar el programa de tiempos para bajar el nivel de ruido.
→ Secado de solado	Activar la función <b>Perfil de secado solado</b> para solado recién colocado de acuerdo con la normativa de construcción. El regulador del sistema regula la temperatura de ida independientemente de la temperatura exterior. Ajustar el secado de solado Punto del menú <b>Config. instalaciones</b> (→ Capítulo 2.12.4)
→ Cambiar código	
→ Idioma, hora, pantalla	
→ Idioma:	
→ Fecha:	La fecha se conserva durante aprox. 30 minutos después de desconectar la alimentación.
→ Hora:	La hora se conserva durante aprox. 30 minutos después de desconectar la alimentación.
→ Luminosidad de la pantalla:	Brillo en uso activo.
→ Horario de verano:	→ <b>Automático</b> → <b>Manual</b>
<p>En caso de sensores de temperatura exterior con receptor DCF77, no se utiliza la función <b>Horario de verano</b>. El cambio al horario de verano/invierno se realiza mediante la señal DCF77. El cambio tiene lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– el último fin de semana de marzo a las 2:00 h (horario de verano)</li> <li>– el último fin de semana de octubre a las 3:00 h (horario de invierno)</li> </ul>	
→ Tarifas	
→ Tarifa apoyo auxiliar:	Introducir la tarifa de gas, aceite o electricidad
→ Tipo tarifa electr.: (para bomba de calor)	→ <b>Tarifa única</b> → <b>Tarifa alta:</b>
	Los costes se calculan siempre con la tarifa alta.
	→ <b>Tarifa doble</b> → <b>Planif. semanas tarifa doble</b>
	→ <b>Tarifa baja:</b>
<p><b>Planif. semanas tarifa doble:</b> se pueden ajustar hasta 12 períodos por día  <b>Tarifa alta:</b> se aplica dentro de los períodos  <b>Tarifa baja:</b> se aplica fuera de los períodos  Los costes se calculan con la tarifa alta y baja.</p>	
<p>El gestor híbrido calcula los costes de la caldera adicional y los costes de la bomba de calor utilizando las tarifas y la demanda de calor. El componente más rentable se utiliza para la generación de calor.</p>	
→ Corrección	
→ Temp. ambiente: K	Compensación de la diferencia de temperatura entre el valor medido en el regulador de sistema y el valor de un termómetro de referencia de la estancia.
→ Temperatura exterior: K	Compensación de la diferencia de temperatura entre el valor medido en el sensor de temperatura exterior y el valor de un termómetro de referencia en el exterior.
→ Ajustes de fábrica	El regulador del sistema restablece todos los ajustes al ajuste de fábrica y abre el asistente de instalación. El asistente de instalación solo debe ser ejecutado por profesional autorizado.

## 2.12.4 -- Punto del menú Config. instalaciones

MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones		
→ Instalación		
→ Presión del agua: bar		
→ Componentes eBUS	Lista de los componentes eBUS y su versión de software	
→ Curva calef. adapt.:	Adaptación automática de la curva de calefacción. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– La curva de calefacción del edificio está ajustada en la función <b>Curva de calefacción</b>.</li> <li>– En la función <b>Asignación de zona</b>: está asignada la zona adecuada al regulador del sistema o al mando a distancia.</li> <li>– En la función <b>Control temp. amb.</b>: se ha seleccionado <b>Ampliado</b>.</li> </ul> Ajuste de fábrica: <b>Desactivado</b>	
→ Refrig. automática:	Con la bomba de calor conectada, el regulador del sistema cambia automáticamente entre el modo calefacción y el modo refrigeración. Ajuste de fábrica: <b>Desactivado</b>	
→ Temp. ext. acumulada 24 h: °C		
→ Temp. ext. inicio refrigeración: °C	La refrigeración empieza cuando la temperatura exterior (calculada durante 24 horas) supera la temperatura ajustada. Ajuste de fábrica: 15 °C	
→ Regeneración fuente:	El regulador del sistema activa la función <b>Refrig.</b> y devuelve el calor de la estancia al suelo a través de la bomba de calor. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– La función <b>Refrig. automática</b>: está activada.</li> <li>– La función <b>Ausencia</b> está activa.</li> </ul> Ajuste de fábrica: <b>No</b>	
→ Humedad atm. actual: %HR		
→ Punto condensador actual: °C		
→ Gestor híbrido: Ajuste de fábrica: <b>Pto. bival.</b>	→ triVAL	El generador de calor se selecciona sobre la base de las tarifas establecidas en relación con la demanda de calor.
	→ Pto. bival.	El generador de calor se selecciona sobre la base de la temperatura exterior ( <b>Punto bivalencia calentar: °C</b> y <b>Punto alternativo:</b> ).
→ Punto bivalencia calentar: °C	Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema libera en el modo calefacción la caldera adicional para el funcionamiento en paralelo con la bomba de calor. Requisito: En la función <b>Gestor híbrido</b> : se ha seleccionado <b>Pto. bival.</b> . Ajuste de fábrica: 0 °C	
→ Punto bivalencia ACS: °C	Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema activa la caldera adicional paralela a la bomba de calor. Ajuste de fábrica: -7 °C	
→ Punto alternativo:	Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema desconecta la bomba de calor y la caldera adicional satisface la demanda de calor en el modo calefacción. Requisito: En la función <b>Gestor híbrido</b> : se ha seleccionado <b>Pto. bival.</b> . Ajuste de fábrica: <b>Desc.</b>	
→ Temp. func. emergencia: °C	Ajustar la temperatura de ida nominal baja. En caso de fallo de la bomba de calor, la caldera adicional cumple con la demanda de calor, cosa que conlleva a un mayor coste de calefacción. El usuario debe reconocer por la pérdida de calor que hay un problema con la bomba de calor. El usuario puede activar la caldera adicional a través de la función <b>Modo: Modo temporal apoyo auxiliar</b> y, por consiguiente, invalidar la temperatura de ida nominal aquí ajustada. Ajuste de fábrica: 25 °C	
→ Apoyo auxiliar:	Seleccionar el tipo del generador de calor instalado adicionalmente. Una selección errónea puede provocar un incremento de los costes. Requisito: En la función <b>Gestor híbrido</b> : se ha seleccionado <b>triVAL</b> . Ajuste de fábrica: <b>Condens.</b>	

MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones

<p>→ <b>Empresa sumin.:</b></p>	<p>Determinar lo que se debe desactivar con la señal enviada de la empresa de suministro de energía o de un regulador externo. La selección permanece desactivada hasta que se retira la señal.</p> <p>El generador de calor ignora la señal de desactivación tan pronto como la función de protección contra heladas está activa.</p> <p>Ajustes con la señal de desactivación de la empresa de suministro de energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BC descon.</b></li> <li>- <b>Calef.central desc.</b></li> <li>- <b>BC+C.central desc</b></li> </ul> <p>Con los ajustes <b>BC descon.</b>, <b>Calef.central desc.</b> y <b>BC+C.central desc</b>, significa el contacto de la empresa suministradora de energía a la bomba de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cerrado = bloqueado</li> <li>- abierto = liberado</li> </ul> <p>Ajustes con la señal de desactivación de un regulador externo instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cal. desc.</b></li> <li>- <b>Refrig. desc.</b></li> <li>- <b>Cal. + Refrig. desc.</b></li> </ul> <p>Con los ajustes <b>Cal. desc.</b>, <b>Refrig. desc.</b> y <b>Cal. + Refrig. desc.</b>, significa el contacto de la empresa suministradora de energía a la bomba de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cerrado = liberado</li> <li>- abierto = bloqueado</li> </ul> <p>Ajuste de fábrica: <b>BC+C.central desc</b></p>	
<p>→ <b>Apoyo auxiliar:</b> Ajuste de fábrica: <b>ACS + Cal.</b></p>	<p>→ <b>ACS + Cal.</b></p>	<p>La caldera adicional no presta apoyo a la bomba de calor. La caldera adicional se activa para la protección contra la legionela, la protección contra heladas o para la descongelación.</p>
	<p>→ <b>Calentar</b></p>	<p>La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para calentar. La caldera adicional se activa para la protección contra la legionela.</p>
	<p>→ <b>Agua caliente</b></p>	<p>La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria. La caldera adicional se activa para la protección contra heladas o para la descongelación.</p>
	<p>→ <b>ACS + Cal.</b></p>	<p>La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria y para calentar.</p>
<p>→ <b>Temp. ida instalación: °C</b></p>	<p>Temperatura medida, p. ej., detrás del compensador hidráulico</p>	
<p>→ <b>Offset acumulador inercia: K</b></p>	<p>En caso de corriente sobrante, el acumulador de inercia se calienta mediante la bomba de calor a la temperatura de ida + desviación ajustada. Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay una instalación fotovoltaica conectada.</li> <li>- En la función <b>Config. módulo reg. bomba calor</b> → <b>EM</b>: está activado <b>Fotovoltaica</b>.</li> </ul> <p>Ajuste de fábrica: 10 K</p>	
<p>→ <b>Cambio de control:</b> Ajuste de fábrica: <b>Con.</b></p>	<p>→ <b>Desc.</b></p>	<p>El regulador del sistema controla el generador de calor siempre en la secuencia 1, 2, 3, ...</p>
	<p>→ <b>Con.</b></p>	<p>El regulador del sistema clasifica el generador de calor una vez al día según la duración del tiempo de control. La calefacción adicional está excluida de la clasificación.</p>
	<p>Requisito: La instalación de calefacción incluye una cascada.</p>	
<p>→ <b>Secuencia de control:</b></p>	<p>Secuencia en la que el regulador del sistema controla al generador de calor. Requisito: La instalación de calefacción incluye una cascada.</p>	
<p>→ <b>Conf. entrada ext.:</b></p>	<p>Seleccionar si el circuito de calefacción externo se desactiva con un puente o con los bornes abiertos. Requisito: El módulo de función FM5 y/o FM3 está conectado. Ajuste de fábrica: <b>Puente,desc.</b></p>	

MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones		
→ <b>Tiempo precalent. máx.:</b>	<p>Ajustar el período de tiempo para que se alcance la temperatura ambiente deseada al principio del primer período.</p> <p>El comienzo del calentamiento se fija en función de la temperatura exterior (AT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– AT ≤ -20 °C: duración del tiempo de precalentamiento ajustada</li> <li>– AT ≥ +20 °C: ningún tiempo de precalentamiento</li> </ul> <p>Entre ambos valores se efectúa un cálculo lineal de la duración del tiempo de precalentamiento.</p> <p>Ajuste de fábrica: <b>Desc.</b></p>	
→ <b>ACS en cascada:</b>	<p>Ajustar si se va a utilizar la primera bomba de calor o si se van a emplear todas para la producción de agua caliente sanitaria.</p> <p>Ajuste de fábrica: <b>Todas bombas calor</b></p>	
→ <b>Temp. ext. calef. continua:</b>	<p>Si la temperatura exterior cae por debajo del valor de temperatura ajustado, la temperatura se controla con ayuda de <b>Curva de calefacción</b>: a <b>Temperatura deseada</b>: °C fuera de los períodos.</p> <p>AT ≤ valor de temperatura ajustado: sin reducción nocturna o desconexión total</p> <p>Ajuste de fábrica: <b>Desc.</b></p>	
→ <b>Configuración del esquema del sist.</b>		
→ <b>Código esquema sistema:</b>	<p>Los sistemas están agrupados aproximadamente según los componentes del sistema conectados. Cada grupo posee un código del esquema del sistema. Basándose en el código introducido, el regulador del sistema activa las funciones que dependen del sistema.</p> <p>A través de los componentes conectados, puede determinar el código del esquema del sistema para la instalación instalada (→ Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha) e introducir aquí.</p> <p>Ajuste de fábrica: esquema de sistema 1 u 8</p>	
→ <b>Configuración FM5:</b>	<p>Cada configuración se corresponde con una asignación definida de bornes FM5 (→ Capítulo 4.5). La asignación de bornes determina las funciones que tienen las entradas y salidas.</p> <p>Seleccionar la configuración que sea apropiada para la instalación instalada.</p>	
→ <b>Configuración FM3:</b>	<p>Cada configuración se corresponde con una asignación definida de bornes FM3 (→ Capítulo 4.6). La asignación de bornes determina las funciones que tienen las entradas y salidas.</p> <p>Seleccionar la configuración que sea apropiada para la instalación instalada.</p>	
→ <b>SM FM3:</b>	Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional.	
→ <b>SM FM5:</b>	Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional.	
→ <b>Config. módulo reg. bomba calor</b>		
→ <b>SM 2:</b> Ajuste de fábrica: <b>Bomba recirc.</b>	Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional.	
→ <b>EM:</b> Ajuste de fábrica: <b>1 x circulación</b>	→ <b>No conectado</b>	El regulador del sistema ignora la señal producida.
	→ <b>1 x circulación</b>	El usuario ha pulsado la tecla para la circulación. El regulador del sistema activa la bomba de recirculación durante un breve período.
	→ <b>Fotovoltaica</b>	En caso de exceso de corriente, hay una señal y el regulador del sistema activa una vez la función <b>Agua caliente sanitaria rápida</b> . Si la señal continúa, el acumulador de inercia permanece cargado con la temperatura de ida + desviación del acumulador de inercia hasta que la señal en la bomba de calor desaparece.
	→ <b>Modo frío ext.</b>	<p>La señal de un regulador externo se utiliza para cambiar entre calentamiento y refrigeración. Requisito: en la función <b>Empresa sumin.:</b> está seleccionado <b>Cal. + Refrig. desc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrada multifunción contacto cerrado = refrigeración</li> <li>– Entrada multifunción contacto abierto = calentar</li> </ul>
<p>El regulador del sistema pregunta si hay una señal en la entrada de la bomba de calor. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrada <b>aroTHERM</b>: ME del módulo de regulación de la bomba de calor</li> <li>– Entrada <b>flexoTHERM</b>: X41, borne FB</li> </ul>		
→ <b>Generador de calor 1</b>		
→ <b>Bomba de calor 1</b>		
→ <b>Módulo regulación bomba de calor</b>		
→ <b>Estado:</b>		
→ <b>Temp. ida actual:</b> °C		
→ <b>Circuito 1</b>		

**MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones**

→ <b>Tipo de circuito:</b> Ajuste de fábrica: <b>Calefacción</b>	→ <b>Inactivo</b>	El circuito de calefacción no se utiliza.
	→ <b>Calefacción</b>	El circuito de calefacción se utiliza para calentar y está controlado por sonda exterior. En función del diagrama del sistema, el circuito de calefacción puede ser un circuito de mezcla o un circuito directo.
	→ <b>Valor fijo</b>	El circuito de calefacción se utiliza para calentar y se ajusta a una temperatura de ida nominal fija.
	→ <b>Agua caliente</b>	El circuito de calefacción se utiliza como circuito de agua caliente sanitaria para un acumulador adicional.
	→ <b>Elevación de retorno</b>	El circuito de calefacción se utiliza para elevar el retorno. La elevación del retorno impide una diferencia demasiado grande de temperatura entre la ida y el retorno de la calefacción y protege la caldera contra la corrosión en caso de no alcanzar durante mucho tiempo el punto de descongelación.
→ <b>Estado:</b>		
→ <b>Temp. nominal de ida: °C</b>		
→ <b>Temp. ida real: °C</b>		
→ <b>Temp. nom. retorno: °C</b>	Seleccionar la temperatura a la que el agua de calefacción debe volver a la caldera. Ajuste de fábrica: 30 °C	
→ <b>Límite de desc. temp. ext.: °C</b>	Introducir el límite superior de la temperatura exterior. Si la temperatura exterior aumenta por encima del valor ajustado, el regulador del sistema desactiva el modo calefacción. Ajuste de fábrica: 21 °C	
→ <b>Temp. nom. ida, deseada: °C</b>	Seleccionar la temperatura para el circuito de valor fijo que se aplica dentro de los períodos. Ajuste de fábrica: 65 °C	
→ <b>Temp. nom. ida reducc.: °C</b>	Seleccionar la temperatura para el circuito de valor fijo que se aplica fuera de los períodos. Ajuste de fábrica: 0 °C	
→ <b>Curva de calefacción:</b>	La curva de calefacción es la dependencia de la temperatura de ida de la temperatura exterior para la temperatura deseada (temperatura nominal interior). Descripción detallada de la curva de calefacción (→ Capítulo 2.10) Ajuste de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 con generadores de calor convencionales</li> <li>– 0,60 con bomba de calor y/o circuito mixto</li> </ul>	
→ <b>Temp. ida nominal mín.: °C</b>	Introducir el límite inferior de la temperatura de ida nominal. El regulador del sistema compara el valor ajustado con la temperatura de ida nominal calculada y lo regula al valor superior. Ajuste de fábrica: 15 °C	
→ <b>Temp. ida nominal máx.: °C</b>	Introducir el límite superior de la temperatura de ida nominal. El regulador del sistema compara el valor ajustado con la temperatura de ida nominal calculada y lo regula al valor inferior. Ajuste de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 °C con generadores de calor convencionales</li> <li>– 55 °C con bomba de calor y/o circuito mixto</li> </ul>	
→ <b>Modo noche:</b> Ajuste de fábrica: <b>Eco</b>	→ <b>Eco</b>	La función de calentamiento está desconectada y la función de protección contra heladas está activada. En caso de temperaturas exteriores que descienden por debajo de 4 °C durante más de 4 horas, el regulador del sistema conecta el generador de calor y lo regula a <b>Temperatura de ausencia: °C</b> . En caso de una temperatura exterior superior a 4 °C, el regulador del sistema desconecta el generador de calor. El control de la temperatura exterior permanece activo. Comportamiento del circuito de calefacción fuera de los períodos. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– En la función <b>Calentar</b> → <b>Modo:</b> está activado <b>Prog. horaria</b>.</li> <li>– En la función <b>Control temp. amb.:</b> está activado <b>Activo</b> o <b>Inactivo</b>.</li> </ul> Si <b>Ampliado</b> está activado en <b>Control temp. amb.:</b> , el regulador del sistema regula a la temperatura nominal interior de 5 °C independientemente de la temperatura exterior.
	→ <b>Normal</b>	La función de calefacción está conectada. El regulador del sistema regula a la <b>Temperatura de ausencia: °C</b> . Requisito: En la función <b>Calentar</b> → <b>Modo:</b> está activado <b>Prog. horaria</b> .
Se puede ajustar el comportamiento para cada circuito de calefacción por separado.		
→ <b>Control temp. amb.:</b> Ajuste de fábrica: <b>Inactivo</b>	→ <b>Inactivo</b>	



MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones		
→ <b>Control temp. amb.:</b> Ajuste de fábrica: <b>Inactivo</b>	→ <b>Activo</b>	Adaptación de la temperatura de ida dependiendo de la temperatura ambiente actual.
	→ <b>Ampliado</b>	Adaptación de la temperatura de ida dependiendo de la temperatura ambiente actual. Además, el regulador del sistema activa/desactiva la zona. <ul style="list-style-type: none"> <li>– La zona se desactiva: temperatura ambiente actual &gt; temperatura ambiente ajustada + 2/16 K</li> <li>– La zona se activa: temperatura ambiente actual &lt; temperatura ambiente ajustada - 3/16 K</li> </ul>
<p>El sensor de temperatura incorporado mide la temperatura ambiente actual. El regulador del sistema calcula una nueva temperatura nominal interior que se utiliza para ajustar la temperatura de ida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diferencia = temperatura nominal interior ajustada - temperatura ambiente actual</li> <li>– Nueva temperatura nominal interior = temperatura nominal interior + diferencia</li> </ul> <p>Requisito: El regulador del sistema o, en su caso, el mando a distancia debe haberse asignado a la zona en la que está instalado el regulador del sistema o el mando a distancia en la función <b>Asignación de zona</b>.</p> <p>La función <b>Control temp. amb.</b>: no tiene ningún efecto si está activado <b>Sin asig.</b> en la función <b>Asignación de zona</b>.</p>		
→ <b>Refrigeración posible:</b>	Requisito: Hay una bomba de calor conectada. Ajuste de fábrica: <b>No</b>	
→ <b>Control punto de rocío:</b>	El regulador del sistema compara la temperatura de ida nominal mínima ajustada de refrigeración con el punto de descongelación actual + desviación ajustada del punto de descongelación. El regulador del sistema selecciona la temperatura más alta para la temperatura de ida nominal para evitar el condensado. Requisito: La función <b>Refrigeración posible</b> : está activada. Ajuste de fábrica: <b>Sí</b>	
→ <b>Temp. nom. ida mín. refrig.: °C</b>	El regulador del sistema regula el circuito de calefacción a la <b>Temp. nom. ida mín. refrig.: °C</b> . Requisito: La función <b>Refrigeración posible</b> : está activada. Ajuste de fábrica: 20 °C	
→ <b>Corrección punto de rocío: K</b>	Adición de seguridad que se añade al punto de descongelación actual. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– La función <b>Refrigeración posible</b>: está activada.</li> <li>– La función <b>Control punto de rocío</b>: está activada.</li> </ul> Ajuste de fábrica: 2 K	
→ <b>Demanda calor ext.:</b>	Indicador de demanda de calor en una entrada externa. Con la instalación de un módulo de función FM5 o FM3 hay disponibles entradas externas, dependiendo de la configuración. En esta entrada externa se puede conectar, p. ej. un regulador externo de zonas.	
→ <b>Temperatura ACS: °C</b>	Temperatura deseada del acumulador de agua caliente sanitaria. El circuito de calefacción se utiliza como circuito de agua caliente sanitaria.	
→ <b>Temperatura acumulador: °C</b>	Temperatura actual en el acumulador de agua caliente sanitaria.	
→ <b>Estado bomba:</b>		
→ <b>Estado válv. mezcladora: %</b>		
→ <b>Zona</b>		
→ <b>Zona activada:</b>	Desactivar las zonas no utilizadas. Todas las zonas disponibles aparecen en la pantalla. Requisito: Los circuitos de calefacción disponibles están activados en la función <b>Tipo de circuito</b> . Ajuste de fábrica: <b>Sí</b>	
→ <b>Asignación de zona:</b>	Asignar el regulador del sistema o el mando a distancia a la zona seleccionada. El regulador del sistema o el mando a distancia debe estar instalado en la zona seleccionada. El regulador emplea de forma adicional la sonda de temperatura de ambiente del aparato asignado. El mando a distancia utiliza todos los valores de la zona asignada. La función <b>Control temp. amb.</b> : no tiene efecto si no realiza ninguna asignación de zona.	
→ <b>Estado válvula zona:</b>		
→ <b>Agua caliente</b>		
→ <b>Acumulador:</b>	Si hay un acumulador de agua caliente sanitaria, se debe seleccionar el ajuste <b>Activo</b> . Ajuste de fábrica: <b>Activo</b>	
→ <b>Temp. nominal de ida: °C</b>		
→ <b>Bomba de carga acum.:</b>		
→ <b>Bomba de recirculación:</b>		

MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones	
→ Prot.legio. día:	Determinar los días en los que se debe ejecutar la protección contra la legionela. En estos días, la temperatura del agua aumenta por encima de 60 °C. Se conecta la bomba de recirculación. La función termina después de 120 minutos como máximo. Con la función <b>Ausencia</b> activada, la protección contra la legionela no se ejecuta. Una vez finalizada la función <b>Ausencia</b> , se ejecuta la protección contra la legionela. Las instalaciones de calefacción con bomba de calor utilizan la caldera adicional para la protección contra la legionela. Ajuste de fábrica: <b>Desc.</b>
→ Prot.legio. hora:	Determinar la hora a la que se debe ejecutar la protección contra la legionela. Ajuste de fábrica: 04:00
→ Histéresis carga acum.: K	La sobrealimentación se inicia tan pronto como la temperatura del acumulador es < temperatura deseada - valor de histéresis. Ajuste de fábrica: 5 K
→ Correcc. carga acum.: K	temperatura deseada + desviación = temperatura de ida para el acumulador de agua caliente sanitaria. Ajuste de fábrica: 25 K
→ Tiempo máx. carga acum.:	Ajuste del tiempo máxima de carga ininterrumpida del acumulador de agua caliente sanitaria. Cuando se alcanza el tiempo máximo o la temperatura nominal, el regulador del sistema libera la función de calefacción. El ajuste <b>Desc.</b> significa: sin limitación del tiempo de carga del acumulador. Ajuste de fábrica: 60 min
→ Tiempo de bloqueo de acs: min	Ajuste del tiempo de bloqueo de la sobrealimentación una vez transcurrido el tiempo máximo de carga del acumulador. En el tiempo bloqueado, el regulador del sistema libera la función de calefacción. Ajuste de fábrica: 60 min
→ Carga paralela:	Durante la carga del acumulador de agua caliente sanitaria, el circuito de mezcla se calienta paralelamente. El circuito de calefacción no mezclado permanece siempre desconectado cuando hay sobrealimentación. Ajuste de fábrica: <b>No</b>
→ Acumulador de inercia	
→ Temperatura acum., arriba: °C	Temperatura real en la zona superior del acumulador de inercia
→ Temperatura acum., abajo: °C	Temperatura real en la zona inferior del acumulador de inercia
→ Sensor temp. ACS, arriba: °C	Temperatura real en la zona superior en la parte de agua caliente sanitaria del acumulador de inercia
→ Sensor temp. ACS, abajo: °C	Temperatura real en la zona inferior en la parte de agua caliente sanitaria del acumulador de inercia
→ Sensor temp. calef., arriba: °C	Temperatura real en la zona superior en la parte de calefacción del acumulador de inercia
→ Sensor temp. calef., abajo: °C	Temperatura real en la zona inferior en la parte de calefacción del acumulador de inercia
→ Acumulador solar, abajo: °C	Temperatura real en la zona inferior del acumulador solar
→ Temp. nom. ida máx. ACS: °C	Ajuste de la temperatura de ida nominal máxima del acumulador de inercia para el módulo de producción de ACS. La temperatura de ida nominal máxima ajustada debe ser inferior a la temperatura de ida máxima del generador de calor. Si la temperatura de ida nominal máxima ajustada es demasiado baja, el módulo de producción de ACS no puede alcanzar la temperatura nominal. Mientras no se alcance la temperatura nominal, el regulador del sistema no libera al generador de calor para el modo calefacción. En las instrucciones de instalación del generador de calor puede consultar la temperatura de ida nominal máxima. Ajuste de fábrica: – 80 °C – 65 °C con la selección del esquema del sistema 8
→ Acum. temperatura máx. 1: °C	Ajuste de la temperatura del acumulador máxima. El circuito solar detiene la sobrealimentación cuando se alcanza la temperatura del acumulador máxima. Ajuste de fábrica: 75 °C
→ Circuito solar	
→ Temperatura del colector: °C	
→ Bomba solar:	
→ Sensor prod. solar: °C	

MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones	
→ <b>Caudal solar:</b>	Introducción del flujo volumétrico para calcular la ganancia solar. Con la estación solar instalada, el regulador del sistema ignora el valor introducido y utiliza el flujo volumétrico suministrado de la estación solar. El valor 0 significa la detección automática del flujo volumétrico. Ajuste de fábrica: <b>Auto</b>
→ <b>Impulso bomba solar:</b>	Detección acelerada de la temperatura del colector. Con la función activada, la bomba solar se enciende brevemente y el líquido solar calentado se transporta más rápidamente al punto de medición. Ajuste de fábrica: <b>Desc.</b>
→ <b>Función prot. circuito solar: °C</b>	Ajuste de la temperatura máxima que no debe superarse en el circuito solar. Si se supera la temperatura máxima en el sensor del colector, la bomba solar se desconecta para proteger el circuito solar de un sobrecalentamiento. Ajuste de fábrica: 130 °C
→ <b>Temperatura colector mín.: °C</b>	Ajuste de la temperatura mínima del colector necesaria para la diferencia de conexión de la carga solar. Una vez que se ha alcanzado la temperatura mínima del colector, se puede iniciar la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 20 °C
→ <b>Tiempo de purga: min</b>	Ajuste del período de tiempo en el que el circuito solar se purga. El regulador del sistema finaliza la función cuando concluye el tiempo de purgado definido, cuando está activa la función de protección del circuito solar o cuando se supera la temperatura máx. del acumulador. Ajuste de fábrica: 0 min
→ <b>Caudal act.: l/min</b>	Flujo volumétrico actual de la estación solar
→ <b>Acumulador solar 1</b>	
→ <b>Diferencia de conexión: K</b>	Ajuste del valor diferencial para el inicio de la carga solar. La sobrealimentación se inicia cuando la diferencia de temperatura entre la sonda inferior del acumulador y la sonda del colector es mayor al valor diferencial ajustado y a la temperatura mínima del colector ajustada. El valor diferencial se puede fijar por separado para dos acumuladores solares conectados. Ajuste de fábrica: 12 K
→ <b>Diferencia descon.: K</b>	Ajuste del valor diferencial para la parada de la carga solar. La sobrealimentación se detiene cuando la diferencia de temperatura entre la sonda inferior del acumulador y la sonda del colector es inferior al valor diferencial ajustado y a la temperatura mínima del colector ajustada. El valor diferencial de desconexión debe ser como mínimo 1 K inferior al valor diferencial de conexión ajustado. Ajuste de fábrica: 5 K
→ <b>Temperatura máxima: °C</b>	Ajuste de la temperatura del acumulador máxima para la protección del acumulador. La carga solar se interrumpe cuando la temperatura de la sonda de temperatura inferior del acumulador es superior a la temperatura máxima del acumulador ajustada. La carga solar se activa de nuevo cuando la temperatura de la sonda de temperatura inferior del acumulador desciende entre 1,5 K y 9 K (en función de la temperatura máxima). La temperatura máxima ajustada no debe sobrepasar la temperatura máxima admisible del acumulador. Ajuste de fábrica: 75 °C
→ <b>Acumulador solar, abajo: °C</b>	
→ <b>2. Regulación DT</b>	
→ <b>Diferencia de conexión: K</b>	Ajuste del valor diferencial para el inicio de la regulación de la diferencia de temperatura como, p. ej., de un calentamiento de apoyo solar. Si la diferencia de temperatura entre la sonda de regulación de la diferencia de temperatura 1 y la sonda de regulación de la diferencia de temperatura 2 es mayor a la diferencia de conexión ajustada y a la temperatura mínima ajustada en la sonda de la regulación de la diferencia de temperatura 1, se inicia la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 12 K
→ <b>Diferencia descon.: K</b>	Ajuste del valor diferencial para la parada de la regulación de la diferencia de temperatura como, p. ej., de un calentamiento de apoyo solar. Si la diferencia de temperatura entre la sonda de regulación de la diferencia de temperatura 1 y la sonda de regulación de la diferencia de temperatura 2 es inferior a la diferencia de desconexión ajustada y a la temperatura máxima ajustada en la sonda de la regulación de la diferencia de temperatura 2, se detiene la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 5 K
→ <b>Temperatura mínima: °C</b>	Ajuste de la temperatura mínima para el inicio de la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 0 °C

**MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Config. instalaciones**

→ <b>Temperatura máxima: °C</b>	Ajuste de la temperatura máxima para la parada de la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 99 °C
→ <b>Sonda dif. temp. 1: °C</b>	
→ <b>Sonda dif. temp.2: °C</b>	
→ <b>Temp. dif. salida:</b>	
→ <b>Conexión radio</b>	
→ <b>Intensidad señal control:</b>	Lectura de la intensidad de la señal entre el receptor y el regulador del sistema. <ul style="list-style-type: none"><li>- 4: la conexión por radio se encuentra dentro de un margen aceptable. Si la intensidad de recepción es &lt; 4, la conexión por radio es inestable.</li><li>- 10: la conexión por radio es muy estable.</li></ul>
→ <b>Mando a distancia 1</b>	
→ <b>Mando a distancia 2</b>	
→ <b>Intensidad señal sens. temp. ext.:</b>	Lectura de la intensidad de la señal entre el receptor y el sensor de temperatura exterior. <ul style="list-style-type: none"><li>- 4: la conexión por radio se encuentra dentro de un margen aceptable. Si la intensidad de recepción es &lt; 4, la conexión por radio es inestable.</li><li>- 10: la conexión por radio es muy estable.</li></ul>
→ <b>Perfil de secado solado</b>	Ajuste de la temperatura de ida nominal por día de acuerdo con las normas de construcción

### 3 -- Instalación eléctrica, montaje

Los obstáculos debilitan la intensidad de recepción entre la unidad de recepción por radio y el regulador del sistema o la sonda de temperatura exterior.

La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

La instalación de calefacción debe ponerse fuera de servicio antes de realizar cualquier trabajo.

#### 3.1 Comprobación del volumen de suministro

Cantidad	Contenido
1	Regulador del sistema
1	Unidad de recepción por radio
1	Sonda de temperatura exterior VR 20 o sonda de temperatura exterior VR 21
1	Material de fijación (2 tornillos y 2 tacos)
4	Pilas, tipoLR06
1	Documentación

- ▶ Compruebe que el volumen de suministro esté completo.

#### 3.2 Selección de los cables

- ▶ No utilice cables flexibles para los cables de tensión de red.
- ▶ Utilice cables enfundados para las líneas de tensión de la red.

#### Sección de cable

Cable eBUS (de conductores finos, flexible de cobre)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cable eBUS (de un solo conductor de cobre)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cable de la sonda (de conductores finos, flexible de cobre)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cable de la sonda (de un conductor de cobre)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

#### Longitud de la línea

Cables de sonda	≤ 50 m
Cables de bus	≤ 125 m

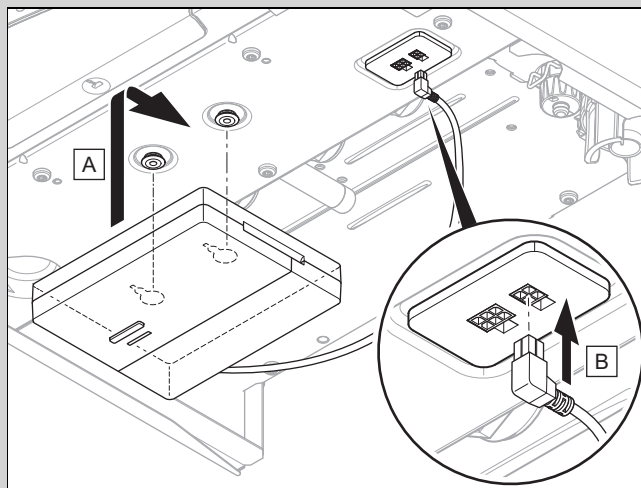
#### 3.3 Instalación de la unidad de recepción por radio

La unidad de recepción por radio puede instalarse en un generador de calor o una unidad de ventilación con generadores de calor conectados.

Durante la instalación de la unidad de recepción por radio a un generador de calor, la unidad de recepción por radio también se puede montar en la pared fuera de las áreas de humedad por radio para mejorar la intensidad de la señal y conectar a través de un cable de prolongación.

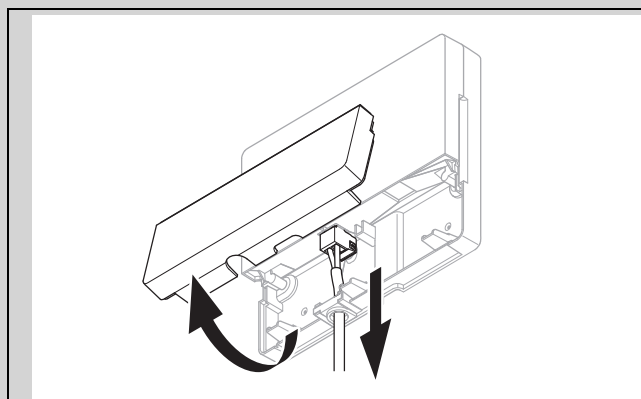
#### 3.3.1 Montaje del receptor y conexión al generador de calor

**Condición:** El generador de calor se puede conectar directamente y no está instalado en la zona húmeda.

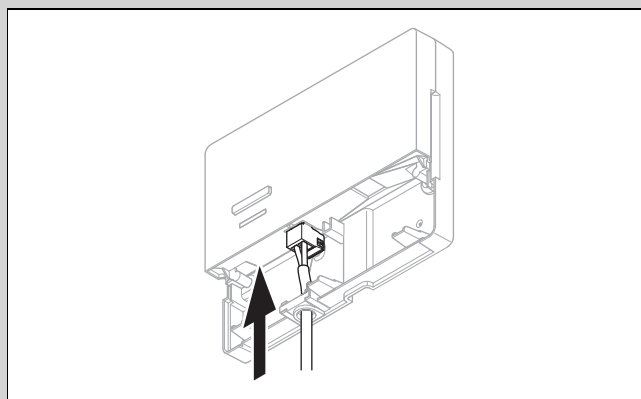


- ▶ Monte el receptor por debajo del generador de calor.
- ▶ Conecte el receptor en la conexión directa situada debajo del generador de calor.

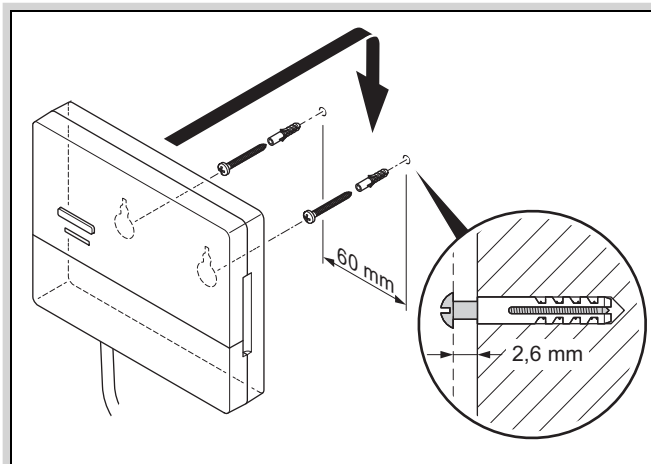
**Condición:** El generador de calor no se puede conectar directamente y/o está instalado en la zona húmeda.



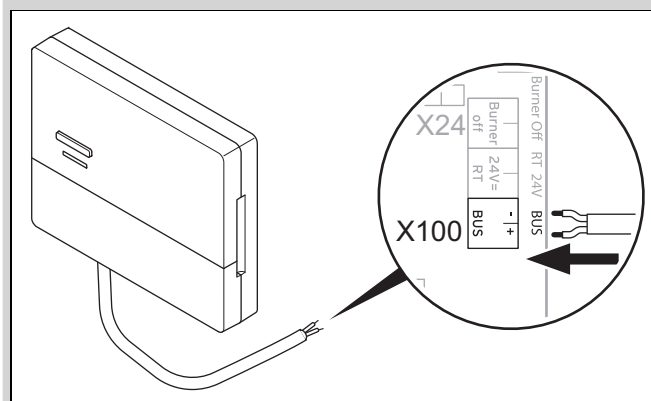
- ▶ Retire la tapa del receptor como se muestra en la figura.
- ▶ Retire el cable existente para la conexión directa.



- ▶ Conecte el cable eBUS proporcionado por el propietario según la figura.
- ▶ Cierre la tapa del receptor.



- ▶ Monte los tornillos de suspensión según la figura fuera de la zona húmeda.
- ▶ Coloque el receptor en los tornillos de suspensión.



- ▶ Al abrir la caja de conmutación del generador de calor, proceda como se describe en las instrucciones de instalación del generador de calor.
- ▶ Conecte el receptor a través de un cable de prolongación como se muestra en la figura a la interfaz eBUS en la caja de la electrónica del generador de calor.

### 3.3.2 Conectar la unidad de recepción por radio al equipo de ventilación

1. Monte la unidad de recepción por radio en la pared.
2. Para conectar la unidad de recepción por radio al equipo de ventilación, proceda de la forma descrita en las instrucciones de instalación del equipo de ventilación.

**Condición:** Equipo de ventilación conectado al eBUS sin VR 32, Equipo de ventilación sin generador de calor eBUS

- ▶ Conecte el receptor a través de un cable de prolongación a la interfaz eBUS en la caja de la electrónica de la unidad de ventilación.

**Condición:** Equipo de ventilación conectado al eBUS con VR 32, Equipo de ventilación con hasta 2 generadores de calor eBUS

- ▶ Conecte el receptor a través de un cable de prolongación a la interfaz eBUS en la caja de la electrónica de la unidad de ventilación.
- ▶ Ponga el conmutador de direcciones del VR 32 del dispositivo de ventilación en la posición 3.

**Condición:** Equipo de ventilación conectado al eBUS con VR 32, Equipo de ventilación con más de 2 generadores de calor eBUS

- ▶ Conecte el receptor a través de un cable de prolongación a la interfaz eBUS en la caja de la electrónica de la unidad de ventilación.
- ▶ Determine la posición más alta asignada en el conmutador de direcciones del VR 32 del generador de calor conectado.
- ▶ Sitúe el conmutador de direcciones del VR 32 del dispositivo de ventilación en la siguiente posición en sentido ascendente.

## 3.4 Montaje de la sonda de temperatura exterior

### 3.4.1 Determinar el lugar de instalación de la sonda de temperatura exterior en el edificio

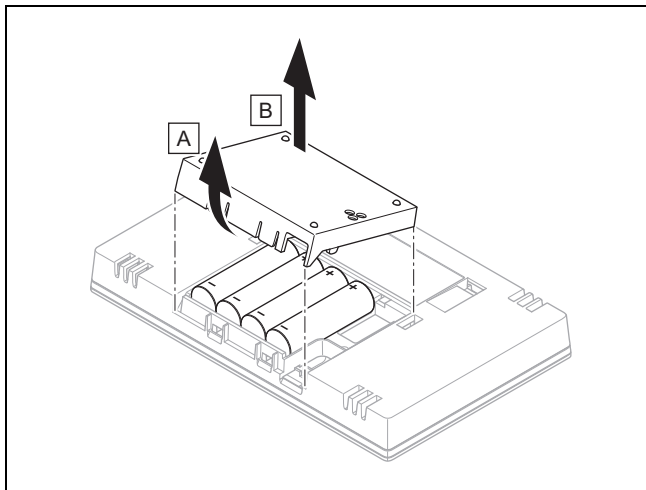
- ▶ Determine el lugar de instalación que cumpla en gran medida los requisitos especificados:
  - no estar especialmente protegido del viento
  - no estar especialmente expuesto a las corrientes de aire
  - no estar expuesto a la radiación solar directa
  - no encontrarse cerca de fuentes de calor
  - estar en una fachada orientada al norte o al noroeste
  - en edificios con hasta 3 plantas, a 2/3 de la altura de la fachada
  - en edificios con más de 3 plantas, entre la 2.<sup>a</sup> y la 3.<sup>a</sup> planta

### 3.4.2 Requisito para determinar la intensidad de recepción de la sonda de temperatura exterior

- Se han completado el montaje y la instalación de todos los componentes del sistema, así como del receptor (excepto regulador del sistema y sonda de temperatura exterior).
- Está conectado el suministro eléctrico para el conjunto de la instalación de calefacción.
- Los componentes del sistema están conectados.
- Los distintos asistentes de instalación de los componentes del sistema han concluido correctamente.

### 3.4.3 Determinar la intensidad de recepción de la sonda de temperatura exterior en el lugar de instalación elegido

1. Tenga en cuenta todos los puntos de Requisito para determinar la intensidad de recepción de la sonda de temperatura exterior (→ Capítulo 3.4.2).
2. Lea el concepto de uso y el ejemplo de manejo descrito en las instrucciones de funcionamiento del regulador del sistema.
3. Colóquese junto a la unidad de recepción por radio.



4. Abra el compartimento para las pilas del regulador del sistema según la figura.
5. Coloque las pilas respetando la polaridad.
  - ◁ Se inicia el asistente de instalación.
6. Cierre el compartimento de las pilas.
7. Seleccione el idioma.
8. Ajuste la fecha.
9. Ajuste la hora.
  - ◁ El asistente de instalación cambia a la función **Intensidad señal del control**.
10. Diríjase con el regulador del sistema hasta el lugar de instalación elegido para la sonda de temperatura exterior.
11. De camino al lugar de instalación de la sonda de temperatura exterior, cierre todas las puertas y ventanas.
12. Confirme la tecla de despertar/dormir en la parte superior del aparato cuando la pantalla esté apagada.

**Condición:** La pantalla está encendida, La pantalla muestra **Com. p. radio interrumpida**

- ▶ Asegúrese de que esté conectado el suministro eléctrico.

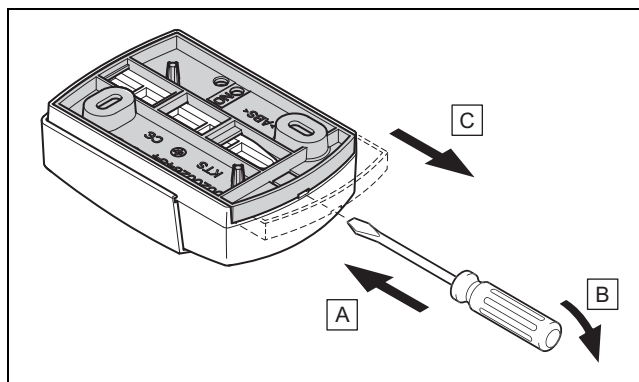
**Condición:** La pantalla está encendida, **Intensidad señal del control** < 4

- ▶ Busque un lugar de instalación para la sonda de temperatura exterior que se encuentre dentro del alcance de recepción.
- ▶ Busque un lugar de instalación para la unidad de recepción por radio que se encuentre más cerca de la sonda de temperatura exterior y dentro del alcance de recepción.

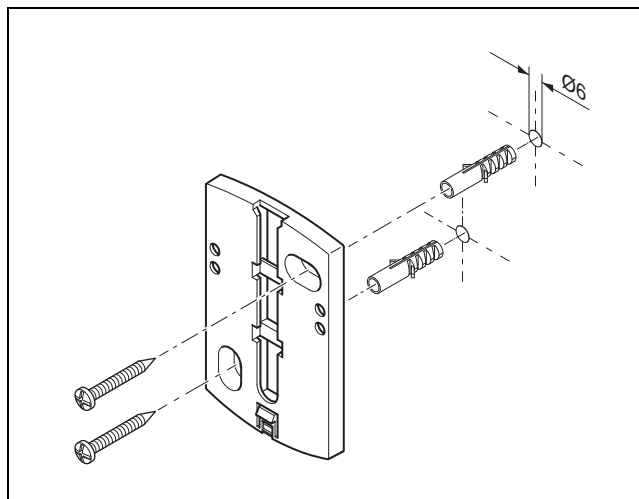
**Condición:** La pantalla está encendida, **Intensidad señal del control** ≥ 4

- ▶ Marque el punto de la pared en el que existe suficiente la intensidad de recepción.

### 3.4.4 Montaje del soporte mural a la pared

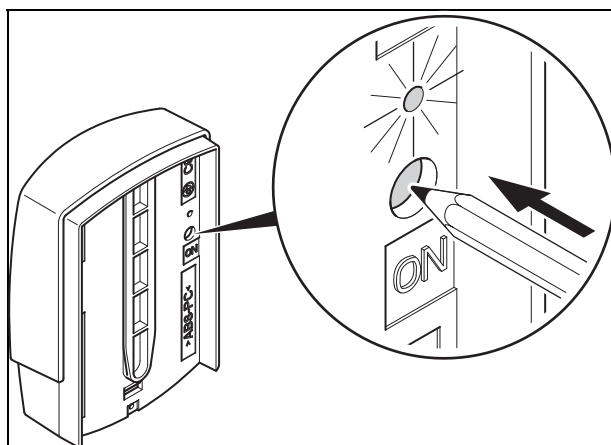


1. Retire el soporte mural como se indica en la figura.

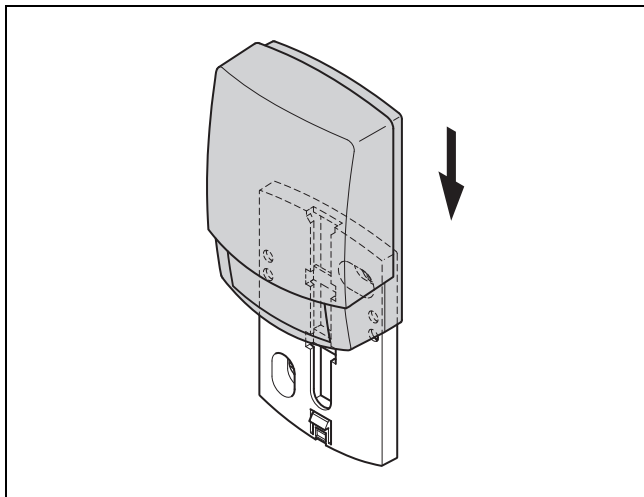


2. Atornille el soporte mural tal como se indica en la figura.

### 3.4.5 Puesta en marcha e introducción del sensor de temperatura exterior



1. Ponga en marcha el sensor de temperatura exterior como se indica en la figura.
  - ◁ El LED parpadea durante un tiempo.



- Introduzca el sensor de temperatura exterior en el soporte mural como se indica en la figura.

### 3.4.6 Comprobación de la intensidad de recepción del sensor de temperatura exterior

- Pulse el botón de selección (✓) del regulador del sistema.
  - El asistente de instalación cambia a la función **Intensidad señal sens. temp. ext.**

Condición: Intensidad señal sens. temp. ext. < 4

- Establezca un nuevo lugar de instalación para el sensor de temperatura exterior con una intensidad de recepción  $\geq 4$ .
- Proceda como se describe en Determinar la intensidad de recepción de la sonda de temperatura exterior en el lugar de instalación elegido (→ Capítulo 3.4.3).

## 3.5 Montaje del regulador del sistema

### Determinar el lugar de instalación del regulador del sistema en el edificio

- Determine el lugar de instalación que cumpla los requisitos especificados.
  - Pared interior del salón
  - Altura de montaje: 1,5 m
  - no estar expuesto a la radiación solar directa
  - no encontrarse cerca de fuentes de calor

### Determinar la intensidad de recepción del regulador del sistema en el lugar de instalación elegido

- Pulse el botón de selección (←).
  - El asistente de instalación cambia a la función **Intensidad señal del control**.
- Diríjase hasta el lugar de instalación elegido para el regulador del sistema.
- De camino al lugar de instalación, cierre todas las puertas.
- Pulse la tecla de despertar/dormir en la parte superior del aparato cuando la pantalla está apagada.

Condición: La pantalla está encendida, La pantalla muestra **Com. p. radio interrumpida**

- Asegúrese de que esté conectado el suministro eléctrico.

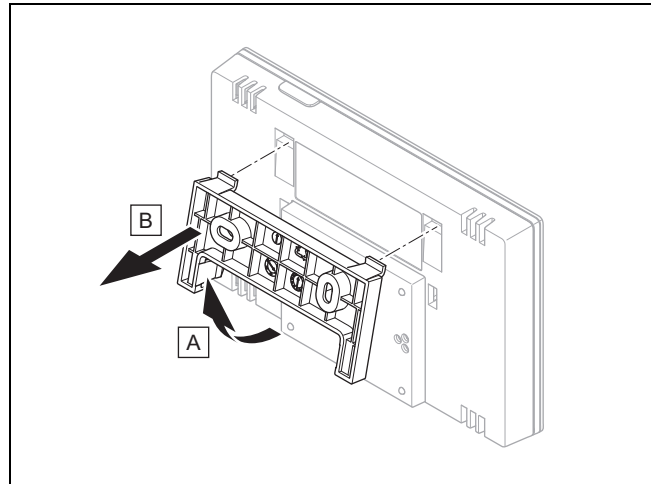
Condición: La pantalla está encendida, **Intensidad señal del control** < 4

- Busque un lugar de instalación para el regulador del sistema que se encuentre dentro del alcance de recepción.

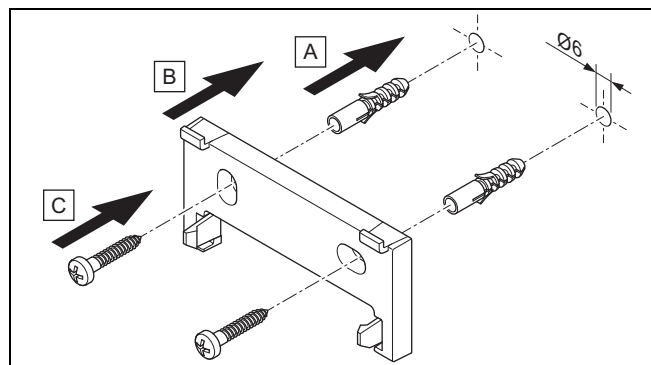
Condición: La pantalla está encendida, **Intensidad señal del control**  $\geq 4$

- Marque el punto de la pared en el que existe suficiente la intensidad de recepción.

### Montar el dispositivo de sujeción del aparato en la pared



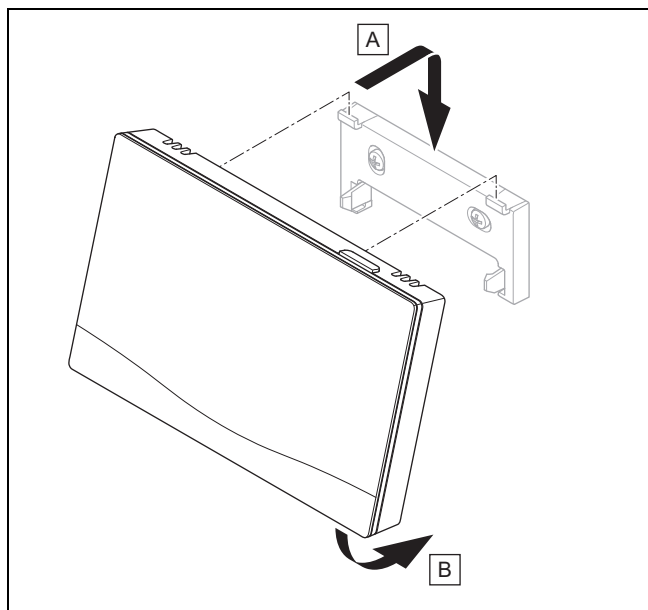
- Extraiga el dispositivo de sujeción del aparato del regulador del sistema según se indica en la figura.



- Fije el dispositivo de sujeción del aparato según se indica en la figura.



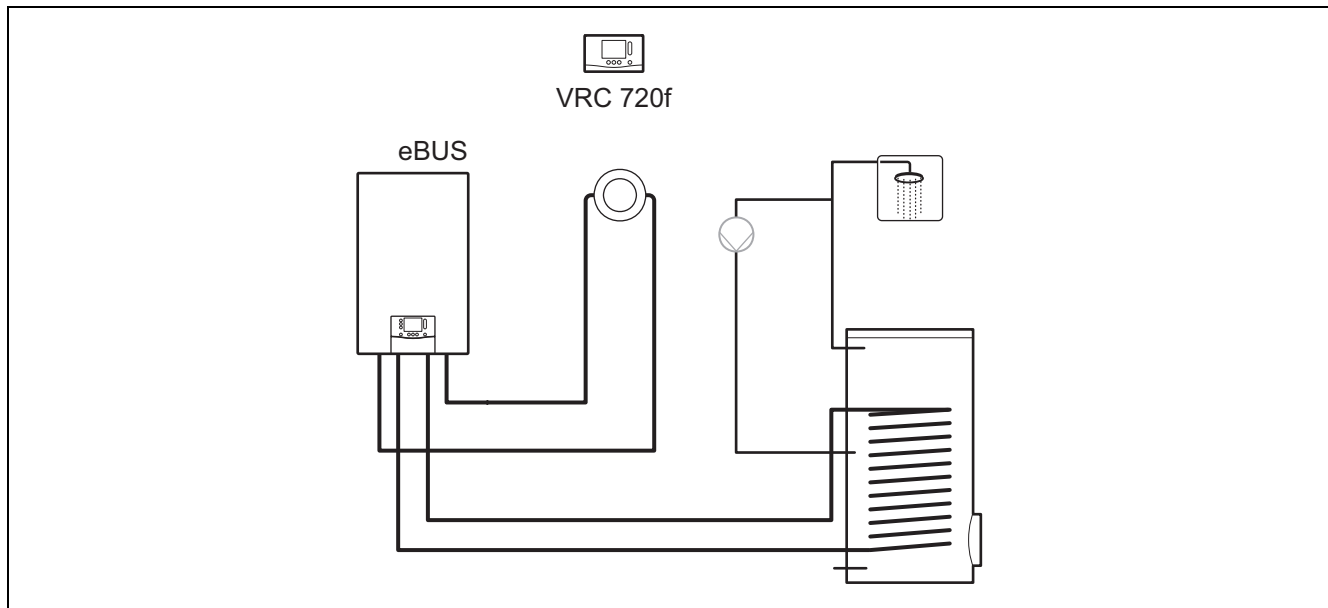
### Inserción del regulador del sistema



8. Inserte el regulador del sistema en el dispositivo de sujeción del aparato según se indica en la figura, hasta que encaje.

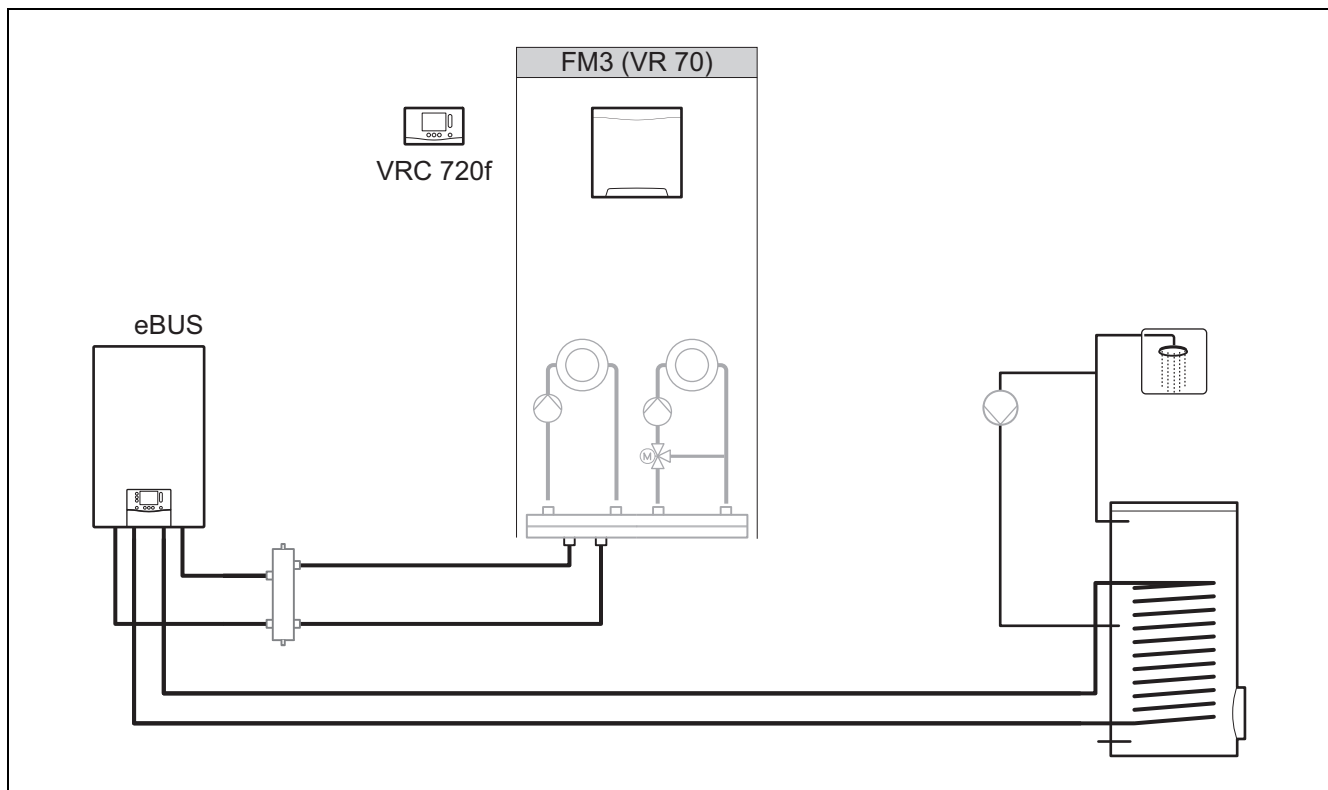
## 4 -- Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha

### 4.1 Sistema sin módulos de función



Los sistemas sencillos con un circuito de calefacción directo no necesitan ningún módulo de función.

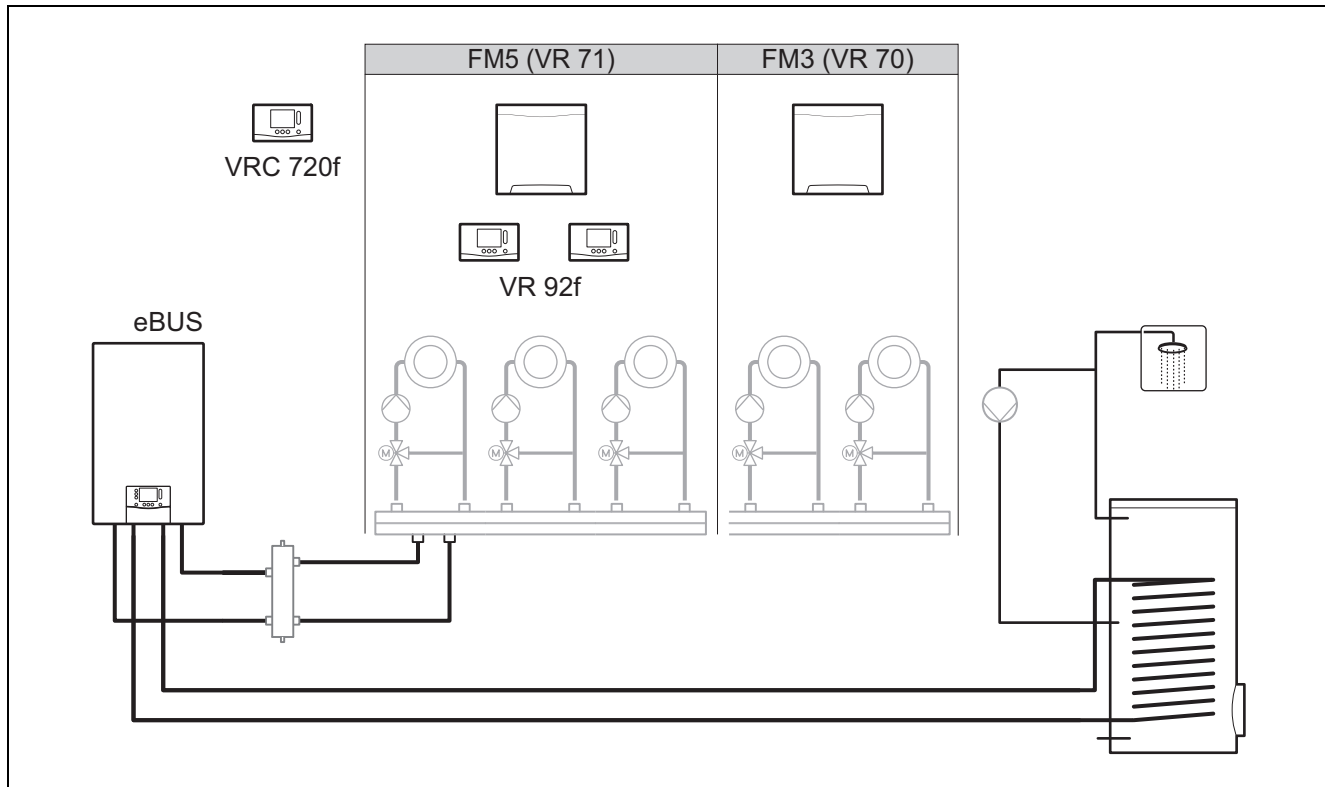
### 4.2 Sistema con módulo de función FM3



Los sistemas con dos circuitos de calefacción que deben regularse por separado, necesitan el módulo de función **FM3**.

El sistema no se puede ampliar con un mando a distancia.

### 4.3 Sistema con módulos de función FM5 y FM3



Los sistemas a partir de dos circuitos de calefacción mixtos necesitan el módulo de función **FM5**.

El sistema puede incluir:

- máximo 1 módulo de función **FM5**
- máximo 3 módulos de funciones **FM3**, adicionalmente al módulo de función **FM5**
- máximo 2 mandos a distancia que pueden incorporarse en cada circuito de calefacción
- máximo 9 circuitos de calefacción que puede lograr con un módulo de función **FM5** y tres módulos de función **FM3**

### 4.4 Posibilidad de uso de los módulos de función

#### 4.4.1 Módulo de función FM5

Cada configuración se corresponde con una asignación de conexión definida del módulo de función FM5 (→ Capítulo 4.5).

Configuración	Propiedad del sistema	Circuitos de calefacción mezclados
1	Soporte de calefacción solar y/o de agua caliente sanitaria con 2 acumuladores solares	máx. 2
2	Soporte de calefacción solar y/o de agua caliente sanitaria con 1 acumulador solar	máx. 3
3	3 circuitos de calefacción mezclados	máx. 3
6	Acumulador multifunción <b>allSTOR</b> y estación de agua potable	máx. 3

#### 4.4.2 Módulo de función FM3

Con un módulo de función FM3 instalado, el sistema cuenta con un circuito de calefacción mixto y otro no mixto.

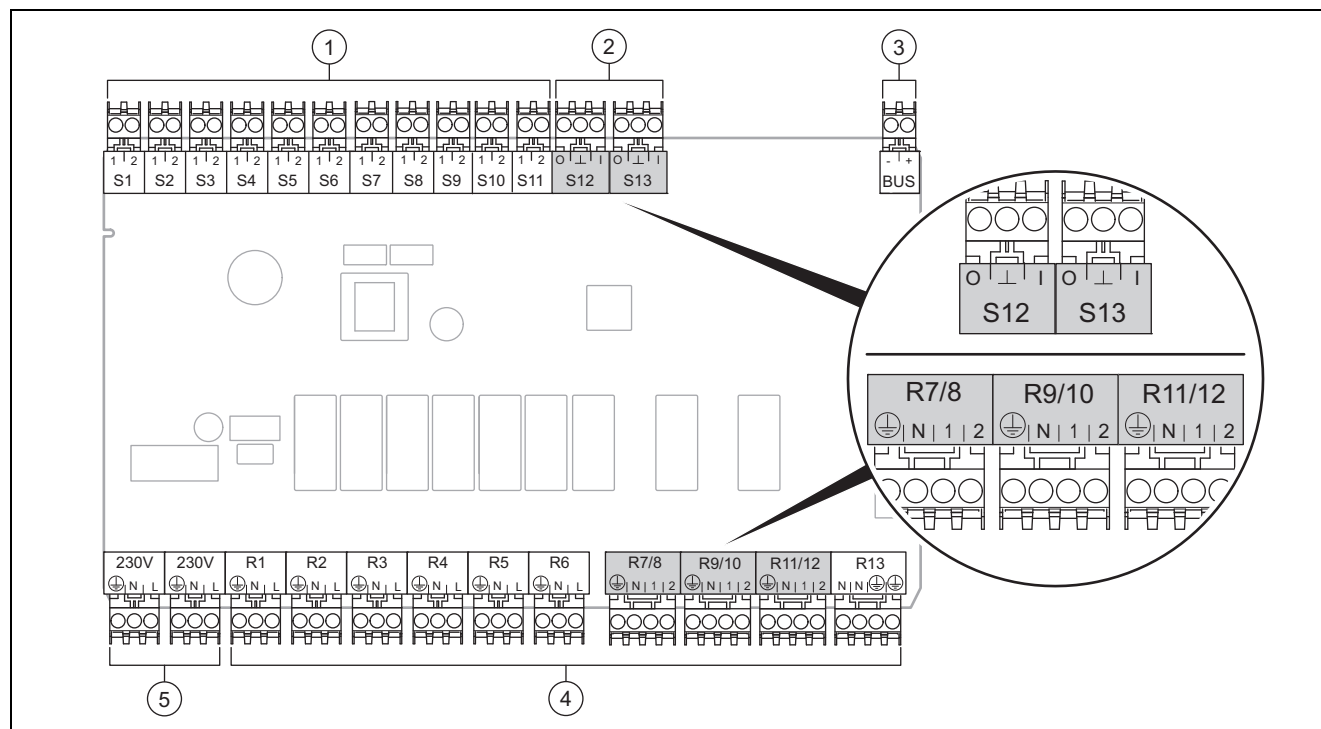
La posible configuración (FM3) se corresponde con una asignación de conexión definida del módulo de función FM3 (→ Capítulo 4.6).

### 4.4.3 Módulos de función FM3 y FM5

Si en un sistema están instalados los módulos de función FM3 y FM5, cada módulo adicional FM3 instalado amplía el sistema en dos circuitos de calefacción mixtos.

La posible configuración (FM3+FM5) se corresponde con una asignación de conexión definida del módulo de función FM3 (→ Capítulo 4.6).

### 4.5 Asignación de conexión del módulo de función FM5



- |   |                               |   |                            |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Terminales del sensor entrada | 4 | Terminales del relé salida |
| 2 | Terminales de señal           | 5 | Conexión a la red          |
| 3 | Borne eBUS                    |   |                            |
- ¡Prestar atención a la polaridad durante la conexión!

Terminales del sensor S6 hasta S11: conexión de un regulador externo también posible

Terminales de señal S12, S13: I = entrada, O = salida

Salida del mezclador R7/8, R9/10, R11/12: 1 = abierta, 2 = cerrada

Configure los contactos de las entradas externas en el regulador del sistema.

- **Abierto, desc.:** contactos abiertos, sin demanda de calor
- **Puente, desc.:** contactos cerrados, sin demanda de calor

Configuración	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	-	-
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	-
3	3f1	3f2	3f3	MA	-	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	-
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	-

Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	-
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	-	TD1	TD2	PWM	-
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	-	-	-	-

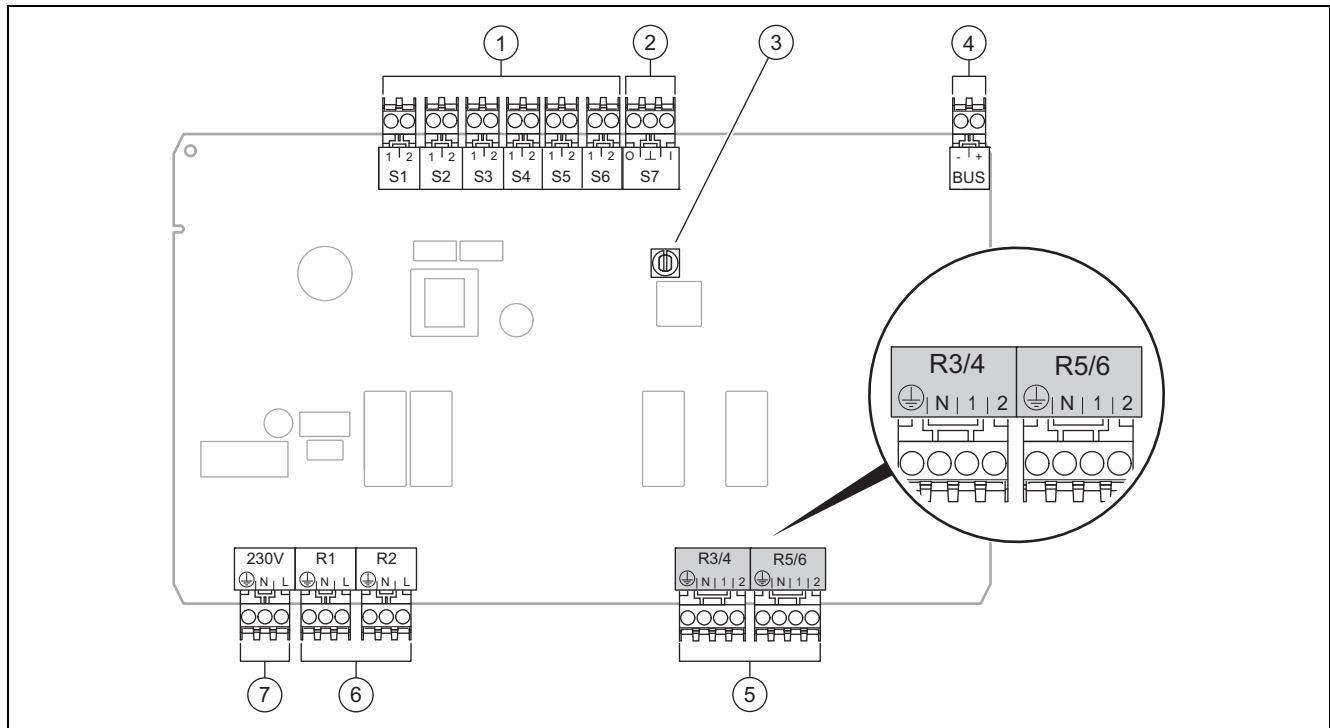
Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	-	-

Significado de las abreviaturas (→ Capítulo 4.9.2)

#### Asignación del sensor

Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	VR 10	-	-	-
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	-

#### 4.6 Asignación de conexión del módulo de función FM3



1	Terminales del sensor entrada	5	Salida del mezclador
2	Terminal de señal	6	Terminales del relé salida
3	Conmutador de direcciones	7	Conexión a la red
4	Borne eBUS		

Terminales del sensor S2, S3: conexión de un regulador externo también posible

Salida del mezclador R3/4, R5/6: 1 = abierta, 2 = cerrada

Configure los contactos de las entradas externas en el regulador del sistema.

- **Abierto, desc.:** contactos abiertos, sin demanda de calor
- **Puente, desc.:** contactos cerrados, sin demanda de calor

Configuración	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Significado de las abreviaturas (→ Capítulo 4.9.2)

## Asignación del sensor

Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

### 4.7 Ajustes del código del esquema del sistema

Los sistemas están agrupados aproximadamente según los componentes del sistema conectados. Cada agrupación recibe un código del esquema del sistema que deberá introducir usted en el regulador del sistema en la función **Código esquema sistema**. El regulador del sistema necesita un código del esquema del sistema para liberar las funciones que dependen del sistema.

#### 4.7.1 Caldera de gas o aceite como aparato individual

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:
aIISTOR sistema acumulador incl. estación de agua potable	1
Calderas con soporte de agua caliente sanitaria solar	1
todas las calderas sin solar	1
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera	
Excepciones:	
calderas sin solar	2 <sup>1)</sup>
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función	
Calderas con soporte de calefacción y de agua caliente sanitaria solar	2 <sup>1)</sup>
1) No utilice la válvula de inversión prioritaria integrada de la caldera <b>ecoTEC VC</b> (posición permanente: modo calefacción).	

#### 4.7.2 Cascada con calderas de gas o aceite

Máximo 7 calderas posibles

A partir de la segunda caldera, las calderas se conectan mediante **VR 32** (dirección 2...7).

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:
Producción de agua caliente sanitaria a través de una caldera seleccionada (circuito de aislamiento)	1
– Producción de agua caliente sanitaria a través de la caldera con la dirección más alta	
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a esta caldera	
Producción de agua caliente sanitaria a través de toda la cascada (sin circuito de aislamiento)	2 <sup>1)</sup>
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función <b>FM5</b>	
aIISTOR sistema acumulador incl. estación de agua potable	2 <sup>1)</sup>
1) No utilice la válvula de inversión prioritaria integrada de la caldera <b>ecoTEC VC</b> (posición permanente: modo calefacción).	

#### 4.7.3 Bomba de calor como aparato individual (monoenergética)

Con calentador de inmersión en la ida como caldera adicional

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin intercambiador de calor <sup>1)</sup>	con intercambiador de calor <sup>1)</sup>
sin solar	8	11
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor		
con soporte de agua caliente sanitaria solar	8	11
aIISTOR sistema acumulador incl. estación de agua potable	8	16
1) p. ej., <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.7.4 Bomba de calor como aparato individual (híbrida)

Con caldera adicional externa

Una caldera adicional (con eBUS) se conecta mediante **VR 32** (dirección 2).

Una caldera adicional (sin eBUS) se conecta en la salida de la bomba de calor o del módulo de regulación de la bomba de calor para la caldera adicional externa.

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin intercambiador de calor <sup>1)</sup>	con intercambiador de calor <sup>1)</sup>
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional sin módulo de función – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	8	10
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional con módulo de función – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	9	10
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función <b>FM5</b> – sin módulo de función <b>FM5</b> , conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor	16	16
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional con acumulador de agua caliente sanitaria bivalente – conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria superior a la caldera adicional (regulación de carga propia) – conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria inferior al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor	12	13
1) p. ej., <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.7.5 Cascada con bombas de calor

Máximo 7 bombas de calor posibles

Con caldera adicional externa

A partir de la segunda bomba de calor, las bombas de calor o los módulos de regulación de la bomba de calor se conectan mediante **VR 32 (B)** (dirección 2...7).

Una caldera adicional (con eBUS) se conecta mediante **VR 32** (siguiente dirección libre).

Una caldera adicional (sin eBUS) se conecta en la salida de la primera bomba de calor o del módulo de regulación de la bomba de calor para la caldera adicional externa.

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin intercambiador de calor <sup>1)</sup>	con intercambiador de calor <sup>1)</sup>
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	9	–
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función <b>FM5</b>	16	16
1) p. ej., <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.8 Combinaciones del esquema del sistema y configuración de los módulos de función

Con ayuda de la tabla, puede comprobar la combinación escogida del código del esquema del sistema y la configuración de los módulos de función.

Código es- quema sistema:	Sistema	sin FM5, sin FM3	con FM3	con FM5						con FM5 + máx. 3 FM3
				Configuración						
				1	2	1	2	3	6	
Producción de agua caliente sanitaria solar			Soporte de cale- facción solar							
para generador de calor convencional										
1	Caldera de gas/aceite	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Caldera de gas/aceite, cascada	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
2	Caldera de gas/aceite	-	x <sup>1)</sup>	-	-	x	x	x <sup>1)</sup>	-	x
	Caldera de gas/aceite, cascada	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
para sistemas de bomba de calor										
8	sistema de bomba de calor monoenergético	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	sistema híbrido	x	-	-	-	-	-	-	-	-
9	sistema híbrido	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Cascada de bombas de calor	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
10	sistema de bomba de calor monoenergético con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Sistema híbrido con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
11	sistema de bomba de calor monoenergético con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
12	sistema híbrido	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
13	Sistema híbrido con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
16	Sistema híbrido con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Cascada de bombas de calor	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	sistema de bomba de calor monoenergético con intercambiador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: combinación posible -: combinación no posible 1) gestión de inercia posible 2) p. ej., <b>VWZ MWT</b>										



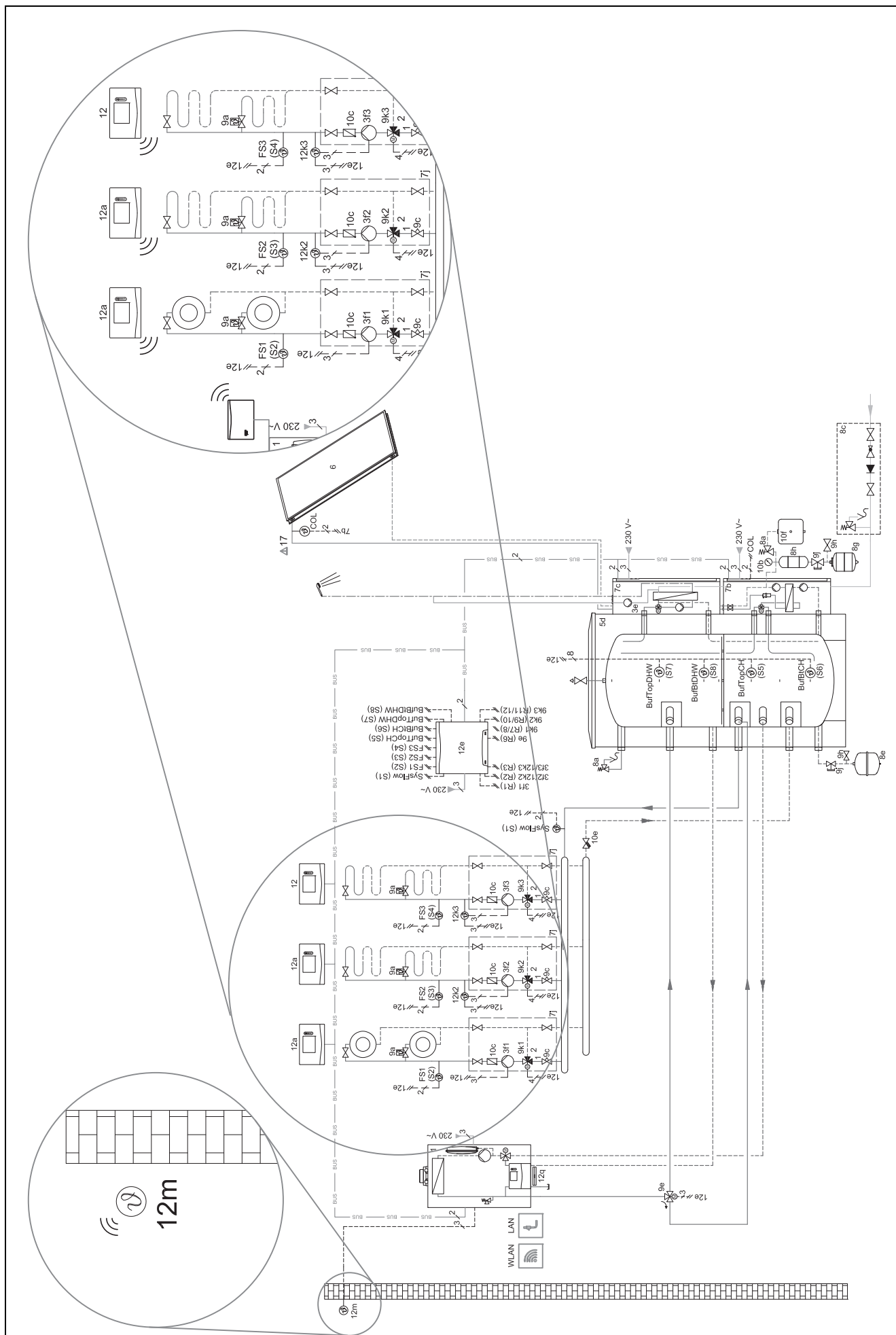
## **4.9 Esquema del sistema y esquema de conexiones**

### **4.9.1 Validez del esquema del sistema para el regulador por radio**

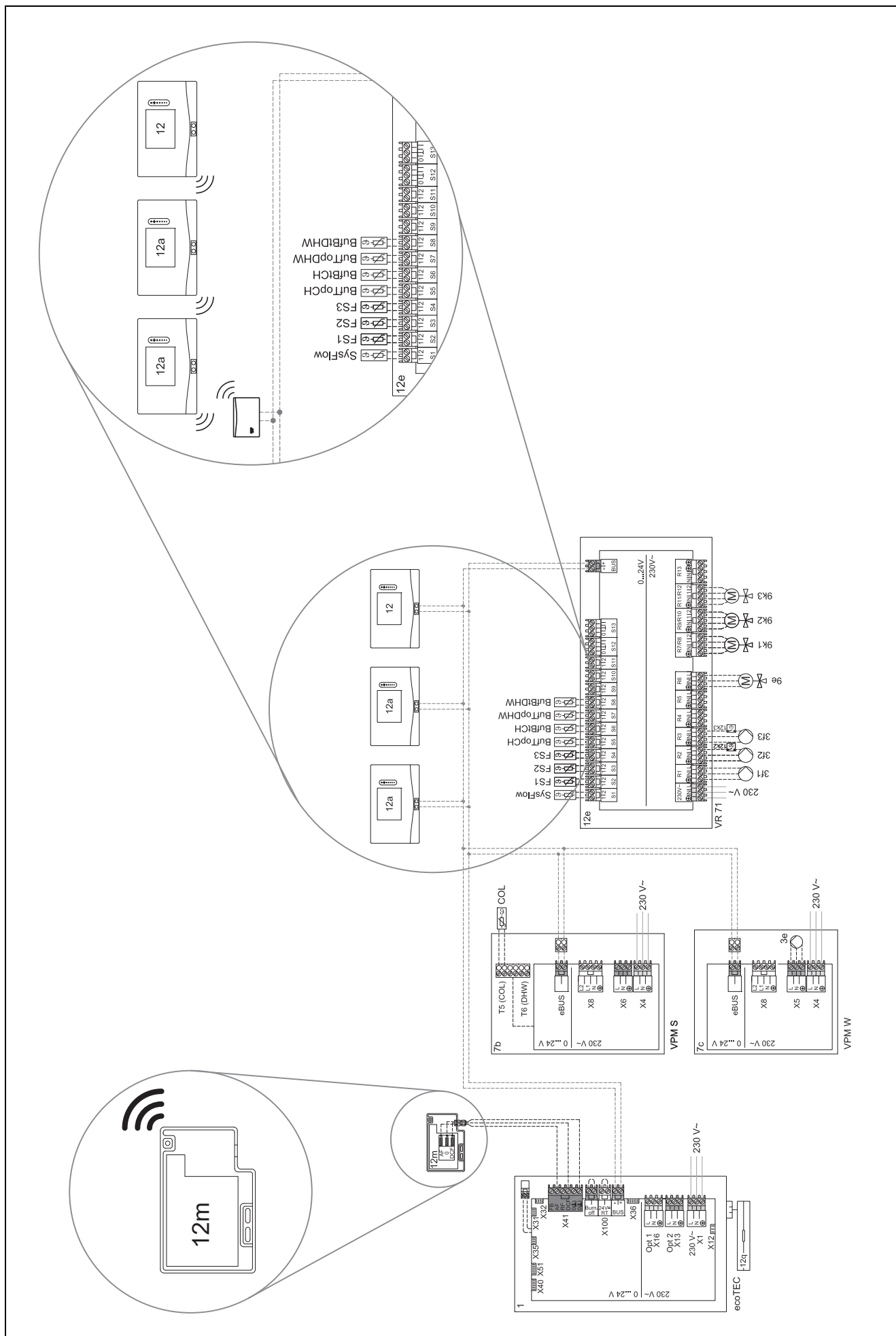
Todos los esquemas del sistema descritos en estas instrucciones son válidos también para el regulador por radio, aunque en este documento se muestran en esquemas del sistema o en esquemas de conexiones con cable en cada caso, es decir, a través de los reguladores conectados eBUS.

La diferencia entre conexión de un regulador con cable y de un regulador se muestra como un ejemplo en las dos páginas siguientes.

### 4.9.1.1 Ejemplo de esquemas del sistema



### 4.9.1.2 Ejemplo de esquemas de conexiones



#### 4.9.2 Significado de las abreviaturas

Abreviatura	Significado
1	Generador de calor
1a	Agua caliente sanitaria de la caldera adicional
1b	Calefacción de la caldera adicional
1c	Agua caliente sanitaria/calefacción de la caldera adicional
2a	Bomba de calor de aire-agua
2c	Unidad exterior bomba de calor dividida
2d	Unidad interior bomba de calor dividida
3	Bomba de circulación generador de calor
3a	Bomba agitadora piscina
3c	Bomba carga ACS
3e	Bomba de recirculación
3f[x]	Bomba de calefacción
3h	Bomba de protección contra las legionelas
3i	Bomba del intercambiador de calor
3j	Bomba solar
4	Acumulador de inercia
5	Acumulador de agua caliente sanitaria monovalente
5a	Acumulador de agua caliente sanitaria bivalente
5e	Torre hidráulica
6	Captador solar (térmico)
7a	Estación de llenado de agua salina de la bomba de calor
7b	Estación solar
7d	Estación de habitación
7f	Módulo hidráulico
7g	Módulo de desacoplamiento de calor
7h	Módulo intercambiador de calor
7i	Módulo de 2 zonas
7j	Grupo de bomba
8a	Válvula de seguridad
8b	Válvula de seguridad agua potable
8c	Grupo de seguridad de conexión de agua potable
8d	Grupo de seguridad del generador de calor
8e	Membrana del vaso de expansión calefacción
8f	Membrana del vaso de expansión para agua potable
8g	Membrana del vaso de expansión solar/solución salina
8h	Recipiente previo del circuito solar
8i	Protección de desagüe térmica
9a	Válvula regulación de habitaciones (termostática/motora)
9b	Válvula de zona
9c	Válvula de control de los ramales
9d	Válvula bypass
9e	Válvula de conmutación de agua potable
9f	Válvula de conmutación refrigeración

Abreviatura	Significado
9g	Válvula de conmutación
9gSolar	Válvula de conmutación solar
9h	Llave de llenado y vaciado
9i	Válvula de purga
9j	Válvula de caperuza
9k[x]	Mezclador de 3 vías
9l	Válvula mezcladora de tres vías refrigeración
9n	Mezclador de termostato
9o	Indicador volumétrico (Taco-Setter)
9p	Válvula de cascada
10a	Termómetro
10b	Manómetro
10c	Válvula antirretorno
10d	Decantador de aire
10e	Colector de suciedad con separador de magnetita
10f	Recipiente colector solar/de solución salina
10g	Intercambiador de calor
10h	Compensador hidráulico
10i	Conexiones flexibles
11a	Convector fan-coil
11b	Piscina
12	Regulador del sistema
12a	Mando a distancia
12b	Módulo de regulación de la bomba de calor
12c	Módulo multifunción 2 de 7
12d	Módulo de función FM3
12e	Módulo de función FM5
12f	Caja de cableado
12g	Acoplador de bus eBUS
12h	Centralita solar
12i	Regulador externo
12j	Relé de desconexión
12k	Termostato de máxima
12l	Limitador de temperatura del acumulador
12m	Sensor de temperatura exterior
12n	Interruptor de caudal
12o	Fuente de alimentación eBUS
12p	Unidad de recepción por radio
12q	Módulo de Internet
12r	Regulador PV
C1/C2	Activación de sobrealimentación/carga del acumulador de inercia
COL	Sensor de temperatura del colector
DEM[x]	Demanda de calor externa para el circuito de calefacción
DHW	Sensor de temperatura del acumulador
DHWBt	Sensor de temperatura del acumulador inferior (acumulador de agua caliente sanitaria)
DHWBt2	Sensor de temperatura del acumulador (segundo acumulador solar)

Abreviatura	Significado
EVU	Contacto de conmutación de la empresa de suministro de energía
FS[x]	Sonda de temperatura de ida circuito de calefacción/sensor de la piscina
MA	Salida multifunción
ME	Entrada multifunción
PV	Interfaz del ondulator fotovoltaico
PWM	Señal PWM para bomba
RT	Termostato ambiental
SCA	Señal de refrigeración
SG	Interfaz del gestor de la red de transmisión
Solar yield	Cálculo ganancia solar
SysFlow	Sensor de temperatura del sistema
TD1, TD2	Sensor de temperatura para una regulación de la diferencia de temperatura
TEL	Contacto de entrada del control remoto
TR	Circuito de aislamiento con caldera conmutable

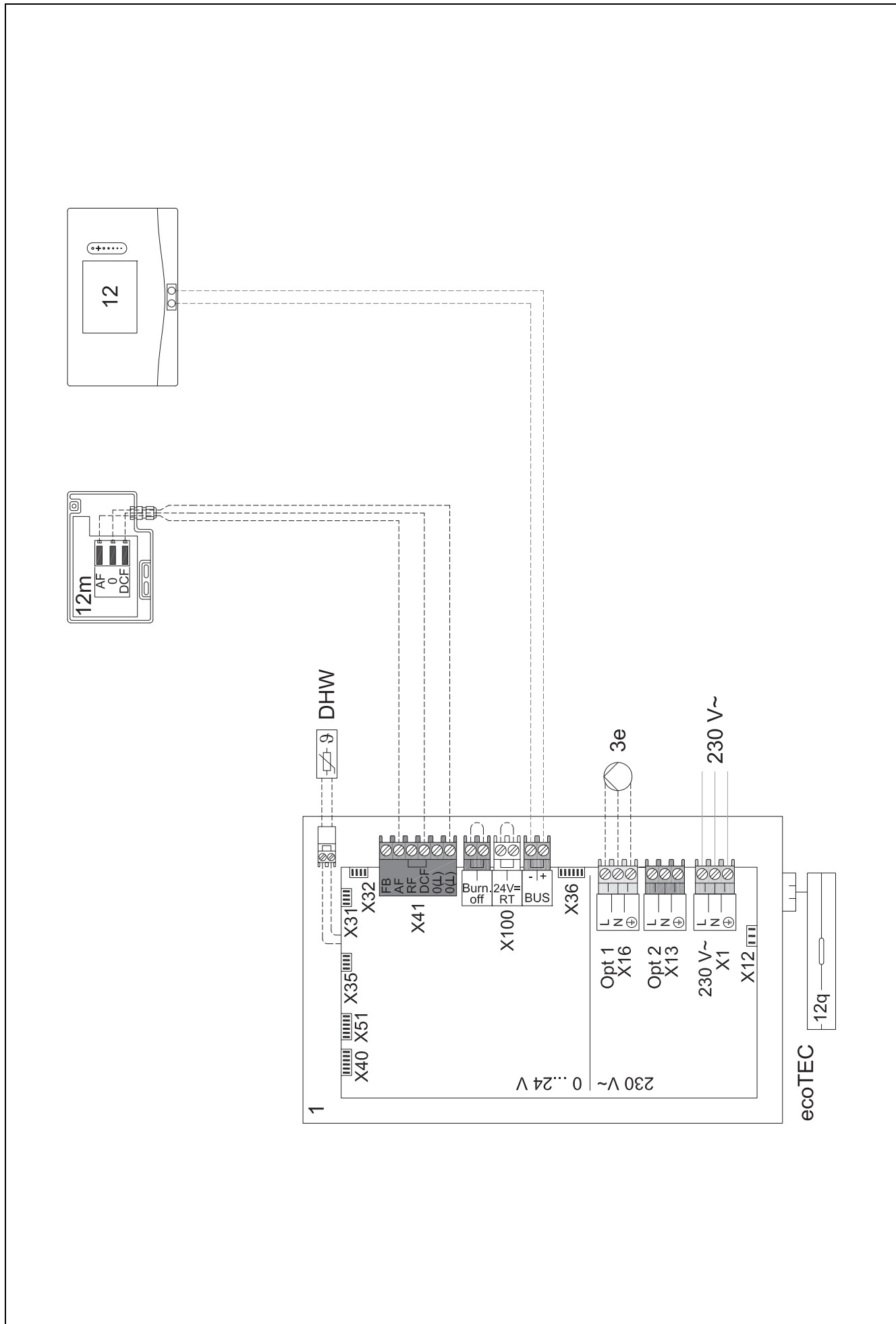
### **4.9.3 Esquema del sistema 0020184677**

#### **4.9.3.1 Ajuste en el regulador del sistema**

**Código esquema sistema: 1**



### 4.9.3.3 Esquema de conexiones 0020184677





#### **4.9.4 Esquema del sistema 0020178440**

##### **4.9.4.1 Ajuste en el regulador del sistema**

**Código esquema sistema: 1**

**Configuración FM3: 1**

**SM FM3: Bomba recirc.**

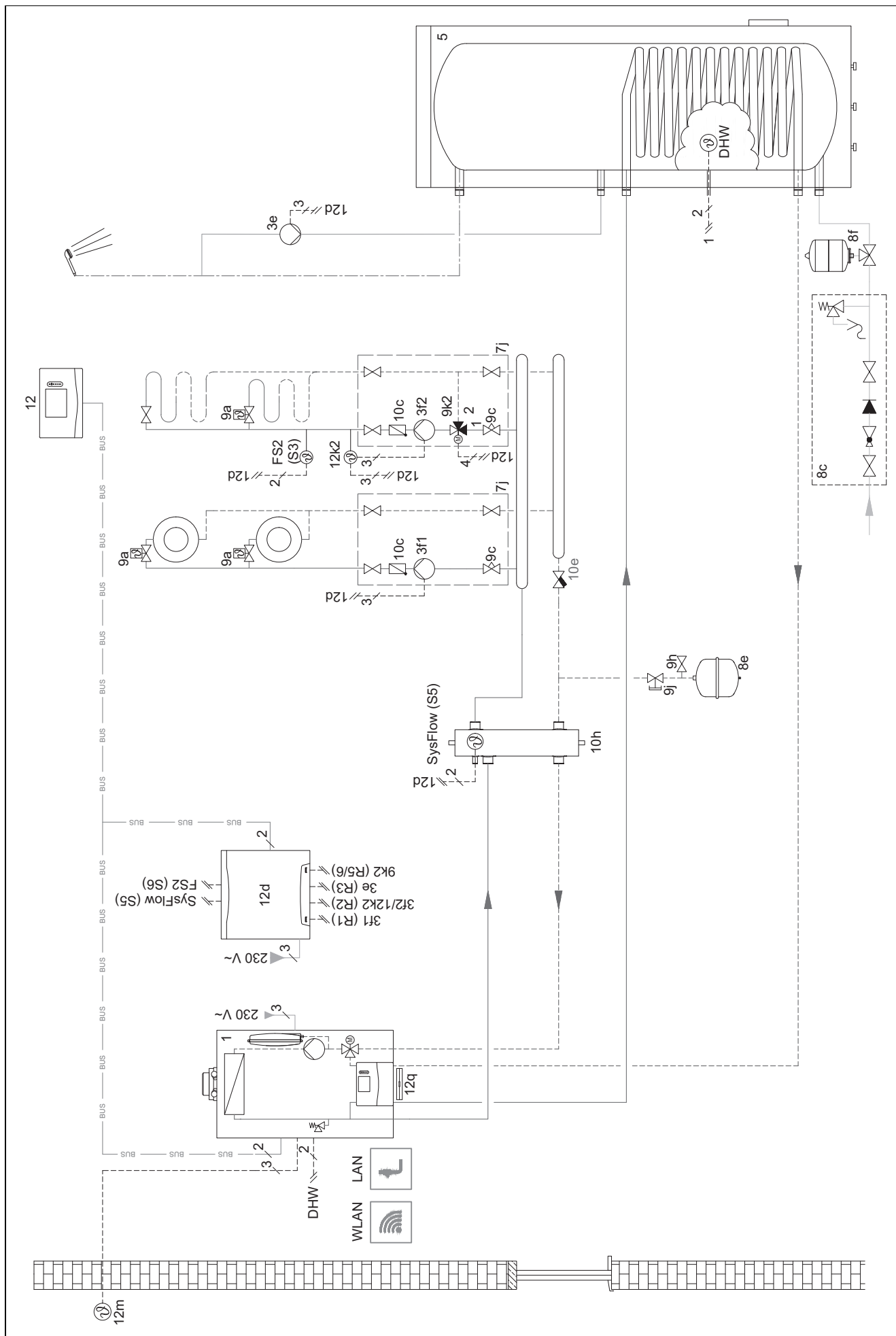
**Circuito 1 / Tipo de circuito: Calefacción**

**Circuito 2 / Tipo de circuito: Calefacción**

**Zona 1/ Zona activada: Sí**

**Zona 2/ Zona activada: Sí**

### 4.9.4.2 Esquema del sistema 0020178440





#### **4.9.5 Esquema del sistema 0020177912**

##### **4.9.5.1 Particularidades del sistema**



8: A través de una habitación de referencia sin válvula de regulación de temperatura de habitación individual debe poder fluir siempre al menos el 35 % del caudal nominal.

##### **4.9.5.2 Ajustes en el regulador del sistema**

**Código esquema sistema:** 8

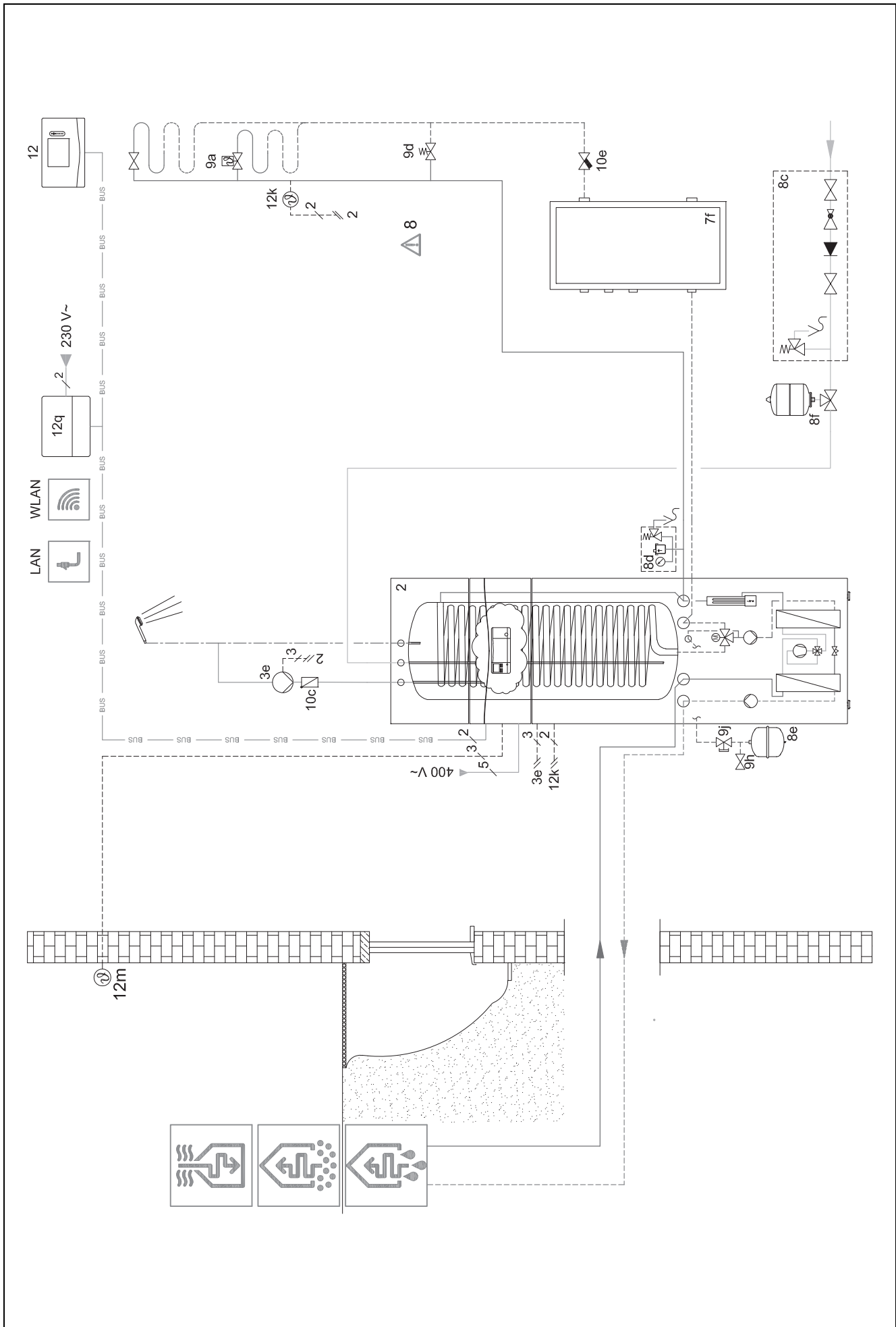
**Circuito 1 / Control temp. amb.:** Activo  Ampliado

**Zona 1 / Asignación de zona:** Control

##### **4.9.5.3 Ajustes en la bomba de calor**

Tecnología de refrigeración: sin refrigeración

4.9.5.4 Esquema del sistema 0020177912





## **4.9.6 Esquema del sistema 0020280010**

### **4.9.6.1 Particularidades del sistema**



5: El limitador de temperatura del acumulador debe montarse en un lugar adecuado para evitar que la temperatura del acumulador supere los 100 °C.

### **4.9.6.2 Ajustes en el regulador del sistema**

**Código esquema sistema:** 1

**Configuración FM5:** 2

**SM FM5:** Bomba prot.legio.

**Circuito 1 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 1 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Circuito 2 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 2 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Circuito 3 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 3 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Zona 1/ Zona activada:** Sí

**Zona 1 / Asignación de zona:** Mando dist. 1

**Zona 2/ Zona activada:** Sí

**Zona 2 / Asignación de zona:** Mando dist. 2

**Zona 3/ Zona activada:** Sí

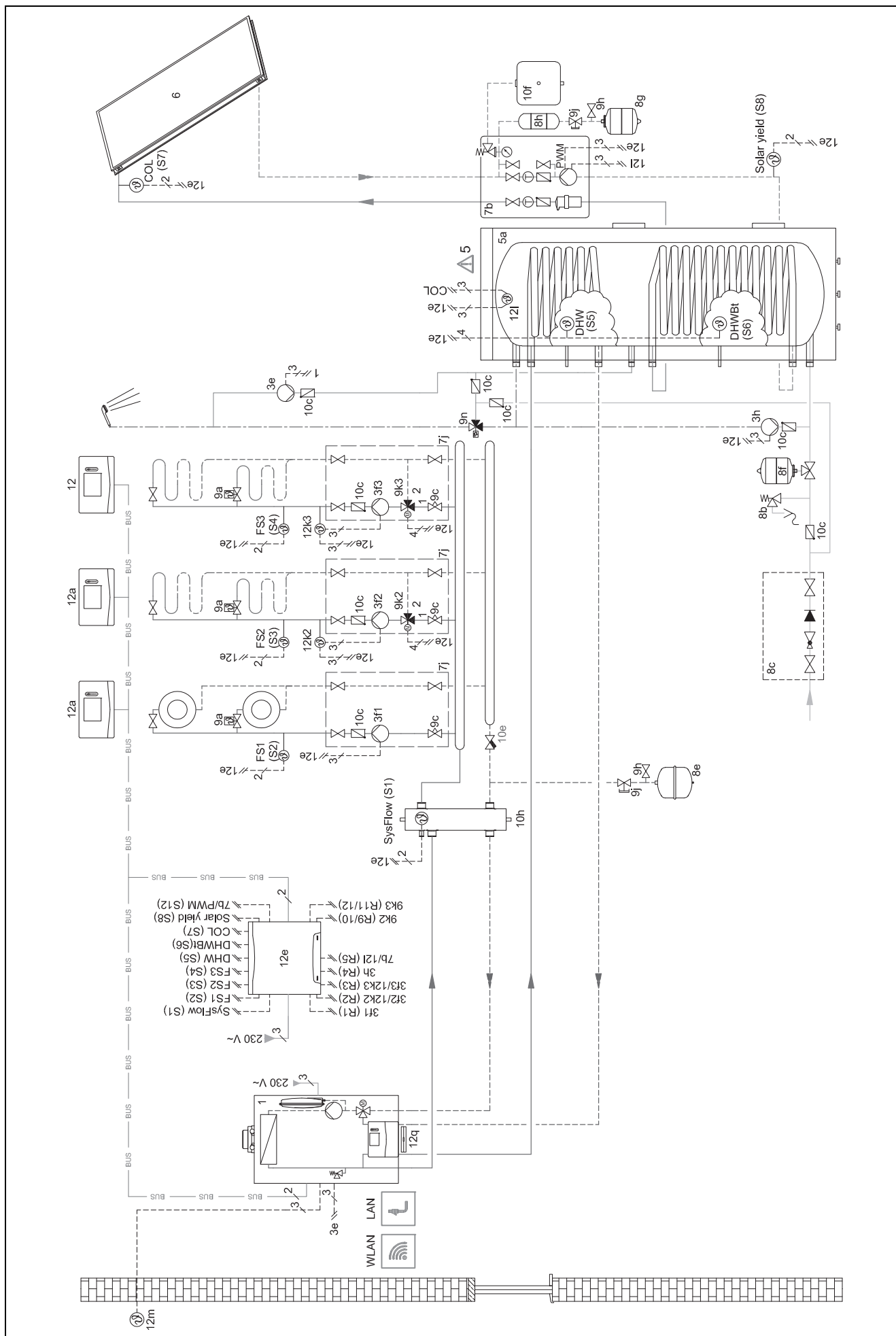
**Zona 3 / Asignación de zona:** Control

### **4.9.6.3 Ajustes en el mando a distancia**

**Dirección mando dist.:** (1): 1

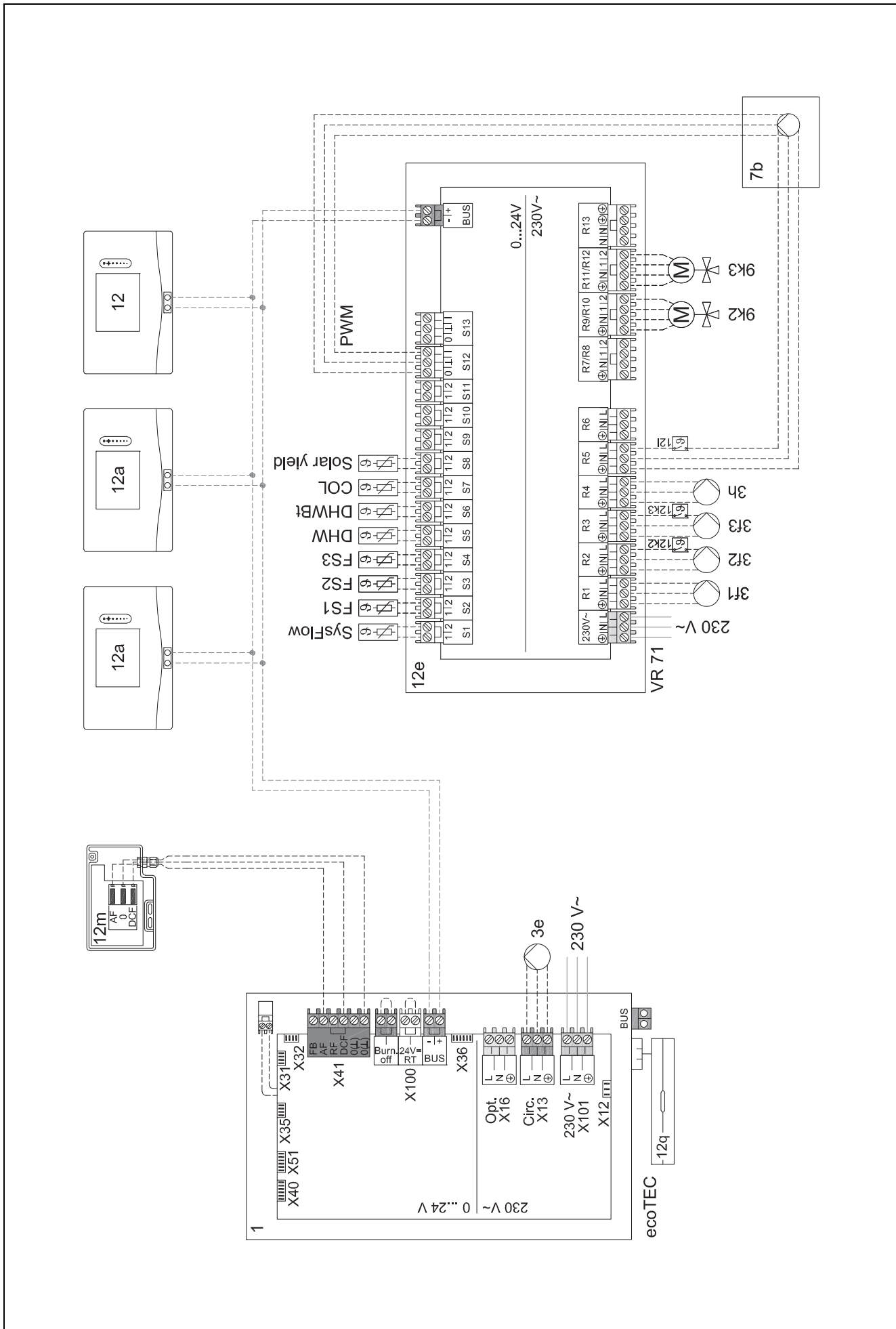
**Dirección mando dist.:** (2): 2

### 4.9.6.4 Esquema del sistema 0020280010





#### 4.9.6.5 Esquema de conexiones 0020280010



## **4.9.7 Esquema del sistema 0020260774**

### **4.9.7.1 Particularidades del sistema**



17: Componente opcional

### **4.9.7.2 Ajuste en el regulador del sistema**

**Código esquema sistema:** 1

**Configuración FM5:** 6

**Circuito 1 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 1 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Circuito 2 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 2 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Circuito 3 / Tipo de circuito:** Calefacción

**Circuito 3 / Control temp. amb.:** Activo o Ampliado

**Zona 1/ Zona activada:** Sí

**Zona 1 / Asignación de zona:** Mando dist. 1

**Zona 2/ Zona activada:** Sí

**Zona 2 / Asignación de zona:** Mando dist. 2

**Zona 3/ Zona activada:** Sí

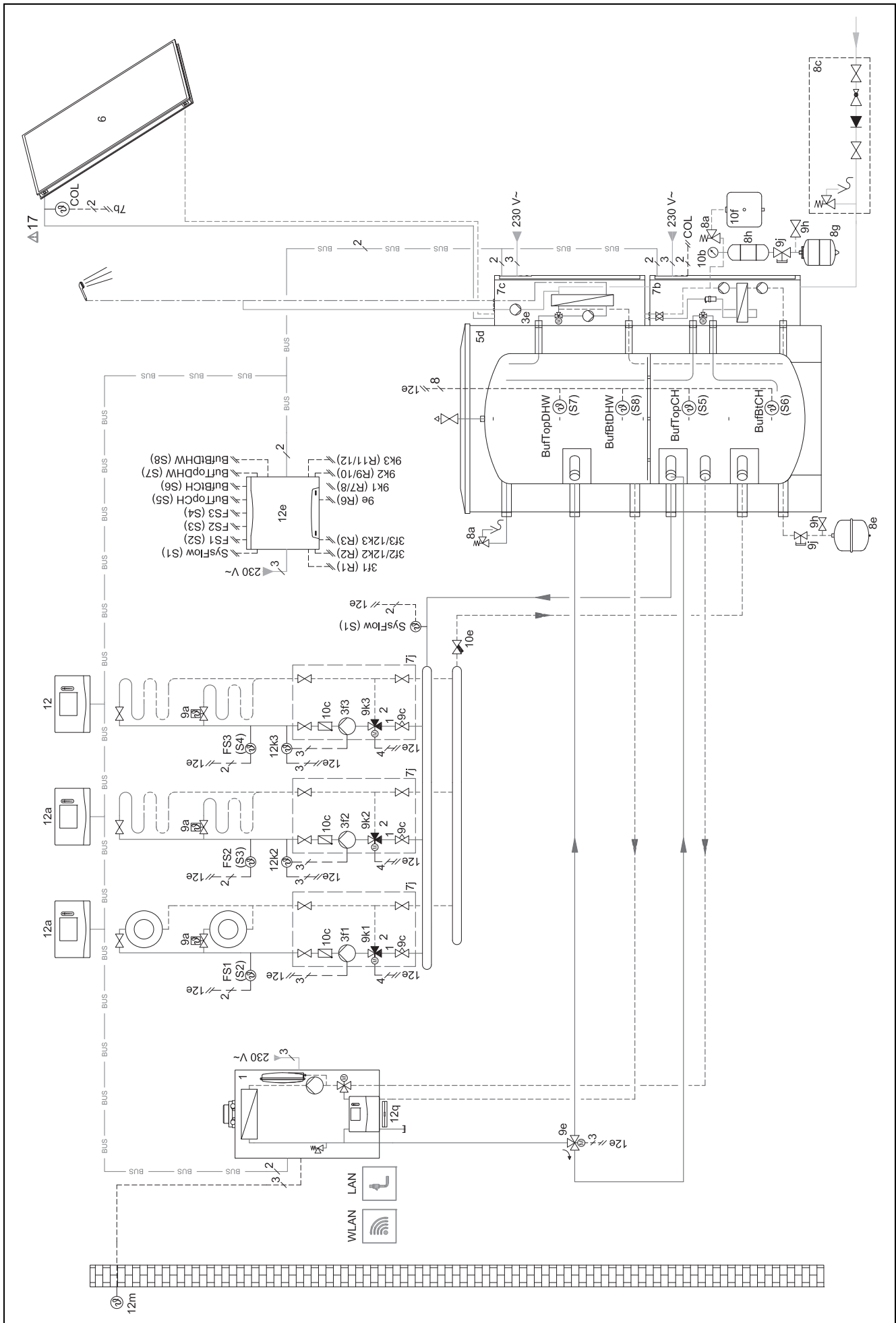
**Zona 3 / Asignación de zona:** Control

### **4.9.7.3 Ajustes en el mando a distancia**

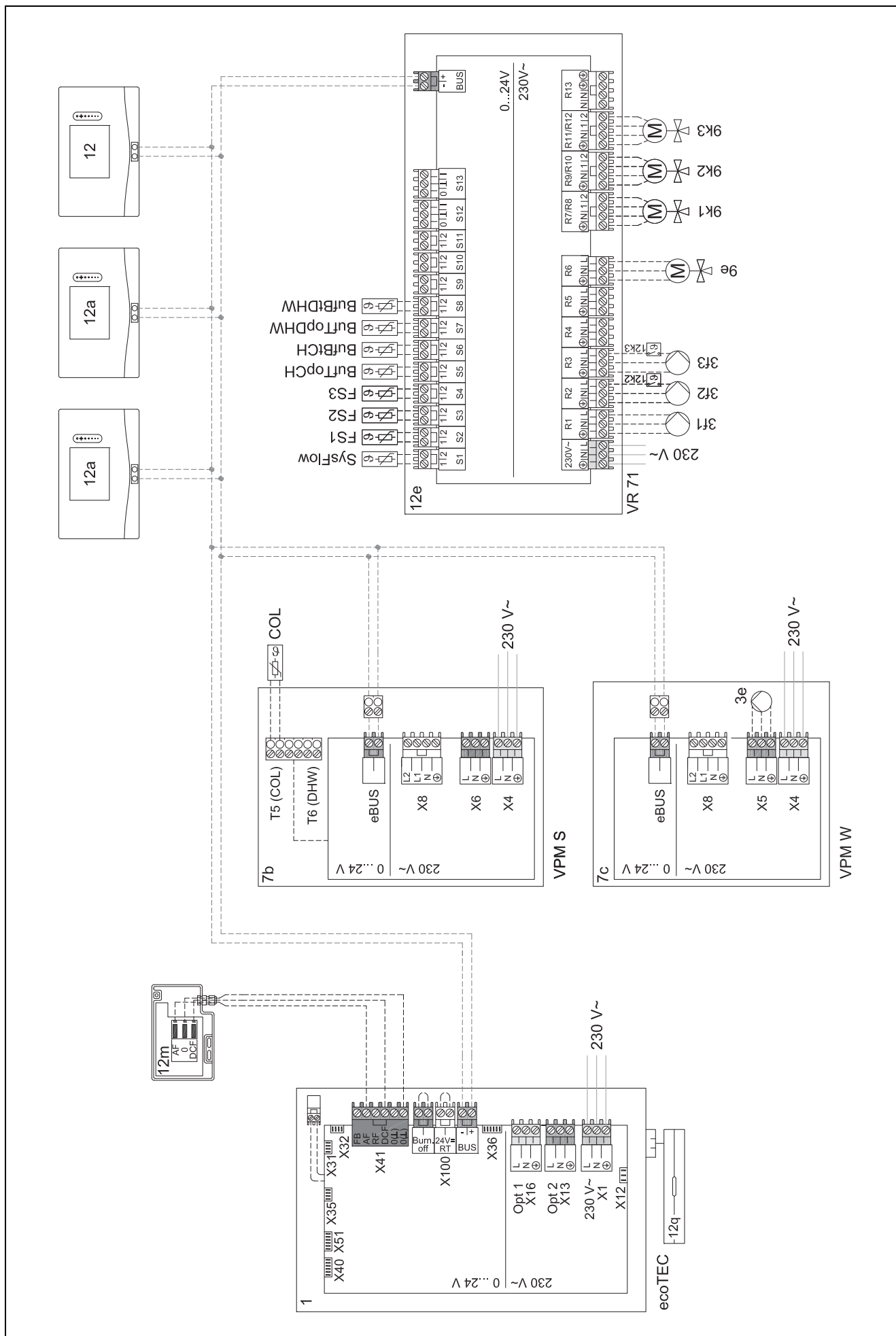
**Dirección mando dist.:** (1): 1

**Dirección mando dist.:** (2): 2

#### 4.9.7.4 Esquema del sistema 0020260774



### 4.9.7.5 Esquema de conexiones 0020260774



## 5 -- Puesta en marcha

### 5.1 Requisitos para la puesta en marcha

- Ha finalizado el montaje y la instalación eléctrica del regulador del sistema y del sensor de temperatura exterior.
- El módulo de función **FM5** está instalado y conectado según la configuración 1, 2, 3 o 6, véase la hoja adjunta.
- Los módulos de función **FM3** están instalados y conectados, véase la hoja adjunta. Cada módulo de función **FM3** tiene asignada una dirección unívoca a través del conmutador de direcciones.
- Ha finalizado la puesta en marcha de todos los componentes del sistema (excepto regulador del sistema).

### 5.2 Ejecución del asistente de instalación

En el asistente de instalación se encuentran, bajo petición, **Idioma:**

El asistente de instalación del regulador del sistema le guía a través de una lista de funciones. Seleccione para cada función el valor de ajuste que se corresponda con la instalación de calefacción instalada.

#### 5.2.1 Finalizar el asistente de instalación

Después de ejecutar el asistente de instalación, aparece en la pantalla: **Seleccione el siguiente paso.**

**Config. instalaciones:** el asistente de instalación cambia a la configuración de sistema del nivel de especialista, que le permitirá continuar optimizando la instalación de calefacción.

**Arranque instalación:** el asistente de instalación cambia a la pantalla básica y la instalación de calefacción funciona con los valores ajustados.

**Test sensores / actuadores:** el asistente de instalación cambia a la función comprobación de sonda/actuador. Aquí puede probar los sensores y actores.

#### 5.3 Modificación posterior de ajustes

En los niveles de uso de usuario o especialista podrá modificar posteriormente todos los ajustes que haya efectuado a través de los asistentes de instalación.

## 6 Fallo, mensajes de error y mantenimiento

### 6.1 Avería

#### Comportamiento en caso de avería de la bomba de calor

El regulador del sistema cambia al modo de emergencia, es decir, la caldera adicional suministra energía calorífica a la instalación de calefacción. El profesional autorizado ha disminuido la temperatura del modo de emergencia durante la instalación. Notará que el agua caliente sanitaria y la calefacción no se calientan demasiado.

Hasta que el profesional autorizado llegue, puede seleccionar uno de los ajustes:

**Desc.:** la calefacción y el agua caliente sanitaria solo se calientan de forma moderada.

**Calentar:** la caldera adicional asume el modo calefacción, la calefacción se calienta, el agua caliente sanitaria está fría.

**ACS:** la caldera adicional asume el modo de agua caliente sanitaria, el agua caliente sanitaria se calienta, la calefacción está fría.

**ACS+Calent.:** la caldera adicional asume el modo de calefacción y de agua caliente sanitaria, la calefacción y el agua caliente sanitaria se calientan.

La caldera adicional no es tan eficiente como la bomba de calor, por lo que el calor generado exclusivamente con la caldera adicional es más caro.

Solución de averías (→ Anexo A.1)


### 6.2 Mensaje de error

En la pantalla aparece  con el texto del mensaje de error.

Puede encontrar los mensajes de error en: **MENÚ → AJUSTES → Nivel profesional autorizado → Historial de errores**

 Eliminación del fallo (→ Anexo B.2)

### 6.3 Mensaje de mantenimiento

En la pantalla aparece  con el texto del mensaje de mantenimiento.

Mensaje de mantenimiento (→ Anexo)

### 6.4 Limpiar sonda de temperatura exterior

- ▶ Limpie la célula solar con un paño húmedo y un poco de jabón que no contenga disolventes. No utilizar aerosoles, productos abrasivos, abrillantadores ni productos de limpieza que contengan disolvente o cloro.



#### Indicación

El mensaje de error se apaga pasado un tiempo tras la limpieza de la célula solar, ya que es necesario que se cargue primero la batería.

### 6.5 Cambiar las pilas



#### Peligro

**¡Peligro de muerte por el uso de pilas inadecuadas!**

Si se sustituyen las pilas por el modelo erróneo, existe peligro de explosión.

- ▶ Tenga en cuenta el modelo correcto de las pilas al realizar el cambio de las mismas.
- ▶ Deshágase de las pilas usadas según se indica en estas instrucciones.



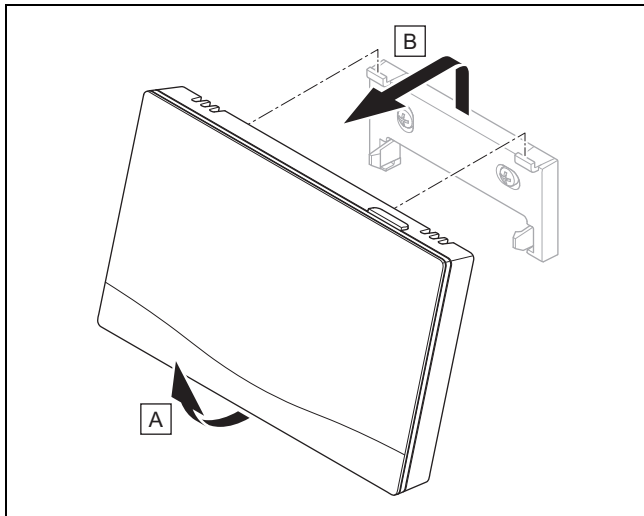
#### Advertencia

**¡Peligro de causticación por el derrame de las pilas!**

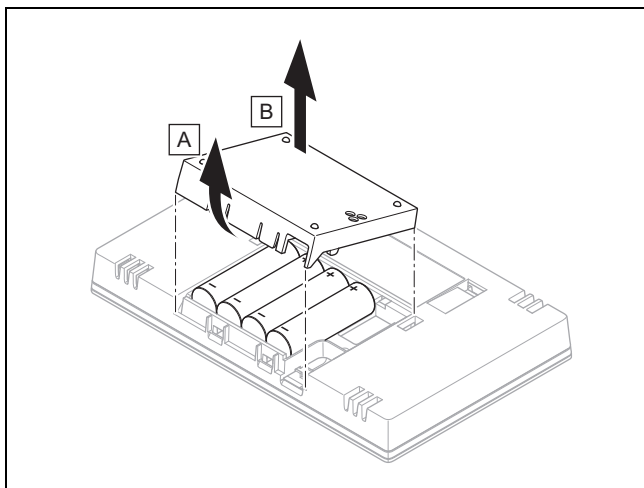
Puede salir líquido corrosivo de las baterías gastadas.

- ▶ Retire del producto las baterías usadas lo más pronto posible.

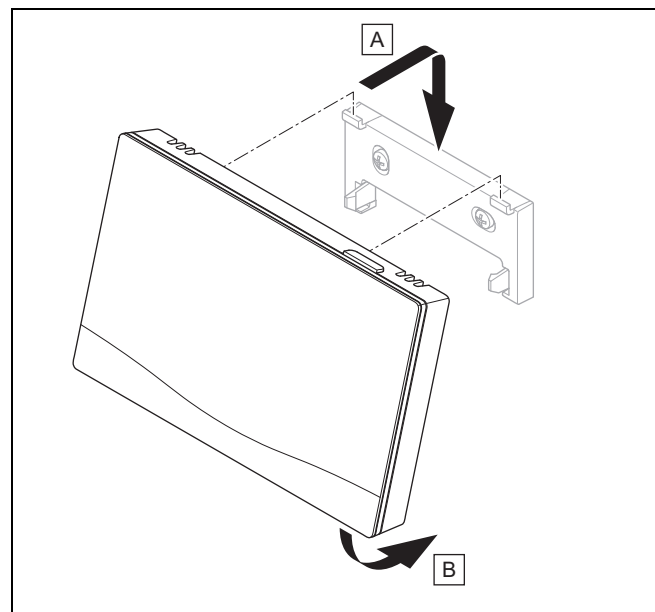
- ▶ Si no se va a utilizar el producto durante un tiempo prolongado, retire las baterías cargadas del producto.
- ▶ Evite el contacto de la piel o los ojos con el líquido derramado de las baterías.



1. Retire el regulador del sistema del dispositivo de sujeción del aparato según se indica en la figura.

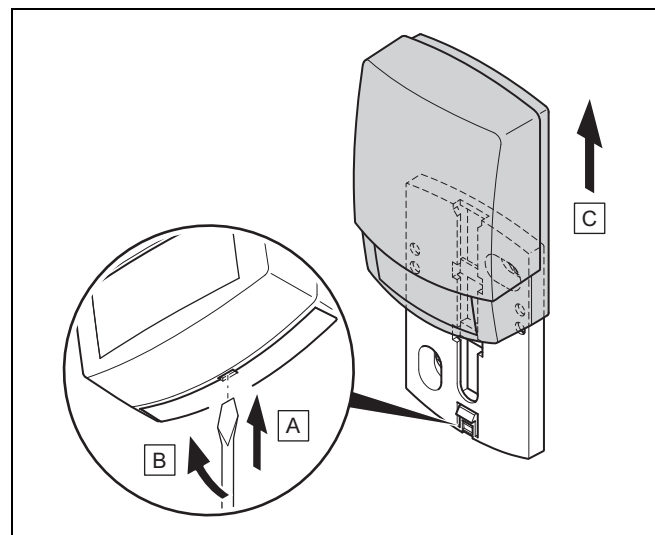


2. Abra el compartimento de las pilas según se indica en la figura.
3. Sustituya siempre todas las pilas.
  - utilizar exclusivamente pilas del tipo LR06
  - no emplear pilas recargables
  - no combinar varios tipos de pilas
  - no combinar pilas nuevas y usadas
4. Coloque las pilas respetando la polaridad.
5. No cortocircuite los contactos de conexión.
6. Cierre el compartimento de las pilas.



7. Acople el regulador del sistema al dispositivo de sujeción del aparato según se indica en la figura hasta que encaje.

## 6.6 -- Sustitución del sensor de temperatura exterior



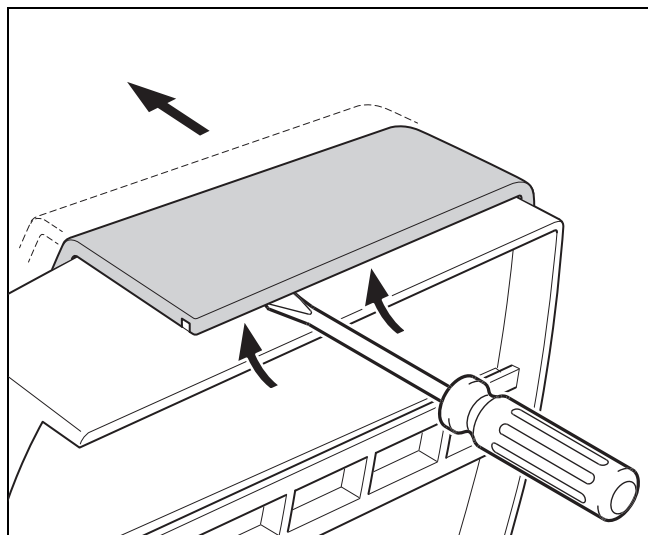
1. Extraiga el sensor de temperatura exterior del soporte mural como se indica en la figura.
2. Desatornille el soporte de pared de la pared.
3. Destruya el sensor de temperatura exterior. (→ Capítulo 6.7)
4. Monte el soporte mural. (→ Capítulo 3.4.4)
5. Pulse la tecla de programación del receptor.
  - ◀ Comienza el proceso de programación. El LED parpadea de color verde.
6. Ponga en marcha el sensor de temperatura exterior e introdúzcalo en el soporte mural. (→ Capítulo 3.4.5)

## 6.7 -- Destrucción del sensor de temperatura exterior defectuoso

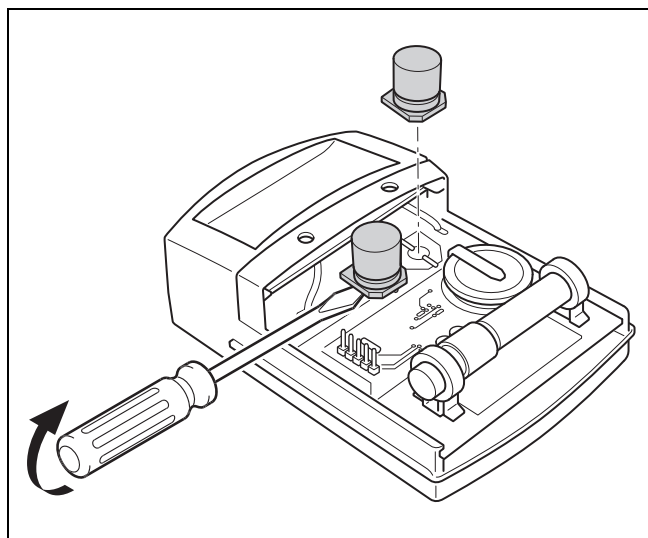


### Indicación

El sensor de temperatura exterior tiene una reserva de marcha en la oscuridad de aprox. 30 días. Durante este tiempo, el sensor de temperatura exterior defectuoso sigue enviando señales de radio. Si el sensor de temperatura exterior defectuoso se encuentra en el alcance del receptor, este último recibirá señales de los sensores de temperatura exterior intactos y defectuosos.



1. Abra el sensor de temperatura exterior como se indica en la figura.



2. Extraiga los condensadores según la figura.

## 7 Información sobre el producto

### 7.1 Consulta y conservación de la documentación adicional

- Observe todas las instrucciones dirigidas a usted que acompañan a los componentes de la instalación.
- Tenga en cuenta las indicaciones específicas de cada país incluidas en el anexo Country Specifics.
- Como usuario, conserve estas instrucciones y toda la documentación adicional para su uso posterior.


### 7.2 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

- 0020260937

### 7.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del producto.

Dato	Significado
Número de serie	para identificación, pos. 7ª a 16ª = referencia del aparato
<b>sensoCOMFORT</b>	Denominación del aparato
V	Tensión asignada
mA	Corriente asignada
	Leer las instrucciones

### 7.4 Número de serie

Puede consultar el número de serie en **MENÚ** → **INFORMACIÓN** → **Número de serie**. La referencia del artículo de 10 dígitos se encuentra en la segunda línea.

### 7.5 Homologación CE



Con el distintivo CE se certifica que los productos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la declaración de conformidad.

Por la presente, el fabricante declara que el tipo de instalación radioeléctrica descrita en las presentes instrucciones cumple con la directiva 2014/53/CE. El texto íntegro de la declaración de conformidad de la UE está disponible bajo el siguiente link: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

### 7.6 Garantía y servicio de atención al cliente

#### 7.6.1 Garantía

En Country specifics encontrará información sobre la garantía del fabricante.

#### 7.6.2 Servicio de Asistencia Técnica

Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

## 7.7 Reciclaje y eliminación

- ▶ Encargue la eliminación del embalaje al profesional autorizado que ha llevado a cabo la instalación del producto.



■ Si el producto está identificado con este símbolo:

- ▶ En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- ▶ En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.



■ Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

- ▶ En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.



### -- Embalaje

- ▶ Elimine el embalaje de forma adecuada.
- ▶ Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

## 7.8 Datos del producto según la ordenanza de la UE n.º 811/2013, 812/2013

A la eficiencia energética estacional para calefacción de los aparatos que integran en la instalación un regulador controlado por sonda exterior y con la posibilidad de activar la función de termostato ambiente, se le suma siempre el factor de corrección de la clase tecnológica VI para reguladores. Es posible que se produzcan divergencias en la eficiencia energética estacional de la calefacción si se desactiva esta función.

Clase del regulador de temperatura	VI
Contribución a la eficiencia energética estacional de calefacción $\eta_s$	4,0 %

## 7.9 Datos técnicos

### 7.9.1 Regulador del sistema

Tipo de pila	LR06
Tensión de corriente asignada	330 V
Banda de frecuencia	868,0 ... 868,6 MHz
Potencia de transmisión máxima	< 25 mW
Alcance en campo abierto	≤ 100 m
Alcance dentro de un edificio	≤ 25 m
Nivel de suciedad	2
Tipo de protección	IP 20
Clase de protección	III
Temperatura para la prueba de presión de bola	75 °C
Temperatura ambiente máxima permitida	0 ... 45 °C
humedad atmosférica actual	35 ... 95 %
Modo de funcionamiento	Tipo 1
Altura	109 mm
Longitud	175 mm
Profundidad	27 mm

### 7.9.2 Unidad de recepción por radio

Tensión asignada	9 ... 24 V $\overline{\text{---}}$
Corriente asignada	< 50 mA
Tensión de corriente asignada	330 V
Banda de frecuencia	868,0 ... 868,6 MHz
Potencia de transmisión máxima	< 25 mW
Alcance en campo abierto	≤ 100 m
Alcance dentro de un edificio	≤ 25 m
Nivel de suciedad	2
Tipo de protección	IP 21
Clase de protección	III
Temperatura para la prueba de presión de bola	75 °C
Temperatura ambiente máxima permitida	0 ... 60 °C
humedad atmosférica rel.	35 ... 90 %
Sección de cables de suministro	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Altura	115,0 mm
Longitud	142,5 mm
Profundidad	26,0 mm

### 7.9.3 Sonda de temperatura exterior







Suministro eléctrico	Célula solar con acumulador de energía
Reserva de marcha en la oscuridad (con el acumulador de energía lleno)	≈30 días
Tensión de corriente asignada	330 V
Banda de frecuencia	868,0 ... 868,6 MHz
Potencia de transmisión máxima	< 25 mW
Alcance en campo abierto	≤ 100 m
Alcance dentro de un edificio	≤ 25 m
Nivel de suciedad	2
Tipo de protección	IP 44
Clase de protección	III
Temperatura para la prueba de presión de bola	75 °C
temperatura de servicio permitida	-40 ... 60 °C
Altura	110 mm
Longitud	76 mm
Profundidad	41 mm




## Anexo

### A Solución de problemas, mensaje de mantenimiento

#### A.1 Solución de averías

Avería	posible causa	Medida
La pantalla está oscura	Las pilas están vacías	1. Cambie todas las pilas. (→ Capítulo 6.5) 2. Si el fallo persiste, informe al profesional autorizado.
Pantalla: <b>Modo caldera adic. con error Bomba calor (acceder cod. niv. esp.)</b> , calentamiento insuficiente de la calefacción y del agua caliente sanitaria	La bomba de calor no funciona	1. Informe al profesional autorizado. 2. Seleccione el ajuste para el modo de emergencia hasta que llegue el profesional autorizado. 3. Encontrará información más detallada en Fallo, mensajes de error y mantenimiento (→ Capítulo 6).
Pantalla: <b>F. Error caldera</b> , en la pantalla aparece el código concreto del error, p. ej., F.33 con la caldera concreta	Error en la caldera	1. Elimine las averías de la caldera seleccionando primero <b>Restablecer</b> y, a continuación, <b>Sí</b> . 2. Si el mensaje de error persiste, informe al profesional autorizado.
Pantalla: No comprende el idioma ajustado	Idioma incorrecto ajustado	1. Pulse 2 veces  . 2. Seleccione el último punto del menú (  <b>AJUSTES</b> ) y confirme con  . 3. En  <b>AJUSTES</b> , seleccione el segundo punto del menú y confirme con  . 4. Seleccione el idioma que desee y confirme con  .

#### A.2 Mensajes de mantenimiento

#	Código/Significado	Descripción	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
1	<b>Falta de agua: siga las indicaciones del gen. de calor.</b>	La presión del agua en la instalación de calefacción es demasiado baja.	Consulte el llenado de agua en las instrucciones de funcionamiento del generador de calor correspondiente	Véanse las Instrucciones de funcionamiento del generador de calor	

## B -- Solución de averías, solución de problemas, mensaje de mantenimiento

#### B.1 Solución de averías


Avería	posible causa	Medida
La pantalla está oscura	Las pilas están vacías	► Cambie todas las pilas. (→ Capítulo 6.5)
	El producto está defectuoso	► Sustituya el producto.
No es posible efectuar cambios en la pantalla mediante los paneles de mandos	Error de software	1. Extraiga las pilas. 2. Inserte las pilas atendiendo a las indicaciones de polaridad del compartimento para pilas.
	El producto está defectuoso	► Sustituya el producto.
El generador de calor continúa calentando al alcanzar la temperatura ambiente	Valor incorrecto en la función <b>Control temp. amb.:</b> o <b>Asignación de zona:</b>	1. En la función <b>Control temp. amb.</b> , ajuste el valor <b>Activo</b> o <b>Ampliado</b> . 2. En la zona en la que está instalado el regulador del sistema, asigne la dirección del regulador de sistema en la función <b>Asignación de zona.</b>
La instalación de calefacción permanece en el funcionamiento de agua caliente sanitaria	El generador de calor no puede alcanzar la temperatura de ida nominal máxima	► En la función <b>Temp. ida nominal máx.:</b> °C, ajuste el valor bajo.
Solo se muestra uno de varios circuitos de calefacción	Circuito de calefacción inactivo	► Establezca en la función <b>Tipo de circuito:</b> el funcionamiento deseado para el circuito de calefacción.
No se puede pasar al nivel de especialista	Código para el nivel de profesional autorizado desconocido	► Restablezca los ajustes de fábrica del regulador del sistema. Todos los valores ajustados se pierden.

## B.2 Eliminación del fallo

Código/Significado	posible causa	Medida
Comunicación unid. ventilación interrumpida	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
Comunicación módulo regul. BC interrumpida	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
Señal sensor temp. ext. no válida	Sensor de temperatura exterior defectuoso	► Sustituya el sensor de temperatura exterior.
Comunicación generador calor 1 interrumpida *, * puede ser el generador de calor 1 a 8	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación FM3 dirección 1 interrumpida *, * puede ser la dirección 1 a 3	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación FM5 interrumpida	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación mando dist. 1 interrumpida *, * puede ser la dirección 1 a 3	Las pilas del mando están vacías	► Cambie todas las pilas (→ Instrucciones de instalación y funcionamiento del mando a distancia por radio).
Comunicación estación agua potable interrumpida	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación estación solar interrumpida	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Configuración FM3 [1] incorrecta *, * puede ser la dirección 1 a 3	Valor de ajuste erróneo para el FM3	► Ajuste el valor de ajuste correcto para el FM3.
Módulo ampliación no soportado	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Módulo solar no soportado	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Mando a distancia no soportado	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Código esquema del sistema incorrecto	Código del esquema del sistema seleccionado incorrectamente	► Ajuste el código del esquema del sistema correcto.
Falta mando a distancia 1 *, * puede ser el mando a distancia 1 o 2	Falta el mando a distancia	► Conecte el mando a distancia.
Esquema sist. actual no soporta FM5	FM5 conectado en la instalación de calefacción	► Retire el FM5 de la instalación de calefacción.
	Código del esquema del sistema seleccionado incorrectamente	► Ajuste el código del esquema del sistema correcto.
Falta FM3	Falta FM3	► Conecte el FM3.
Sensor temp. ACS S1 falta en FM3	Sensor de temperatura de agua caliente sanitaria S1 no conectado	► Conecte el sensor de agua caliente sanitaria al FM3.
Bomba solar 1 notifica error *, * bomba solar 1 o 2	Avería en la bomba solar	► Compruebe la bomba solar.
Acum. con estr. térm. no soportado	Acumulador inadecuado conectado	► Retire el acumulador de la instalación de calefacción.
Configuración SM2 mód. reg. BC incorrecta	FM3 conectado incorrectamente	1. Desmonte el FM3. 2. Escoja una configuración adecuada.
	FM5 conectado incorrectamente	1. Desmonte el FM5. 2. Escoja otra configuración.
Configuración FM5 incorrecta	Valor de ajuste erróneo para el FM5	► Ajuste el valor de ajuste correcto para el FM5.
Cascada no soportada	Se ha seleccionado un esquema del sistema incorrecto	► Seleccione el esquema del sistema correcto que incluya cascadas.

Código/Significado	posible causa	Medida
Configuración FM3 [1] SM incorrecta *, * puede ser la dirección 1 a 3	Selección incorrecta del componente para la salida multifunción	► Seleccione el componente en la función <b>SM FM3</b> que coincida con el componente conectado en la salida multifunción FM3.
Configuración FM5 SM incorrecta	Selección incorrecta del componente para la salida multifunción	► Seleccione el componente en la función <b>SM FM5</b> que coincida con el componente conectado en la salida multifunción FM5.
Señal regulador sensor temp. ambiente no válida	Sonda de temperatura de ambiente defectuosa	► Sustituya el regulador.
Señal sensor temp. ambiente mando a distancia 1 no válida *, * puede ser la dirección 1 a 3	Sonda de temperatura de ambiente defectuosa	► Sustituya el mando a distancia.
Señal sensor S1 FM3 dirección 1 no válida *, * puede ser S1 hasta 7 y la dirección 1 a 3	Sensor averiado	► Sustituya la sonda.
Señal sensor S1 FM5 no válida *, * puede ser S1 hasta S13	Sensor averiado	► Sustituya la sonda.
Generador de calor 1 notifica error *, * puede ser el generador de calor 1 a 8	Avería en el generador de calor	► Consulte las instrucciones del generador de calor indicado.
Unidad ventilación notifica error	Avería del dispositivo de ventilación	► Véanse las instrucciones de la unidad de ventilación doméstica.
Módulo regulación BC notifica error	Avería del módulo de regulación de la bomba de calor	► Sustituya el módulo de regulación de la bomba de calor.
Falta asignación mando a distancia 1 *, * puede ser la dirección 1 a 3	Falta la asignación del mando a distancia 1 con la zona.	► Asigne la dirección correcta al mando a distancia en la función <b>Asignación de zona:</b>
Falta activación de una zona	Una zona empleada aún no está activada.	► En la función <b>Zona activada:</b> , seleccione el valor <b>Sí</b> .
	Circuito de calefacción inactivo	► Establezca en la función <b>Tipo de circuito:</b> el funcionamiento deseado para el circuito de calefacción.

### B.3 Mensajes de mantenimiento

#	Có-digo/Significado	Descripción	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
1	<b>El generador de calor 1 requiere mantenimiento</b> *, * puede ser el generador de calor 1 a 8	Para el generador de calor existen trabajos de mantenimiento pendientes.	Consulte los trabajos de mantenimiento en las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor correspondiente	Véanse las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor	
2	<b>La unidad de ventilación requiere mantenimiento</b>	Para la unidad de ventilación doméstica existen trabajos de mantenimiento pendientes.	Consulte los trabajos de mantenimiento en las instrucciones de funcionamiento o de instalación del dispositivo de ventilación correspondiente	Véanse las instrucciones de funcionamiento o de instalación de la unidad de ventilación doméstica	
3	<b>Falta de agua: siga las indicaciones del gen. de calor.</b>	La presión del agua en la instalación de calefacción es demasiado baja.	Falta de agua: siga las instrucciones del generador de calor	Véanse las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor	
4	<b>Mantenimiento Póngase en contacto con:</b>	Fecha en la que se debe realizar el mantenimiento de la instalación de calefacción.	Realice los trabajos de mantenimiento requeridos	Fecha introducida en el regulador	

## Índice de palabras clave

### A

Averías ..... 53

### C

Cables, longitud máxima ..... 21

Cables, sección transversal mínima ..... 21

Cables, selección ..... 21

Cambiar las pilas ..... 53

Conexión de la unidad de recepción por radio al equipo de ventilación ..... 22

Conexión del receptor al generador de calor ..... 21

Cualificación ..... 4

Curva de calefacción, ajuste ..... 7

### D

Destrucción del sensor de temperatura exterior ..... 55

Destrucción del sensor de temperatura exterior defectuoso ..... 55

Destrucción, sensor de temperatura exterior ..... 55

Determinación de intensidad de recepción de sonda de temperatura exterior ..... 22

Determinación de intensidad de recepción del regulador del sistema ..... 24

Determinación de intensidad de señal de sonda de temperatura exterior ..... 22

Determinación de intensidad de señal del regulador del sistema ..... 24

Determinación de la intensidad de recepción de la sonda de temperatura exterior, requisito ..... 22

Determinación de lugar de instalación de sonda de temperatura exterior ..... 22

Determinación de lugar de montaje de sonda de temperatura exterior ..... 22

Determinación del lugar de instalación del regulador del sistema ..... 24

Disposiciones ..... 5

Documentación ..... 55

### E

Ejecución del asistente de instalación ..... 53

Eliminación ..... 56

Error ..... 53

Evitar un funcionamiento erróneo ..... 7

### F

Funciones de mando e indicación ..... 9

### H

Heladas ..... 5

Homologación CE ..... 55

### I

Inserción del regulador del sistema en el dispositivo de sujeción del aparato ..... 25

Intensidad de recepción de sonda de temperatura exterior, requisitos ..... 22

Introducción del sensor de temperatura exterior ..... 23

Introducción, sensor de temperatura exterior en soporte mural ..... 23

### M

Mantenimiento ..... 53

Montaje del dispositivo de sujeción del aparato, en la pared ..... 24

Montaje del receptor, a un generador de calor ..... 21

Montaje del receptor, en la pared ..... 21

Montaje, receptor a un generador de calor ..... 21

Montaje, receptor en la pared ..... 21

Montaje, regulador del sistema en el dispositivo de sujeción del aparato ..... 24

### N

Número de serie ..... 55

Número de serie, lectura ..... 55

### P

Panel de mandos ..... 7

Pantalla ..... 7

profesional autorizado ..... 4

Puesta en marcha del sensor de temperatura exterior ..... 23

Puesta en marcha, sensor de temperatura exterior ..... 23

### R

Reciclaje ..... 56

Referencia del artículo ..... 55

Referencia del artículo, lectura ..... 55

Requisitos para la puesta en marcha de la instalación de calefacción ..... 53

Requisitos, puesta en marcha ..... 53

### S

Sonda de temperatura exterior, determinación del lugar de instalación ..... 22

Sonda de temperatura exterior, requisito intensidad de recepción ..... 22

Sustitución del sensor de temperatura exterior ..... 54





Sustitución, sensor de temperatura exterior ..... 54




### U

Utilización adecuada ..... 4

# Instruções de uso e instalação

## Conteúdo

<b>1</b>	<b>Segurança</b> .....	<b>62</b>
1.1	Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento .....	62
1.2	Utilização adequada .....	62
1.3	Advertências gerais de segurança .....	62
1.4	 -- Segurança/disposições .....	63
<b>2</b>	<b>Descrição do produto</b> .....	<b>64</b>
2.1	Que nomenclatura é utilizada? .....	64
2.2	O que faz a função de proteção anticongelante? .....	64
2.3	O que significam as seguintes temperaturas? ....	64
2.4	O que é uma zona? .....	64
2.5	O que é a circulação? .....	64
2.6	O que é uma regulação do valor fixo? .....	64
2.7	O que significa intervalo? .....	64
2.8	O que faz o Hybrid-Manager? .....	64
2.9	Evitar anomalia .....	65
2.10	Definir a curva de aquecimento .....	65
2.11	Mostrador, elementos de comando e símbolos .....	65
2.12	Funções de operação e de apresentação .....	67
<b>3</b>	 -- <b>Instalação elétrica, montagem</b> .....	<b>79</b>
3.1	Verificar o material fornecido .....	79
3.2	Seleção dos cabos .....	79
3.3	Instalar unidade de receção via rádio.....	79
3.4	Instalar o sensor exterior .....	80
3.5	Montar o regulador do sistema .....	82
<b>4</b>	 -- <b>Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento</b> .....	<b>84</b>
4.1	Sistema sem módulos adicionais .....	84
4.2	Sistema com módulo funcional <b>FM3</b> .....	84
4.3	Sistema com módulos funcionais <b>FM5</b> e <b>FM3</b> .....	85
4.4	Possibilidade de utilização dos módulos funcionais.....	85
4.5	Ocupação das ligações módulo funcional FM5.....	86
4.6	Ocupação das ligações módulo funcional FM3.....	87
4.7	Definições do código do esquema do sistema ....	88
4.8	Combinações de esquema do sistema e configuração de módulos funcionais .....	90
4.9	Esquema do sistema e esquema de conexões .....	91
<b>5</b>	 -- <b>Colocação em funcionamento</b> .....	<b>111</b>
5.1	Requisitos para a colocação em funcionamento .....	111
5.2	Executar o assistente de instalação .....	111
5.3	Alterar as definições posteriormente .....	111

<b>6</b>	<b>Falha, mensagens de erro e de manutenção</b> .....	<b>111</b>
6.1	Falha.....	111
6.2	Mensagem de erro.....	111
6.3	Mensagem de manutenção .....	111
6.4	Limpar o sensor exterior .....	111
6.5	Trocar as baterias .....	111
6.6	 -- Substituir o sensor exterior .....	112
6.7	 -- Destruir o sensor exterior com defeito .....	113
<b>7</b>	<b>Informação sobre o produto</b> .....	<b>113</b>
7.1	Observar e guardar os documentos a serem respeitados .....	113
7.2	Validade do manual .....	113
7.3	Chapa de características.....	113
7.4	Número de série .....	113
7.5	Símbolo CE.....	113
7.6	Garantia e serviço de apoio ao cliente .....	114
7.7	Reciclagem e eliminação.....	114
7.8	Dados do produto de acordo com o regulamento UE N.º 811/2013, 812/2013.....	114
7.9	Dados técnicos .....	114
<b>Anexo</b>	.....	<b>115</b>
<b>A</b>	<b>Eliminação de falhas, mensagem de manutenção</b> .....	<b>115</b>
A.1	Eliminação de falhas.....	115
A.2	Mensagens de manutenção .....	115
<b>B</b>	 -- <b>Eliminação de falhas e de erros, mensagem de manutenção</b> .....	<b>115</b>
B.1	Eliminação de falhas.....	115
B.2	Resolução de erros.....	116
B.3	Mensagens de manutenção .....	117
<b>Índice remissivo</b>	.....	<b>118</b>



## 1 Segurança

### 1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

#### Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

#### Sinais de aviso e palavras de sinal



##### **Perigo!**

Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves



##### **Perigo!**

Perigo de vida devido a choque eléctrico



##### **Aviso!**

Perigo de danos pessoais ligeiros



##### **Cuidado!**

Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

### 1.2 Utilização adequada

Uma utilização incorreta ou indevida pode resultar em danos no produto e noutros bens materiais.

O produto foi concebido para regular um sistema de aquecimento com geradores de calor do mesmo fabricante com interface eBUS.

O regulador do sistema regula em função do sistema instalado:

- Aquecimento
- Arrefecimento
- Ventilar
- Produção de água quente
- Circulação

A utilização adequada abrange o seguinte:

- A observação dos manuais para a instalação, manutenção e serviço do produto, bem como de todos os outros componentes da instalação
- A instalação e montagem de acordo com a licença do sistema e do produto
- o cumprimento de todas as condições de inspeção e manutenção contidas nos manuais.

A utilização adequada inclui também a instalação de acordo com o código IP.

Este produto pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou que não possuam muita experiência ou conhecimento, desde que sejam vigiadas ou tenham sido instruídas sobre o manuseio seguro do produto e compreendam os possíveis perigos resultantes da utilização do mesmo. As crianças não podem brincar com o produto. A limpeza e a manutenção destinada ao utilizador não podem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorreta.

#### **Atenção!**


Está proibida qualquer utilização indevida.

### 1.3 Advertências gerais de segurança

#### 1.3.1 Perigo devido a qualificação insuficiente

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuem qualificação suficiente para o efeito:

- Instalação
- Desmontagem
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Colocação fora de serviço
- ▶ Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.

Os trabalhos e funções que apenas o técnico especializado pode realizar ou regular estão identificados com o símbolo .

#### 1.3.2 Perigo de ferimentos devido às baterias

Se as baterias forem carregadas de forma incorreta, podem ocorrer danos pessoais graves.

- ▶ Não recarregue as baterias.
- ▶ Não combine pilhas de tipos diferentes.
- ▶ Não combine pilhas novas com utilizadas.





### **1.3.3 Risco de danos materiais**


- ▶ Não ligue os contactos de ligação no compartimento das baterias do produto em curto-circuito.

### **1.3.4 Risco de danos materiais causados por ácido**

- ▶ Remova as baterias usadas do produto e elimine-as corretamente.
- ▶ Retire as baterias antes de guardar o produto por um período de tempo prolongado.

### **1.3.5 Perigo devido a operação incorreta**

Devido à operação incorreta pode colocar-se em risco a si próprio e a terceiros, assim como provocar danos materiais.

- ▶ Leia cuidadosamente o presente manual e todos os documentos a serem respeitados, em particular o capítulo "Segurança" e as indicações de aviso.
- ▶ Como utilizador, realize apenas os trabalhos indicados no presente manual e que não estejam identificados com o símbolo .

## **1.4 -- Segurança/disposições**

### **1.4.1 Risco de danos materiais causados pelo gelo**

- ▶ Não instale o aparelho em locais onde pode haver formação de gelo.

### **1.4.2 Disposições (diretivas, leis, normas)**

- ▶ Respeite as disposições, normas, diretivas, regulamentos e leis nacionais.



## 2 Descrição do produto

### 2.1 Que nomenclatura é utilizada?

- Regulador do sistema: em vez de **VRC 720f**
- Comando à distância: em vez de **VR 92f**
- Módulo funcional **FM3** ou **FM3**: em vez de **VR 70**
- Módulo funcional **FM5** ou **FM5**: em vez de **VR 71**

### 2.2 O que faz a função de proteção anticongelante?

A função de protecção anti-gelo protege o sistema de aquecimento e a sua casa contra danos causados por geada.

Com temperaturas exteriores

- que ficam abaixo de 4 °C por mais de 4 horas, o regulador do sistema liga o gerador de calor e regula a temperatura ambiente nominal para, no mínimo, 5 °C.
- acima dos 4 °C, o regulador do sistema não liga o gerador de calor mas monitoriza a temperatura exterior.

### 2.3 O que significam as seguintes temperaturas?

**Temperatura desejada** é a temperatura para a qual os espaços de habitação devem ser aquecidos.

**Temperatura de redução** é a temperatura que deve ser alcançada nos espaços de habitação fora do intervalo.

**Temperatura de entrada** é a temperatura com que a água do circuito de aquecimento sai do gerador de calor.

### 2.4 O que é uma zona?

Um edifício pode ser dividido em várias áreas, as quais são denominadas como zonas. Cada zona pode ter um pedido diferente ao sistema de aquecimento.

Exemplos para a divisão em zonas:

- Numa casa existe um aquecimento por piso radiante (zona 1) e um sistema de elementos de aquecimento (zona 2).
- Numa casa existem várias unidades de habitação independentes. Cada unidade de habitação contém uma zona própria.

### 2.5 O que é a circulação?

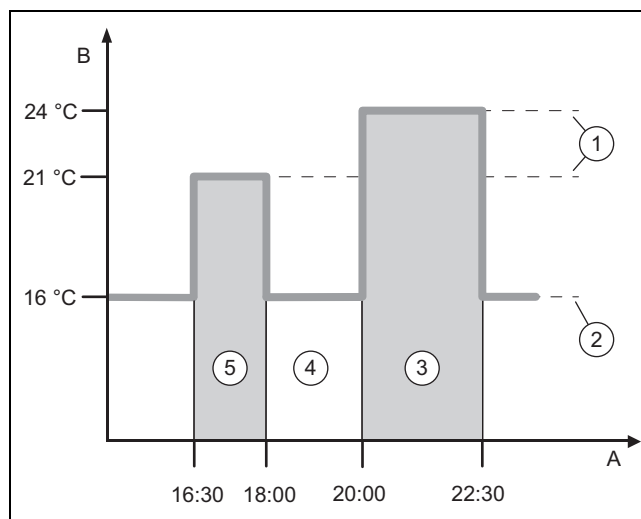
Um tubo de água adicional é ligado ao tubo da água quente e forma um circuito com o acumulador de água quente sanitária. Uma bomba de recirculação assegura uma circulação permanente de água quente no sistema de tubagens, assegurando a disponibilização imediata de água quente mesmo quando as tomadas de água estão mais afastadas.

### 2.6 O que é uma regulação do valor fixo?

O regulador do sistema regula a temperatura de entrada para duas temperaturas definidas de forma fixa, as quais são independentes da temperatura ambiente ou temperatura exterior. Esta regulação é indicada, entre outros, para uma cortina de ar ou aquecimento de piscina.

### 2.7 O que significa intervalo?

Exemplo Modo de aquecimento no modo: temporizado



A	Hora	3	Intervalo 2
B	Temperatura	4	Fora do intervalo
1	Temperatura desejada	5	Intervalo 1
2	Temperatura de redução		

Pode dividir um dia em vários intervalos (3) e (5). Cada intervalo pode abranger um período de tempo individual. Os intervalos não podem sobrepor-se. A cada intervalo pode atribuir uma outra temperatura desejada (1).

Exemplo:

16h:30 até 18h:00; 21 °C

20h:00 até 22h:30; 24 °C

O regulador do sistema regula os espaços de habitação para a temperatura desejada dentro do intervalo. Nos períodos fora do intervalo (4) o regulador do sistema regula os espaços de habitação para a temperatura de redução mais baixa definida (2).

### 2.8 O que faz o Hybrid-Manager?

O Hybrid-Manager calcula se a bomba de calor ou o aquecedor adicional cobre a necessidade de calor de forma económica. O critério de decisão é a tarifa regulada relativamente à necessidade de calor.

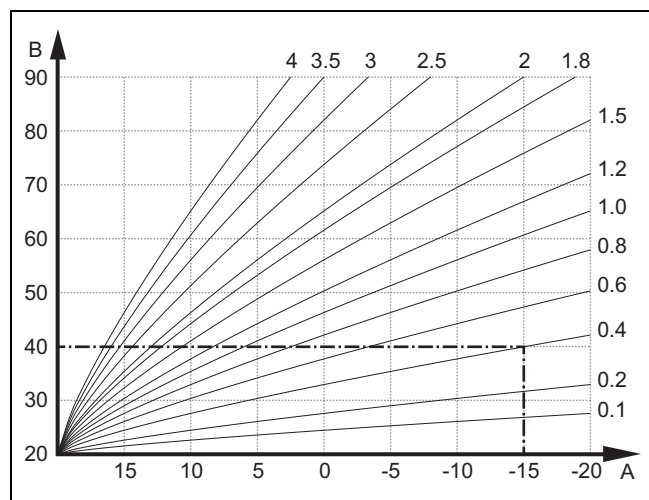
Para que a bomba de calor e o aquecedor adicional possam funcionar de modo eficaz, tem de inserir a tarifa corretamente. Ver tabela Opção de menu DEFINIÇÕES (→ Capítulo 2.12.3). Caso contrário, podem ocorrer custos elevados.



## 2.9 Evitar anomalia

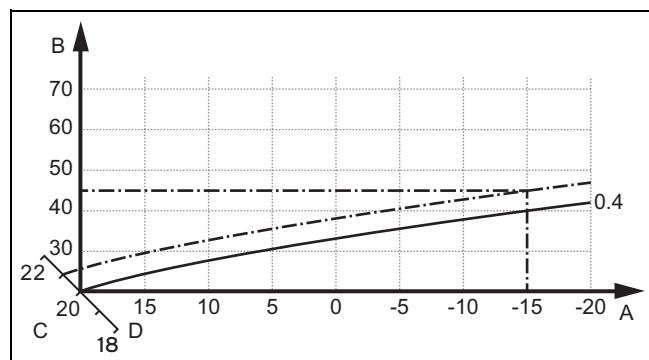
- ▶ Não tape o regulador do sistema com móveis, cortinas ou outros objetos.
- ▶ Se o regulador do sistema estiver montado num espaço de habitação, abra totalmente todas as válvulas termostáticas do sistema de um emissor de aquecimento neste local.

## 2.10 Definir a curva de aquecimento



A Temperatura exterior °C B Temperatura de entrada nominal °C

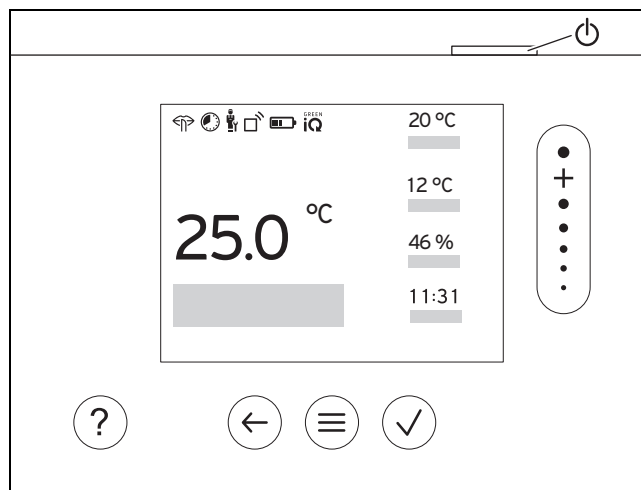
A figura indica as curvas de aquecimento possíveis de 0,1 a 4,0 para uma temperatura ambiente nominal de 20 °C. Se estiver selecionada, por ex., a curva de aquecimento 0,4, a uma temperatura exterior de -15 °C o sistema irá regular uma temperatura de entrada de 40 °C.



A Temperatura exterior °C C Temperatura ambiente nominal °C  
B Temperatura de entrada nominal °C D Eixo a

Se estiver selecionada a curva de aquecimento 0,4 e estiverem definidos 21 °C para a temperatura ambiente nominal, a curva de aquecimento desloca-se tal como exibido na figura. A curva de aquecimento é deslocada paralelamente no eixo "a" com uma inclinação de 45°, de acordo com o valor da temperatura ambiente nominal. Com uma temperatura exterior de -15 °C, a regulação assegura uma temperatura de entrada de 45 °C.

## 2.11 Mostrador, elementos de comando e símbolos



### 2.11.1 Elementos de comando

- Chamar menu
  - Voltar ao menu principal
  - Confirmar seleção/alteração
  - Guardar os valores de ajuste
  - Um nível para trás
  - Cancelar introdução
  - Navegar pela estrutura do menu
  - Reduzir ou aumentar valor de regulação
  - Navegar para números/letras individuais
  - Chamar a ajuda
  - Chamar o assistente do programa temporizado
  - Ligar o mostrador
  - Desligar o mostrador
- O elemento de comando encontra-se na parte superior do regulador.

Elementos de comando ativos acendem-se a verde.

Premir 1 x : acede à indicação básica.

Premir 2 x : acede ao menu.

### 2.11.2 Símbolos

- Estado de carga das baterias
- Intensidade do sinal
- Aquecimento temporizado ativo
- Manutenção vencida
- Avaria no sistema de aquecimento
- Contactar técnico especializado



Modo de silêncio ativo



Modo de aquecimento mais eficiente em termos energéticos ativo

## 2.12 Funções de operação e de apresentação




### Indicação

As funções descritas neste capítulo não estão disponíveis para todas as configurações do sistema.

O produto tem dois planos de utilização e indicação.

No nível do utilizador encontra informações e possibilidades de definição, que necessita como utilizador.

 -- O nível técnico especializado está reservado para o técnico especializado. Este está protegido com um código. Apenas os técnicos especializados podem alterar definições no nível técnico especializado.

Para chamar o menu, prima 2 x .

### 2.12.1 Opção de menu REGULAÇÃO

MENU → REGULAÇÃO	
→ Zona	
→ Aquecer → Modo:	→ Manual → Temperatura desejada: °C Manutenção ininterrupta da temperatura desejada
	→ Contr.tempo → Planificador semanal → Temperatura de redução: °C
	<b>Planificador semanal:</b> É possível definir até 12 intervalos e temperaturas desejadas por dia O técnico especializado define o comportamento do sistema de aquecimento fora do intervalo na função <b>Modo redução:</b> Em <b>Modo redução:</b> significa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> O aquecimento está desligado fora do intervalo. A proteção antigelo está ativada.</li> <li>– <b>Normal:</b> A temperatura de redução é válida fora do intervalo.</li> </ul> <b>Temperatura desejada: °C:</b> É válido dentro do intervalo
	→ Desligado Aquecimento está desligado, água quente continua disponível, proteção anticongelante está ativada
	→ Arrefecer → Modo:
	→ Manual → Temperatura desejada: °C Manutenção ininterrupta da temperatura desejada
→ Arrefecer → Modo:	→ Contr.tempo → Planificador semanal → Temperatura desejada: °C
	<b>Planificador semanal:</b> É possível definir até 12 intervalos por dia, fora do intervalo o arrefecimento está desligado <b>Temperatura desejada: °C:</b> É válido dentro do intervalo Fora do intervalo o arrefecimento está desligado
→ Desligado Arrefecimento está desligado, água quente continua disponível	
→ Nome da zona	Alterar os nomes definidos de fábrica <b>Zona</b>
→ Ausência	→ Tudo: É válido para todas as zonas no intervalo especificado
	→ Zona: É válido para a zona selecionada no intervalo especificado
	O modo de aquecimento funciona durante este tempo com a temperatura de redução definida. O modo de aquecimento de água e a circulação estão desligados. A proteção anticongelante está ativada, a ventilação existente funciona no nível mais baixo. Regulação de fábrica: <b>Temperatura de redução: °C 15 °C</b>
→ Arrefecer por alguns dias	Modo de arrefecimento é ativado no intervalo especificado, modo de arrefecimento e temperatura desejada são utilizados da função <b>Arrefecer</b>
→ Regulação do valor fixo circuito 1	
→ Aquecer → Modo:	→ Manual Manutenção ininterrupta da <b>Temp. entrada nom., desejado: °C</b> , que o técnico especializado definiu.
	→ Contr.tempo → Planificador semanal

MENU → REGULAÇÃO											
→ <b>Aquecer → Modo:</b>	<p><b>Planificador semanal:</b> É possível definir até 12 intervalos por dia Dentro do intervalo é utilizada a <b>Temp. entrada nom., desejado: °C</b>. Fora do intervalo é utilizada a <b>Temp. entrada nom., redução: °C</b> ou o circuito de aquecimento está desligado. Com uma <b>Temp. entrada nom., redução: °C = 0 °C</b> a proteção anticongelante deixa de estar assegurada. As duas temperaturas são definidas pelo técnico especializado.</p> <p>→ <b>Desligado</b></p> <p>O circuito de aquecimento está desligado.</p>										
→ <b>Água quente</b>											
→ <b>Modo:</b>	<table border="1"> <tr> <td>→ <b>Manual</b></td> <td>→ <b>Temperatura água quente: °C</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente</td> </tr> <tr> <td>→ <b>Contr.tempo</b></td> <td>→ <b>Planificador semanal água quente</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ <b>Temperatura água quente: °C</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ <b>Planif. semanal circulação</b></td> </tr> </table> <p><b>Planificador semanal água quente:</b> É possível definir até 3 intervalos por dia <b>Temperatura água quente: °C:</b> É válido dentro do intervalo Fora do intervalo o modo de aquecimento de água está desligado <b>Planif. semanal circulação:</b> É possível definir até 3 intervalos por dia Dentro do intervalo a bomba de recirculação bombeia água quente para as tomadas de água Fora do intervalo a bomba de recirculação está desligada</p> <p>→ <b>Desligado</b></p> <p>O modo de aquecimento de água está desligado</p>	→ <b>Manual</b>	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>	Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente		→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal água quente</b>		→ <b>Temperatura água quente: °C</b>		→ <b>Planif. semanal circulação</b>
→ <b>Manual</b>	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>										
Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente											
→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal água quente</b>										
	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>										
	→ <b>Planif. semanal circulação</b>										
→ <b>Água quente circuito 1</b>											
→ <b>Modo:</b>	<table border="1"> <tr> <td>→ <b>Manual</b></td> <td>→ <b>Temperatura água quente: °C</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente</td> </tr> <tr> <td>→ <b>Contr.tempo</b></td> <td>→ <b>Planificador semanal água quente</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ <b>Temperatura água quente: °C</b></td> </tr> </table> <p><b>Planificador semanal água quente:</b> É possível definir até 3 intervalos por dia <b>Temperatura água quente: °C:</b> É válido dentro do intervalo Fora do intervalo o modo de aquecimento de água está desligado</p> <p>→ <b>Desligado</b></p> <p>O modo de aquecimento de água está desligado</p>	→ <b>Manual</b>	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>	Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente		→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal água quente</b>		→ <b>Temperatura água quente: °C</b>		
→ <b>Manual</b>	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>										
Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente											
→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal água quente</b>										
	→ <b>Temperatura água quente: °C</b>										
→ <b>Água quente rápido</b>											
Aquecer uma vez a água no acumulador											
→ <b>Ventilação</b>											
→ <b>Modo:</b>	<table border="1"> <tr> <td>→ <b>Normal</b></td> <td>→ <b>Nível de ventilação normal:</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ventilação ininterrupta com o nível de ventilação: <b>Normal</b></td> </tr> <tr> <td>→ <b>Contr.tempo</b></td> <td>→ <b>Planificador semanal</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ <b>Nível de ventilação normal:</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ <b>Nível de ventilação reduzido:</b></td> </tr> </table> <p><b>Planificador semanal:</b> É possível definir até 12 intervalos por dia <b>Nível de ventilação normal::</b> É válido dentro do intervalo <b>Nível de ventilação reduzido::</b> É válido fora do intervalo</p> <p>→ <b>Reduzido</b></p> <p>Ventilação ininterrupta com o nível de ventilação: <b>Reduzido</b></p>	→ <b>Normal</b>	→ <b>Nível de ventilação normal:</b>	Ventilação ininterrupta com o nível de ventilação: <b>Normal</b>		→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal</b>		→ <b>Nível de ventilação normal:</b>		→ <b>Nível de ventilação reduzido:</b>
→ <b>Normal</b>	→ <b>Nível de ventilação normal:</b>										
Ventilação ininterrupta com o nível de ventilação: <b>Normal</b>											
→ <b>Contr.tempo</b>	→ <b>Planificador semanal</b>										
	→ <b>Nível de ventilação normal:</b>										
	→ <b>Nível de ventilação reduzido:</b>										
→ <b>Recuperação do calor:</b>	<p>→ <b>Lig.</b></p> <p>Recuperação ininterrupta de calor do ar evacuado</p> <p>→ <b>Auto</b></p> <p>Verificação interna se o ar exterior é conduzido através da recuperação de calor ou diretamente para o espaço de habitação. Ver as instruções de uso do aparelho de ventilação.</p> <p>→ <b>Deslig.</b></p> <p>A recuperação de calor está desligada</p>										
→ <b>Limite qualidade do ar: ppm</b>	O aparelho de ventilação mantém o conteúdo de CO <sub>2</sub> no ar ambiente abaixo do valor definido.										

MENU → REGULAÇÃO	
→ <b>Períodos de ventilação</b>	Modo de aquecimento está desligado durante 30 minutos e, se existente, o aparelho de ventilação funciona no nível de ventilação mais alto.
→ <b>Proteção contra humidade</b>	→ <b>Humid. máx. ar ambiente: %rel:</b> Quando o valor é ultrapassado o desumidificador liga-se. Quando o valor não é alcançado o desumidificador desliga-se.
→ <b>Assistente programa temporizado</b>	Programação da temperatura desejada para Segunda - Sexta e Sábado - Domingo; a programação é válida para as funções temporizadas <b>Aquecer, Arrefecer, Água quente, circulação e Ventilação</b> . Substitui o planejador semanal para as funções <b>Aquecer, Arrefecer, Água quente, circulação e Ventilação</b> .
→ <b>Green iQ:</b>	Ligar o modo de aquecimento mais eficiente em termos energéticos, se a sua instalação o suportar.
→ <b>Instalação desligada</b>	A instalação está desligada. A proteção anticongelante e, se existente, a ventilação no nível mais baixo permanecem ativas.

## 2.12.2 Opção de menu INFORMAÇÃO

MENU → INFORMAÇÃO	
→ <b>Temperaturas atuais</b>	
→ <b>Zona</b>	
→ <b>Temper. água quente</b>	
→ <b>Água quente circuito 1</b>	
→ <b>Pressão da água: bar</b>	
→ <b>Humidade atual do ar ambiente</b>	
→ <b>Dados de energia</b>	
→ <b>Ganho solar</b>	
→ <b>Ganho ambiental</b>	
→ <b>Consumo de eletricidade</b>	→ <b>Aquecer</b>
	→ <b>Água quente</b>
	→ <b>Arrefecer</b>
	→ <b>Instalação</b>
→ <b>Consumo de combustível</b>	→ <b>Aquecer</b>
	→ <b>Água quente</b>
	→ <b>Instalação</b>
→ <b>Recuperação do calor</b>	
<p>Indicação do consumo de energia e do rendimento energético</p> <p>O regulador exibe no mostrador e na aplicação que também pode ser utilizada os valores do consumo de energia ou do rendimento energético.</p> <p>O regulador exibe uma estimativa dos valores da instalação. Os valores são, entre outros, influenciados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalação/versão do sistema de aquecimento</li> <li>– Comportamento do utilizador</li> <li>– Condições ambientais sazonais</li> <li>– Tolerâncias e componentes</li> </ul> <p>Os componentes externos, como p. ex. as bombas do aquecimento externas ou válvulas, e outros consumidores e geradores domésticos continuam a não ser considerados.</p> <p>As divergências entre o consumo de energia ou o rendimento energético indicado e real podem ser consideráveis.</p> <p>As indicações do consumo de energia ou do rendimento energético não são indicadas para gerar ou comparar faturação energética.</p> <p>São legíveis: <b>Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total</b></p>	
→ <b>Estado do queimador:</b>	
→ <b>Sensor qualidade ar 1:</b>	Mede o conteúdo de CO <sub>2</sub> do ar ambiente
→ <b>Elementos de comando</b>	Explicação dos elementos de comando
→ <b>Apresentação do menu</b>	Explicação da estrutura do menu
→ <b>Contacto técnico especializado</b>	
→ <b>Número de série</b>	

## 2.12.3 -- Opção de menu DEFINIÇÕES

MENU → REGULAÇÃO		
 → Nível do técnico certificado		
→ Introduzir código de acesso	Acesso ao nível técnico especializado, regulação de fábrica: 00	
→ Contacto técnico especializado	Introduzir dados de contacto	
→ Data de manutenção:	Introduzir a data de manutenção mais próxima no tempo de um componente ligado, p. ex. gerador de calor, bomba de calor, aparelho de ventilação	
→ Histórico de erros	As avarias estão listadas por ordem cronológica	
→ Configuração da instalação	Opção de menu <b>Configuração da instalação</b> (→ Capítulo 2.12.4)	
→ Teste sensor/atuador	Selecionar o módulo funcional ligado e <ul style="list-style-type: none"> <li>– efetuar um teste de funcionamento dos atuadores.</li> <li>– Efetuar um teste de plausibilidade dos sensores.</li> </ul>	
→ Períodos de silêncio	Definir programa temporizado para reduzir o nível de ruído.	
→ Secagem do pavimento	Ativar a função <b>Perfil secagem do pavimento</b> para pavimento recém-colocado de acordo com as normas de construção. O regulador do sistema regula a temperatura de entrada independentemente da temperatura exterior. Definir secagem do pavimento Opção de menu <b>Configuração da instalação</b> (→ Capítulo 2.12.4)	
→ Alterar código		
→ Idioma, hora, mostrador		
→ Idioma:		
→ Data:	Após o corte de corrente a data é mantida durante aprox. 30 minutos.	
→ Hora:	Após o corte de corrente a hora é mantida durante aprox. 30 minutos.	
→ Luminosidade mostrador:	Luminosidade durante utilização ativa.	
→ Horário de verão:	→ <b>Automático</b>	
	→ <b>Manual</b>	
No caso de sensores exteriores com recetor DCF77 a função <b>Horário de verão</b> : não é utilizada. A comutação entre hora de verão/inverno é feita através do sinal DCF77. A mudança ocorre: <ul style="list-style-type: none"> <li>– No último fim de semana de março às 2h:00 (hora de verão)</li> <li>– No último fim de semana de outubro às 3h:00 (hora de inverno)</li> </ul>		
→ Tarifas		
→ Tarifa aquecedor adicional:	Definir a tarifa de gás, óleo ou elétrica	
→ Tipo tarifa corrente: (Para bomba de calor)	→ <b>Tar. simples</b> → <b>Tarifa elevada:</b>	
	Os custos são sempre calculados com a tarifa elevada.	
	→ <b>Tarifa dupla</b> → <b>Planificador semanal tarifa dupla</b>	
	→ <b>Tarifa reduzida:</b>	
<b>Planificador semanal tarifa dupla:</b> É possível definir até 12 intervalos por dia <b>Tarifa elevada:</b> é válido dentro do intervalo <b>Tarifa reduzida:</b> é válido fora do intervalo Os custos são calculados com a tarifa elevada e a tarifa reduzida.		
O Hybrid-Manager calcula os custos para o aquecedor adicional e os custos para a bomba de calor com a ajuda das tarifas e do pedido de calor. O componente mais económico é utilizado para a produção de calor.		
→ Deslocamento		
→ Temperatura ambiente: <b>K</b>	Compensação da diferença de temperatura entre o valor medido no regulador do sistema e o valor de um termómetro de referência no espaço de habitação.	
→ Temperatura exterior: <b>K</b>	Compensação da diferença de temperatura entre o valor medido no sensor exterior e o valor de um termómetro de referência ao ar livre.	
→ Regulações de fábrica	O regulador do sistema repõe todas as definições para a regulação de fábrica e chama o assistente de instalação. O assistente de instalação só pode ser executado pelo técnico especializado.	

## 2.12.4 -- Opção de menu Configuração da instalação

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação		
→ Instalação		
→ Pressão da água: bar		
→ Componentes eBUS	Lista dos componentes eBUS e respetivas versões de software	
→ Curva aq. adaptável:	<p>Ajuste de precisão automático da curva de aquecimento. Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A curva de aquecimento adequada para o edifício está definida na função <b>Curva de aquecimento</b>.</li> <li>– Ao regulador do sistema ou ao comando à distância está atribuída a zona correta na função <b>Atribuição de zona</b>.</li> <li>– Na função <b>Aumento temp. amb.</b>: está selecionado <b>Ampliado</b>.</li> </ul> <p>Regulação de fábrica: <b>Desativado</b></p>	
→ Arrefecer automat.:	<p>Com a bomba de calor ligada, o regulador do sistema comuta automaticamente entre modo de aquecimento e arrefecimento.</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Desativado</b></p>	
→ Temp. ext., média 24h: °C		
→ Arrefec. à temper. exterior: °C	<p>Iniciar o arrefecimento quando a temperatura exterior (média de 24 horas) ultrapassar a temperatura definida.</p> <p>Regulação de fábrica: 15 °C</p>	
→ Regeneração da fonte:	<p>O regulador do sistema liga a função <b>Arrefecer</b> e conduz o calor do espaço de habitação novamente para a terra através da bomba de calor. Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A função <b>Arrefecer automat.</b>: está ativada.</li> <li>– A função <b>Ausência</b> está ativa.</li> </ul> <p>Regulação de fábrica: <b>Não</b></p>	
→ Humid. atual ar ambiente: %rel		
→ Ponto de condens. atual: °C		
→ Hybridmanager: Regulação de fábrica: Ponto bival.	→ triVAL	O gerador de calor é escolhido com base nas tarifas definidas relativamente ao pedido de calor.
	→ Ponto bival.	O gerador de calor é escolhido com base na temperatura exterior ( <b>Ponto bivalente aquecim.: °C e Ponto alternativo</b> ).
→ Ponto bivalente aquecim.: °C	<p>Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema em modo de aquecimento desbloqueia o aquecedor adicional para o funcionamento em paralelo com a bomba de calor.</p> <p>Requisito: na função <b>Hybridmanager</b>: está escolhido <b>Ponto bival</b>.</p> <p>Regulação de fábrica: 0 °C</p>	
→ Ponto bivalente água quente: °C	<p>Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema ativa o aquecedor adicional paralelamente à bomba de calor.</p> <p>Regulação de fábrica: -7 °C</p>	
→ Ponto alternativo:	<p>Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema desliga a bomba de calor e o aquecedor adicional satisfaz o pedido de calor no modo de aquecimento.</p> <p>Requisito: na função <b>Hybridmanager</b>: está escolhido <b>Ponto bival</b>.</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Deslig</b>.</p>	
→ Temperatura modo emerg.: °C	<p>Definir temperatura de entrada nominal baixa. Se a bomba de calor falhar, o aquecedor adicional satisfaz o pedido de calor, o que provoca custos de aquecimento mais elevados. O utilizador deve identificar que existe um problema na bomba de calor quando ocorre perda de calor.</p> <p>O utilizador pode desbloquear o aquecedor adicional através da função <b>Modo: Modo temporário aquec. adicional</b> e com isso desligar a temperatura de entrada nominal aqui definida.</p> <p>Regulação de fábrica: 25 °C</p>	
→ Aquec. adic. modelo:	<p>Selecionar o modelo do gerador de calor instalado adicionalmente. Uma seleção incorreta pode provocar custos elevados.</p> <p>Requisito: na função <b>Hybridmanager</b>: está escolhido <b>triVAL</b>.</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Valor comb</b>.</p>	

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação

<p>→ <b>Emp. ab. energia:</b></p>	<p>Determinar o que deve ser desativado com o sinal enviado da empresa abastecedora de energia ou de um regulador externo. A seleção permanece desativada até que o sinal seja retirado.</p> <p>O gerador de calor ignora o sinal de desativação, assim que a função de proteção anticongelante estiver ativa.</p> <p>Definições com o sinal de desativação da empresa abastecedora de energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WP desligado</b></li> <li>- <b>Aq.adic. desl.</b></li> <li>- <b>BC + aq.cent.desl.</b></li> </ul> <p>Nas definições <b>WP desligado</b>, <b>Aq.adic. desl.</b> e <b>BC + aq.cent.desl.</b> significa o contacto EAE na bomba de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fechado = bloqueado</li> <li>- aberto = desbloqueado</li> </ul> <p>Definições com o sinal de desativação de um regulador externo instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aquecimento desl.</b></li> <li>- <b>Arrefecim. desl.</b></li> <li>- <b>Aqu. + Arref. desl.</b></li> </ul> <p>Nas definições <b>Aquecimento desl.</b>, <b>Arrefecim. desl.</b> e <b>Aqu. + Arref. desl.</b> significa o contacto EAE na bomba de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fechado = desbloqueado</li> <li>- aberto = bloqueado</li> </ul> <p>Regulação de fábrica: <b>BC + aq.cent.desl.</b></p>	
<p>→ <b>Aquecedor adicional:</b> Regulação de fábrica: <b>AQS + Aque.</b></p>	<p>→ <b>AQS + Aque.</b></p>	<p>O aquecedor adicional não auxilia a bomba de calor. Para a proteção contra legionelas, proteção anticongelante ou a eliminação do gelo é ativado o aparelho de aquecimento adicional.</p>
	<p>→ <b>Aquecer</b></p>	<p>O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor ao aquecer. Para a proteção contra legionelas é ativado o aparelho de aquecimento adicional.</p>
	<p>→ <b>Água quente</b></p>	<p>O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor na produção de água quente. Para a proteção anticongelante ou para a eliminação do gelo é ativado o aquecedor adicional.</p>
	<p>→ <b>AQS + Aque.</b></p>	<p>O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor na produção de água quente e ao aquecer.</p>
<p>→ <b>Temper. entrada instalação: °C</b></p>	<p>Temperatura medida, p. ex. atrás do depósito de equilíbrio hidráulico</p>	
<p>→ <b>Desloc. depósito tampão: K</b></p>	<p>No caso de corrente em excesso, o depósito tampão é aquecido através da bomba de calor para a temperatura de entrada + deslocamento definido. Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Está ligado um sistema fotovoltaico.</li> <li>- Na função <b>Configuração módulo regulação BC → EM:</b> está ativado <b>Fotovoltaico</b>.</li> </ul> <p>Regulação de fábrica: 10 K</p>	
<p>→ <b>Inversão de ativação:</b> Regulação de fábrica: <b>Lig.</b></p>	<p>→ <b>Deslig.</b></p>	<p>O regulador do sistema ativa sempre os geradores de calor pela sequência 1, 2, 3, ....</p>
	<p>→ <b>Lig.</b></p>	<p>O regulador do sistema seleciona o gerador de calor uma vez por dia após a duração do tempo de ativação. O módulo adicional está excluído da seleção.</p>
<p>Requisito: o sistema de aquecimento contém uma cascata.</p>		
<p>→ <b>Sequência ativação:</b></p>	<p>Sequência pela qual o regulador do sistema ativa os geradores de calor. Requisito: o sistema de aquecimento contém uma cascata.</p>	
<p>→ <b>Conf. entrada ext.:</b></p>	<p>Seleção se o circuito de aquecimento externo é desativado com uma ponte ou com bornes abertos. Requisito: o módulo funcional FM5 e/ou FM3 está ligado. Regulação de fábrica: <b>Ponte,desat.</b></p>	



MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação		
→ <b>Pré-aquecimento máximo:</b>	<p>Definir o intervalo para que a temperatura ambiente desejada seja alcançada no início do 1.º intervalo.</p> <p>O início do aquecimento é determinado em função da temperatura exterior (TE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– TE ≤ -20 °C: duração definida do tempo de preaquecimento</li> <li>– TE ≥ +20 °C: nenhum tempo de preaquecimento</li> </ul> <p>Entre estes dois valores é feito um cálculo linear da duração do tempo de preaquecimento.</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Desligado</b></p>	
→ <b>AQ em cascata:</b>	<p>Definir se a primeira bomba de calor ou todas as bombas de calor devem ser utilizadas para a produção de água quente.</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Todas bomba calor</b></p>	
→ <b>Aquec. contínuo temp. ext.:</b>	<p>Se a temperatura exterior ultrapassar o valor da temperatura definido, fora do intervalo é feita a regulação com a ajuda da <b>Curva de aquecimento</b>: para a <b>Temperatura desejada</b>: °C.</p> <p>AT ≤ valor da temperatura definido: sem descida durante a noite nem desligamento total</p> <p>Regulação de fábrica: <b>Desligado</b></p>	
→ <b>Configuração esquema sistema</b>		
→ <b>Código esquema sistema:</b>	<p>Os sistemas estão agrupados grosseiramente conforme os componentes do sistema ligados. Cada grupo possui um código do esquema do sistema. Com base no código introduzido, o regulador do sistema ativa as funções associadas ao sistema.</p> <p>Através dos componentes ligados pode determinar o código do esquema do sistema para a instalação instalada (→ Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento) e introduzir o mesmo aqui.</p> <p>Regulação de fábrica: esquema do sistema 1 ou 8</p>	
→ <b>Configuração FM5:</b>	<p>Cada configuração corresponde a uma atribuição dos bornes definida FM5 (→ Capítulo 4.5). A atribuição dos bornes determina de que funções dispõem as entradas e saídas.</p> <p>Selecionar a configuração adequada à instalação instalada.</p>	
→ <b>Configuração FM3:</b>	<p>Cada configuração corresponde a uma atribuição dos bornes definida FM3 (→ Capítulo 4.6). A atribuição dos bornes determina de que funções dispõem as entradas e saídas.</p> <p>Selecionar a configuração adequada à instalação instalada.</p>	
→ <b>SM FM3:</b>	<p>Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções.</p>	
→ <b>SM FM5:</b>	<p>Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções.</p>	
→ <b>Configuração módulo regulação BC</b>		
→ <b>SM 2:</b> Regulação de fábrica: <b>Bomba de recircul.</b>	<p>Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções.</p>	
→ <b>EM:</b> Regulação de fábrica: <b>1 x Circulação</b>	→ <b>Não ligado</b>	O regulador do sistema ignora o sinal existente.
	→ <b>1 x Circulação</b>	O utilizador premiu a tecla para a circulação. O regulador do sistema ativa a bomba de recirculação durante um breve período de tempo.
	→ <b>Fotovoltaico</b>	No caso de corrente em excesso ocorre um sinal e o regulador do sistema ativa uma vez a função <b>Água quente rápido</b> . Se o sinal persistir, o depósito tampão é carregado com temperatura de entrada + deslocamento do depósito tampão até que o sinal diminua na bomba de calor.
	→ <b>Modo arrefec. ext.</b>	<p>O sinal de um regulador externo é utilizado para comutar entre aquecer e arrefecer. Requisito: na função <b>Emp. ab. energia</b>: está selecionado <b>Aqu. + Arref. desl.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contacto EM fechado = arrefecer</li> <li>– Contacto EM aberto = aquecer</li> </ul>
<p>O regulador do sistema consulta se existe algum sinal na entrada da bomba de calor. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrada <b>aroTHERM</b>: EM do módulo de regulação da bomba de calor</li> <li>– Entrada <b>flexoTHERM</b>: X41, borne FB</li> </ul>		
→ <b>Gerador de calor 1</b>		
→ <b>Bomba de calor 1</b>		
→ <b>Módulo regulação bomba de calor</b>		
→ <b>Estado:</b>		
→ <b>Temp. entrada atual: °C</b>		
→ <b>Circuito 1</b>		
→ <b>Tipo de circuito:</b> Regulação de fábrica: <b>Aquecer</b>	→ <b>Inativo</b>	O circuito de aquecimento não é utilizado.

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação

→ <b>Tipo de circuito:</b> Regulação de fábrica: <b>Aquecer</b>	→ <b>Aquecer</b>	O circuito de aquecimento é utilizado para aquecer e é comandado pelas condições atmosféricas. Dependendo do esquema do sistema, o circuito de aquecimento pode ser um circuito de mistura ou um circuito direto.
	→ <b>Valor fixo</b>	O circuito de aquecimento é utilizado para aquecer e é regulado para uma temperatura de entrada nominal fixa.
	→ <b>Água quente</b>	O circuito de aquecimento é utilizado como circuito da água quente para um acumulador adicional.
	→ <b>Aumento do retorno</b>	O circuito de aquecimento é utilizado para aumento do retorno. O aumento do retorno impede uma diferença de temperatura demasiado grande entre o avanço e o retorno do aquecimento e serve como proteção contra a corrosão na caldeira de aquecimento, caso o ponto de condensação não seja atingido durante muito tempo.
→ <b>Estado:</b>		
→ <b>Temperatura entrada nominal: °C</b>		
→ <b>Temperatura entrada real: °C</b>		
→ <b>Temp. retorno nom.: °C</b>	Selecionar a temperatura com a qual a água do circuito de aquecimento deve fluir de volta para a caldeira de aquecimento. Regulação de fábrica: 30 °C	
→ <b>Limite desconexão temp. ext.: °C</b>	Introduzir limite superior para a temperatura exterior. Se a temperatura exterior aumentar acima do valor definido, o regulador do sistema desativa o modo de aquecimento. Regulação de fábrica: 21 °C	
→ <b>Temp. entrada nom., desejado: °C</b>	Selecionar a temperatura para o circuito de valor fixo válido dentro do intervalo de tempo. Regulação de fábrica: 65 °C	
→ <b>Temp. entrada nom., redução: °C</b>	Selecionar a temperatura para o circuito de valor fixo válido fora do intervalo de tempo. Regulação de fábrica: 0 °C	
→ <b>Curva de aquecimento:</b>	A curva de aquecimento é a dependência da temperatura de entrada da temperatura exterior para a temperatura desejada (temperatura ambiente nominal). Descrição pormenorizada da curva de aquecimento (→ Capítulo 2.10) Regulação de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 com gerador de calor convencional</li> <li>– 0,60 com bomba de calor e/ou circuito misto</li> </ul>	
→ <b>Temp. entrada nominal mín.: °C</b>	Introduzir limite inferior para a temperatura de entrada nominal. O regulador do sistema compara o valor definido com a temperatura de entrada nominal calculada e regula para o valor mais alto. Regulação de fábrica: 15 °C	
→ <b>Temp. entrada nominal máx.: °C</b>	Introduzir limite superior para a temperatura de entrada nominal. O regulador do sistema compara o valor definido com a temperatura de entrada nominal calculada e regula para o valor mais baixo. Regulação de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 °C com gerador de calor convencional</li> <li>– 55 °C com bomba de calor e/ou circuito misto</li> </ul>	
→ <b>Modo redução:</b> Regulação de fábrica: <b>Eco</b>	→ <b>Eco</b>	A função de aquecimento está desligada e a função de proteção anti-congelante está ativada. Com temperaturas exteriores que ficam abaixo de 4 °C por mais de 4 horas, o regulador do sistema liga o gerador de calor e regula para a <b>Temperatura de redução: °C</b> . Com uma temperatura exterior superior a 4 °C, o regulador do sistema desliga o gerador de calor. A monitorização da temperatura exterior permanece ativa. Comportamento do circuito de aquecimento fora do intervalo. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Na função <b>Aquecer</b> → <b>Modo</b>: está ativado <b>Contr.tempo</b>.</li> <li>– Na função <b>Aumento temp. amb.:</b> está ativado <b>Ativo</b> ou <b>Inativo</b>.</li> </ul> Se <b>Ampliado</b> estiver ativado em <b>Aumento temp. amb.</b> , o regulador do sistema regula para a temperatura ambiente nominal de 5 °C independentemente da temperatura exterior.
	→ <b>Normal</b>	A função de aquecimento está ligada. O regulador do sistema regula para a <b>Temperatura de redução: °C</b> . Requisito: na função <b>Aquecer</b> → <b>Modo</b> : está ativado <b>Contr.tempo</b> .
O comportamento pode ser regulado separadamente para cada circuito de aquecimento.		
→ <b>Aumento temp. amb.:</b> Regulação de fábrica: <b>Inativo</b>	→ <b>Inativo</b>	
	→ <b>Ativo</b>	Adaptação da temperatura de entrada em função da temperatura ambiente atual.

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação		
→ <b>Aumento temp. amb.:</b> Regulação de fábrica: <b>Inativo</b>	→ <b>Ampliado</b>	Adaptação da temperatura de entrada em função da temperatura ambiente atual. Adicionalmente, o regulador do sistema ativa/desativa a zona. <ul style="list-style-type: none"> <li>– A zona é desativada: temperatura ambiente atual &gt; temperatura ambiente definida + 2/16 K</li> <li>– A zona é ativada: temperatura ambiente atual &lt; temperatura ambiente definida - 3/16 K</li> </ul>
<p>O sensor de temperatura instalado mede a temperatura ambiente atual. O regulador do sistema calcula uma nova temperatura ambiente nominal, a qual é utilizada para a adaptação da temperatura de entrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diferença = temperatura ambiente nominal definida - temperatura ambiente atual</li> <li>– Nova temperatura ambiente nominal = temperatura ambiente nominal definida + diferença</li> </ul> <p>Requisito: o regulador do sistema ou o comando à distância está atribuído, na função <b>Atribuição de zona:</b>, à zona em que o regulador do sistema ou o comando à distância está instalado.</p> <p>A função <b>Aumento temp. amb.:</b> não tem efeito se <b>Nenh. atrib.</b> estiver ativado na função <b>Atribuição de zona:</b>.</p>		
→ <b>Arrefecimento permitido:</b>	Requisito: está ligada uma bomba de calor. Regulação de fábrica; <b>Não</b>	
→ <b>Monitoriz. ponto condens.:</b>	O regulador do sistema compara a temperatura de entrada nominal mínima definida de arrefecimento com o ponto de condensação atual + deslocamento definido do ponto de condensação. O regulador do sistema escolhe a temperatura mais elevada para a temperatura de entrada nominal, para evitar condensados. Requisito: a função <b>Arrefecimento permitido:</b> está ativada. Regulação de fábrica: <b>Sim</b>	
→ <b>Temp. entr. nom. mín. arref.: °C</b>	O regulador do sistema regula o circuito de aquecimento para a <b>Temp. entr. nom. mín. arref.: °C</b> . Requisito: a função <b>Arrefecimento permitido:</b> está ativada. Regulação de fábrica: 20 °C	
→ <b>Desloc. ponto condensação: K</b>	Margem de segurança que é adicionada ao ponto de condensação atual. Requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>– A função <b>Arrefecimento permitido:</b> está ativada.</li> <li>– A função <b>Monitoriz. ponto condens.:</b> está ativada.</li> </ul> Regulação de fábrica: 2 K	
→ <b>Pedido de calor ext.:</b>	Indicação se existe um pedido de calor numa entrada externa. Consoante a configuração, na instalação de um módulo funcional FM5 ou FM3 estão disponíveis entradas externas. Nesta entrada externa pode, p. ex., ligar um regulador de zona externo.	
→ <b>Temperatura água quente: °C</b>	Temperatura desejada do acumulador de água quente sanitária. O circuito de aquecimento é utilizado como circuito da água quente.	
→ <b>Temperatura real acumulador: °C</b>	Temperatura atual no acumulador de água quente sanitária.	
→ <b>Estado bomba:</b>		
→ <b>Estado válvula de mistura: %</b>		
→ <b>Zona</b>		
→ <b>Zona ativa:</b>	Desativar zonas desnecessárias. Todas as zonas existentes surgem no mostrador. Requisito: os circuitos de aquecimento existentes estão ativados na função <b>Tipo de circuito:</b> . Regulação de fábrica: <b>Sim</b>	
→ <b>Atribuição de zona:</b>	Atribuir a zona selecionada ao regulador do sistema ou comando à distância. O regulador do sistema ou o comando à distância tem de ser instalado na zona selecionada. A regulação utiliza adicionalmente o sensor de temperatura ambiente do aparelho atribuído. O comando à distância utiliza todos os valores da zona atribuída. Se não tiver efetuado qualquer atribuição de zona, a função <b>Aumento temp. amb.:</b> não tem efeito.	
→ <b>Estado válvula zona:</b>		
→ <b>Água quente</b>		
→ <b>Acumulador:</b>	Se existir um acumulador de água quente sanitária, tem de ser selecionada a definição <b>Ativo</b> . Regulação de fábrica: <b>Ativo</b>	
→ <b>Temperatura entrada nominal: °C</b>		
→ <b>Bomba carga acumul.:</b>		
→ <b>Bomba de recirculação:</b>		

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação	
→ Prot. contra legio. dia:	Definir em que dias deve ser realizada a proteção contra legionelas. Nestes dias a temperatura da água é elevada acima dos 60 °C. A bomba de recirculação é ligada. A função termina o mais tardar após 120 minutos. Com a função <b>Ausência</b> ativada, a proteção contra legionelas não é realizada. A proteção contra legionelas é realizada assim que a função <b>Ausência</b> estiver concluída. Os sistemas de aquecimento com bomba de calor utilizam o aquecedor adicional para a proteção contra legionelas. Regulação de fábrica: <b>Desligado</b>
→ Prot. contra legio. hora:	Definir a que hora deve ser realizada a proteção contra legionelas. Regulação de fábrica: 04:00
→ Histerese carga acumulador: K	A carga do acumulador inicia assim que a temperatura do acumulador for < temperatura desejada - Valor de histerese. Regulação de fábrica: 5 K
→ Desloc. carga do acumulador: K	Temperatura desejada + Deslocamento = Temperatura de entrada para o acumulador de água quente sanitária. Regulação de fábrica: 25 K
→ Tempo carga acum. máx.:	Definir o tempo máximo com que o acumulador de água quente sanitária é ininterruptamente carregado. Quando o tempo máximo ou a temperatura nominal for alcançado(a), o regulador do sistema desbloqueia a função de aquecimento. A definição <b>Deslig.</b> significa: nenhuma limitação do tempo de carga do acumulador. Regulação de fábrica: 60 min
→ Tempo bloq. carga acumul.: min	Definir o período de tempo em que a carga do acumulador é bloqueada depois de decorrido o tempo máx. de acumulação. No tempo de bloqueio o regulador do sistema desbloqueia a função de aquecimento. Regulação de fábrica: 60 min
→ Carga acumulador paralela:	Durante a carga do acumulador de água quente sanitária, o circuito de mistura é aquecido paralelamente. O circuito de aquecimento não misto é sempre desligado durante uma carga do acumulador. Regulação de fábrica: <b>Não</b>
→ Depósito tampão	
→ Temperatura acum., em cima: °C	Temperatura real na área superior do depósito tampão
→ Temperatura acum., em baixo: °C	Temperatura real na área inferior do depósito tampão
→ Sensor temp. AQS, em cima: °C	Temperatura real na área superior da zona de água quente do depósito tampão
→ Sensor temp. AQS, em baixo: °C	Temperatura real na área inferior da zona de água quente do depósito tampão
→ Sensor temper. aq., em cima: °C	Temperatura real na área superior da zona de aquecimento do depósito tampão
→ Sensor temper. aq., em baixo: °C	Temperatura real na área inferior da zona de aquecimento do depósito tampão
→ Acumulador solar, em baixo: °C	Temperatura real na área inferior do acumulador solar
→ Temp. entr. nom. máx. AQS.: °C	Definir a temperatura de entrada nominal máxima do depósito tampão para a estação de água de consumo. A temperatura de entrada nominal máxima definida tem de ser inferior à temperatura de entrada máxima do gerador de calor. Se a temperatura de entrada nominal máxima definida for muito baixa, a estação de água de consumo não consegue alcançar a temperatura nominal. Enquanto a temperatura nominal não for alcançada, o regulador do sistema não desbloqueia o gerador de calor para o modo de aquecimento. Pode consultar a temperatura de entrada máxima no manual de instalação do gerador de calor. Regulação de fábrica: – 80 °C – 65 °C na seleção do esquema do sistema 8
→ Memória temperatura máx. 1: °C	Definir a temperatura do acumulador máxima. O circuito solar para a carga do acumulador, assim que a temperatura do acumulador máxima for atingida. Regulação de fábrica: 75 °C
→ Circuito solar	
→ Temperatura do coletor: °C	
→ Bomba solar:	
→ Sensor rend. solar: °C	

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação	
→ Débito Solar:	Introdução do fluxo volumétrico para o cálculo do rendimento solar. Se estiver instalada uma estação solar, o regulador do sistema ignora o valor introduzido e utiliza o fluxo volumétrico fornecido da estação solar. O valor 0 significa a deteção automática do fluxo volumétrico. Regulação de fábrica: <b>Auto</b>
→ Kick bomba solar:	Deteção acelerada da temperatura do coletor. Com a função ativada, a bomba solar é ligada por curto período de tempo e o líquido solar aquecido é transportado para o ponto de medição. Regulação de fábrica: <b>Deslig.</b>
→ Função proteção circ. solar: °C	Definir a temperatura máxima que não pode ser ultrapassada no circuito solar. Se a temperatura máxima for ultrapassada no sensor do coletor, a bomba solar desliga-se para proteger o circuito solar de sobreaquecimento. Regulação de fábrica: 130 °C
→ Temper. mín. coletor: °C	Definir a temperatura do coletor mínima que é necessária para a diferença de conexão da carga solar. Só quando a temperatura do coletor mínima for alcançada é que o regulador da diferença de temperatura pode iniciar. Regulação de fábrica: 20 °C
→ Tempo de purga: min	Definir o período em que o circuito solar é purgado. O regulador do sistema termina a função quando o tempo de purga predefinido tiver chegado ao fim, a função de proteção do circuito solar estiver ativa ou a temperatura máx. do acumulador for excedida. Regulação de fábrica: 0 min
→ Débito atual: l/min	Fluxo volumétrico atual da estação solar
→ Acumulador solar 1	
→ Diferença de conexão: K	Definir o valor diferencial para o início da carga solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor da temperatura do acumulador em baixo e o sensor da temperatura do coletor for superior ao valor diferencial definido e à temperatura do coletor mínima definida, a carga do acumulador é iniciada. O valor diferencial pode ser definido em separado para dois acumuladores solares ligados. Regulação de fábrica: 12 K
→ Diferença de desconexão: K	Definir o valor diferencial para a paragem da carga solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor da temperatura do acumulador em baixo e o sensor da temperatura do coletor for inferior ao valor diferencial definido ou se a temperatura do coletor for inferior à temperatura do coletor mínima definida, a carga do acumulador é parada. O valor diferencial de desligamento tem de ser pelo menos 1 K menor que o valor diferencial de ligação definido. Regulação de fábrica: 5 K
→ Temperatura máxima: °C	Definir a temperatura máxima de carga do acumulador para a proteção do acumulador. Se a temperatura no sensor da temperatura do acumulador em baixo for superior à temperatura máxima de carga do acumulador definida, a carga solar é interrompida. A carga solar é novamente desbloqueada quando a temperatura no sensor da temperatura do acumulador em baixo tiver reduzido entre 1,5 K e 9 K, dependendo da temperatura máxima. A temperatura máxima definida não pode ultrapassar a temperatura máxima permitida do acumulador. Regulação de fábrica: 75 °C
→ Acumulador solar, em baixo: °C	
→ 2.ª Regul. diferença de temperatura	
→ Diferença de conexão: K	Definir o valor diferencial para o arranque do regulador da diferença de temperatura, como p. ex. um auxílio de aquecimento solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor do regulador da diferença de temperatura 1 e o sensor do regulador da diferença de temperatura 2 for superior à diferença de conexão definida e à temperatura mínima definida no sensor do regulador da diferença de temperatura 1, o regulador da diferença de temperatura é iniciado. Regulação de fábrica: 12 K
→ Diferença de desconexão: K	Definir o valor diferencial para a paragem do regulador da diferença de temperatura, como p. ex. um auxílio de aquecimento solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor do regulador da diferença de temperatura 1 e o sensor do regulador da diferença de temperatura 2 for inferior à diferença de desconexão definida e à temperatura máxima definida no sensor do regulador da diferença de temperatura 2, o regulador da diferença de temperatura é parado. Regulação de fábrica: 5 K
→ Temperatura mínima: °C	Definir a temperatura mínima para o arranque do regulador da diferença de temperatura. Regulação de fábrica: 0 °C
→ Temperatura máxima: °C	Definir a temperatura máxima para a paragem do regulador da diferença de temperatura. Regulação de fábrica: 99 °C

MENU → DEFINIÇÕES → Nível do técnico certificado → Configuração da instalação	
→ Sensor temp.dif. 1: °C	
→ Sensor temp.dif. 2: °C	
→ Saída regul. dif. temper.:	
→ Comunicação via rádio	
→ Intensidade recepção regulador:	<p>Ler a intensidade de recepção entre a unidade de recepção via rádio e o regulador do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: A ligação via rádio está numa faixa aceitável. Se a intensidade de recepção for &lt; 4, a ligação via rádio fica instável.</li> <li>- 10: A ligação via rádio está muito estável.</li> </ul>
→ Comando à distância 1	
→ Comando à distância 2	
→ Intens.recepção sens. ext.:	<p>Ler a intensidade de recepção entre a unidade de recepção via rádio e o sensor exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: A ligação via rádio está numa faixa aceitável. Se a intensidade de recepção for &lt; 4, a ligação via rádio fica instável.</li> <li>- 10: A ligação via rádio está muito estável.</li> </ul>
→ Perfil secagem do pavimento	Definir a temperatura de entrada nominal por dia de acordo com as normas de construção

### 3 -- Instalação elétrica, montagem

Os obstáculos enfraquecem a intensidade de recepção entre a unidade de recepção via rádio e o regulador do sistema ou sensor exterior.

A instalação elétrica só pode ser feita por um eletrotécnico.

O sistema de aquecimento tem de ser colocado fora de serviço antes da realização de qualquer trabalho.

#### 3.1 Verificar o material fornecido

Quantidade	Conteúdo
1	regulador do sistema
1	Unidade de recepção via rádio
1	Sensor exterior <b>VR 20</b> ou sensor exterior <b>VR 21</b>
1	Material de fixação (2 parafusos e 2 buchas)
4	Baterias, tipo LR06
1	Documentação

- ▶ Verifique se o material fornecido está completo.

#### 3.2 Seleção dos cabos

- ▶ Não utilize cabos flexíveis para a tensão de rede.
- ▶ Utilize cabos revestidos para a tensão de rede.

#### Secção transversal do cabo

Condutor eBUS (fios finos, flexível em cobre)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Condutor eBUS (um fio em cobre)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cabo do sensor (fios finos, flexível em cobre)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cabo do sensor (um fio em cobre)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

#### Comprimento dos cabos

Cabos das sondas	≤ 50 m
Linhas de barramento	≤ 125 m

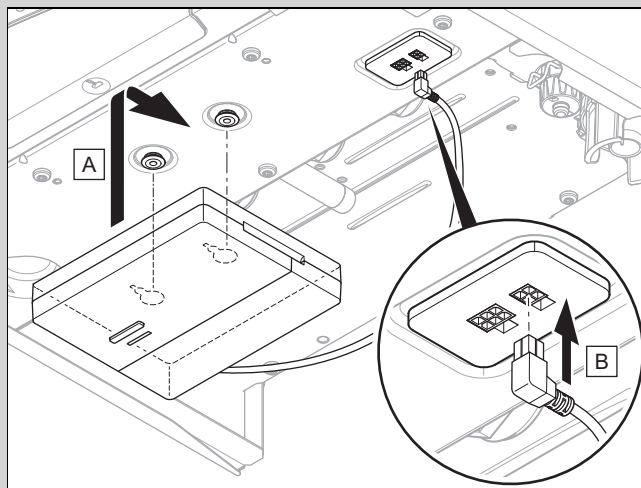
#### 3.3 Instalar unidade de recepção via rádio

A unidade de recepção via rádio pode ser instalada num gerador de calor ou num aparelho de ventilação com geradores de calor ligados.

Na instalação da unidade de recepção via rádio num gerador de calor, mesmo fora das áreas de humidade, a unidade de recepção via rádio pode ser montada na parede para melhorar a intensidade de recepção e ser ligada através de um cabo de prolongamento.

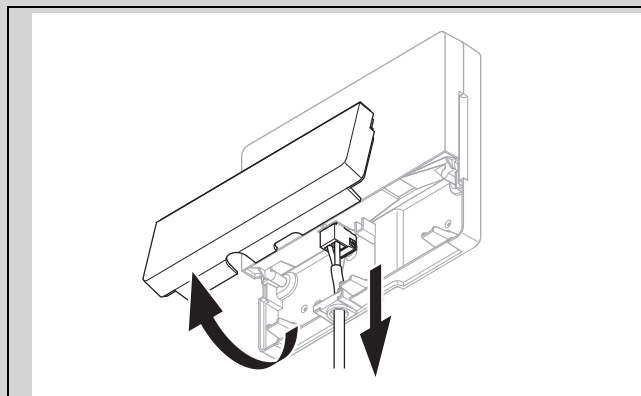
#### 3.3.1 Montar a unidade de recepção via rádio e ligar ao gerador de calor

**Condição:** O gerador de calor possui uma possibilidade de ligação direta e não está instalado na área de humidade.

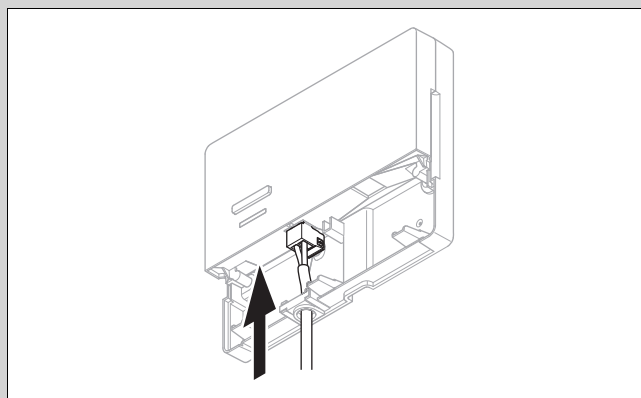


- ▶ Monte a unidade de recepção via rádio por baixo do gerador de calor.
- ▶ Ligue a unidade de recepção via rádio à ligação direta por baixo do gerador de calor.

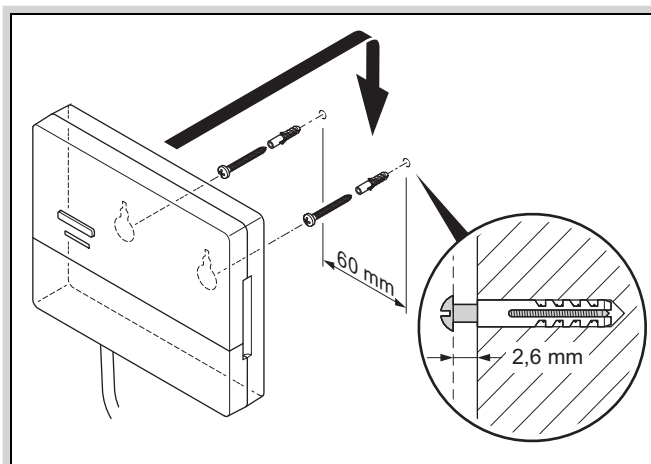
**Condição:** O gerador de calor não possui uma possibilidade de ligação direta e/ou está instalado na área de humidade.



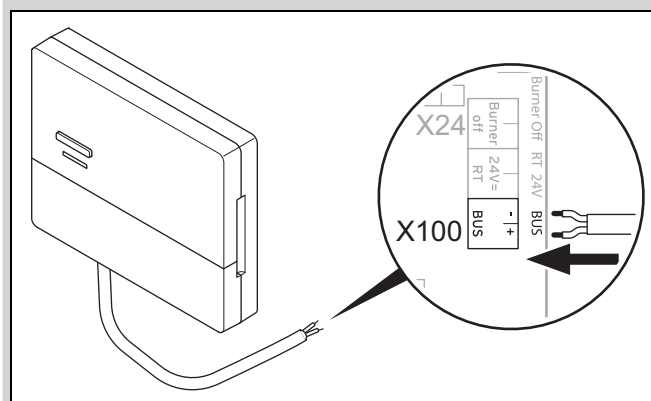
- ▶ Retire a tampa da unidade de recepção via rádio de acordo com a figura.
- ▶ Retire o cabo existente para a ligação direta.



- ▶ Ligue o cabo eBUS fornecido pelo cliente de acordo com a figura.
- ▶ Feche a tampa da unidade de recepção via rádio.



- ▶ Monte os parafusos de suspensão de acordo com a figura fora da área de humidade.
- ▶ Coloque a unidade de receção via rádio nos parafusos de suspensão.



- ▶ Para abrir a caixa de distribuição do gerador de calor, proceda de acordo com a descrição no manual de instalação do gerador de calor.
- ▶ Ligue a unidade de receção via rádio à interface eBUS na caixa de distribuição do gerador de calor através de um cabo de prolongamento de acordo com a figura.

### 3.3.2 Ligar a unidade de receção via rádio ao aparelho de ventilação

1. Monte a unidade de receção via rádio na parede.
2. Para ligar a unidade de receção via rádio ao aparelho de ventilação, proceda de acordo com a descrição no manual de instalação do aparelho de ventilação.

**Condição:** Aparelho de ventilação ligado ao eBUS sem VR 32, Aparelho de ventilação sem eBUS do gerador de calor

- ▶ Ligue a unidade de receção via rádio à interface eBUS na caixa de distribuição do aparelho de ventilação através de um cabo de prolongamento.

**Condição:** Aparelho de ventilação ligado ao eBUS com VR 32, Aparelho de ventilação com até 2 eBUS de geradores de calor

- ▶ Ligue a unidade de receção via rádio à interface eBUS na caixa de distribuição do aparelho de ventilação através de um cabo de prolongamento.
- ▶ Ligue o interruptor de endereçamento do VR 32 no aparelho de ventilação na posição 3.

**Condição:** Aparelho de ventilação ligado ao eBUS com VR 32, Aparelho de ventilação com mais do que 2 eBUS de geradores de calor

- ▶ Ligue a unidade de receção via rádio à interface eBUS na caixa de distribuição do aparelho de ventilação através de um cabo de prolongamento.
- ▶ Determine a posição mais alta atribuída no interruptor de endereço do VR 32 do gerador de calor conectado.
- ▶ Defina o interruptor de endereço do VR 32 no aparelho de ventilação para a posição mais alta seguinte.

## 3.4 Instalar o sensor exterior

### 3.4.1 Determinar o local de instalação do sensor exterior no edifício

- ▶ Determine o local de instalação que corresponda largamente aos requisitos referidos:
  - num local que não esteja muito abrigado do vento
  - num local que não tenha muita corrente de ar
  - num local sem radiação solar directa
  - num local sem influência de fontes de calor
  - uma fachada virada a Norte ou Nordeste
  - em edifícios até 3 andares a 2/3 da altura da fachada
  - em edifícios com mais de 3 andares entre o 2.º e o 3.º andar

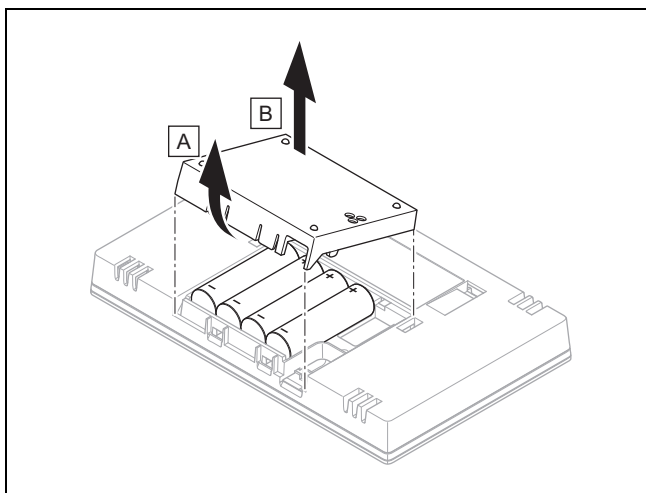
### 3.4.2 Pré-requisito para a determinação da intensidade de receção do sensor exterior

- A montagem e instalação de todos os componentes do sistema, bem como da unidade de receção via rádio (exceto regulador do sistema e sensor exterior) estão concluídas.
- A alimentação de corrente para todo o sistema de aquecimento está ligada.
- Os componentes do sistema estão ligados.
- Os assistentes de instalação individuais dos componentes do sistema foram concluídos com sucesso.

### 3.4.3 Determinar a intensidade de receção do sensor exterior no local de instalação selecionado

1. Observe todos os pontos no pré-requisito para a determinação da intensidade de receção do sensor exterior (→ Capítulo 3.4.2).
2. Leia o conceito de utilização e o exemplo de utilização descritos nas instruções de uso do regulador do sistema.
3. Coloque-se junto à unidade de receção via rádio.





4. Abra o compartimento das pilhas do regulador do sistema de acordo com a figura.
5. Coloque as baterias com a polaridade correta.
  - ◁ O assistente de instalação é iniciado.
6. Feche o compartimento das baterias.
7. Selecione o idioma.
8. Defina a data.
9. Defina a hora.
  - ◁ O assistente de instalação muda para a função **Intensidade de recepção regulador**.
10. Vá com o regulador do sistema para o local de instalação selecionado do sensor exterior.
11. Feche todas as portas e janelas no caminho para o local de instalação do sensor exterior.
12. Acione a tecla acordar/modo espera na parte de cima do aparelho quando o mostrador está desligado.

**Condição:** O mostrador está ligado, O mostrador exibe **Comunicação via rádio interrompida**

- ▶ Certifique-se de que a alimentação de corrente está ligada.

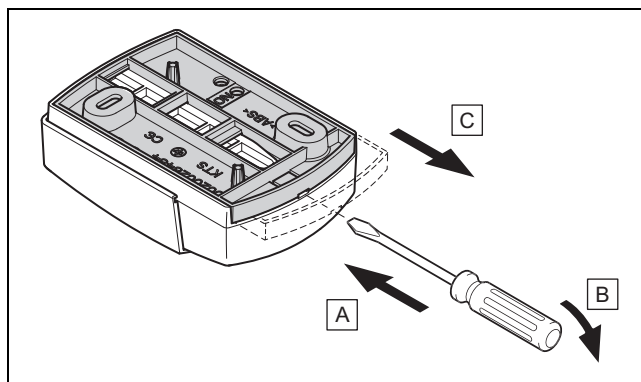
**Condição:** O mostrador está ligado, **Intensidade de recepção regulador** < 4

- ▶ Procure um local de instalação para o sensor exterior, que esteja no alcance da recepção.
- ▶ Procure um novo local de instalação para a unidade de recepção via rádio, que esteja mais próximo do sensor exterior e dentro do alcance de recepção.

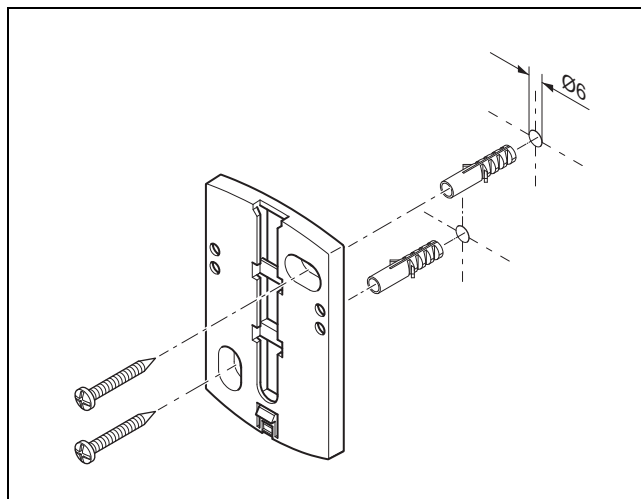
**Condição:** O mostrador está ligado, **Intensidade de recepção regulador** ≥ 4

- ▶ Marque o local na parede, em que a intensidade de recepção é suficiente.

### 3.4.4 Montar a base de parede na parede

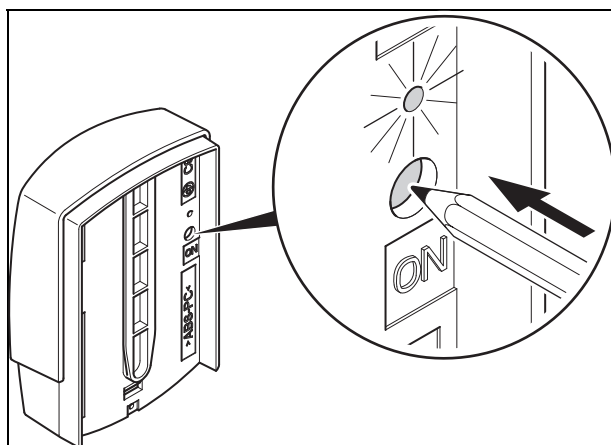


1. Retire a base de parede de acordo com a figura.

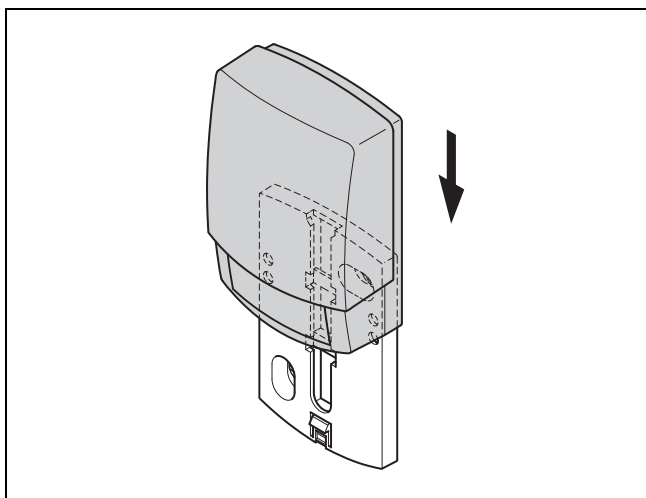


2. Aperte os parafusos da base de parede de acordo com a figura.

### 3.4.5 Colocar o sensor exterior em funcionamento e encaixar



1. Coloque o sensor exterior em funcionamento de acordo com a figura.
  - ◁ O LED pisca durante algum tempo.



2. Encaixe o sensor exterior na base de parede de acordo com a figura.

### 3.4.6 Verificar a intensidade de receção do sensor exterior

1. Prima a tecla de seleção (✓) do regulador do sistema.
  - ◁ O assistente de instalação muda para a função **Intensid. receção sensor temp. ext..**

**Condição:** Intensid. receção sensor temp. ext. < 4

- ▶ Determine um novo local de instalação para o sensor exterior com uma intensidade de receção  $\geq 4$ .
- ▶ Proceda como descrito em Determinar a intensidade de receção do sensor exterior no local de instalação seleccionado (→ Capítulo 3.4.3).

### 3.5 Montar o regulador do sistema

#### Determinar o local de instalação do regulador do sistema no edifício

1. Determine o local de instalação que corresponda aos requisitos referidos.
  - Parede interior da divisão principal da casa
  - Altura de montagem: 1,5 m
  - num local sem radiação solar directa
  - num local sem influência de fontes de calor

#### Determinar a intensidade de receção do regulador do sistema no local de instalação seleccionado

2. Prima a tecla de seleção (←).
  - ◁ O assistente de instalação muda para a função **Intensidade de receção regulador.**
3. Vá para o local de instalação seleccionado do regulador do sistema.
4. Feche todas as portas no caminho para o local de instalação.
5. Acione a tecla acordar/modo espera na parte de cima do aparelho quando o mostrador está desligado.

**Condição:** O mostrador está ligado, O mostrador exibe **Comunicação via rádio interrompida**

- ▶ Certifique-se de que a alimentação de corrente está ligada.

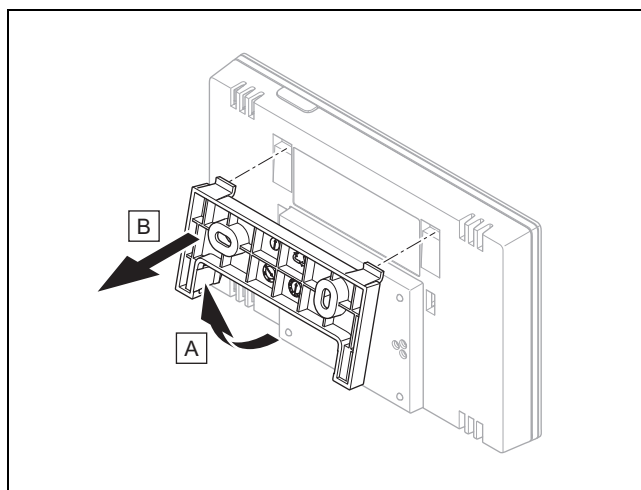
**Condição:** O mostrador está ligado, **Intensidade de receção regulador** < 4

- ▶ Procure um local de instalação para o regulador do sistema, que esteja no alcance da receção.

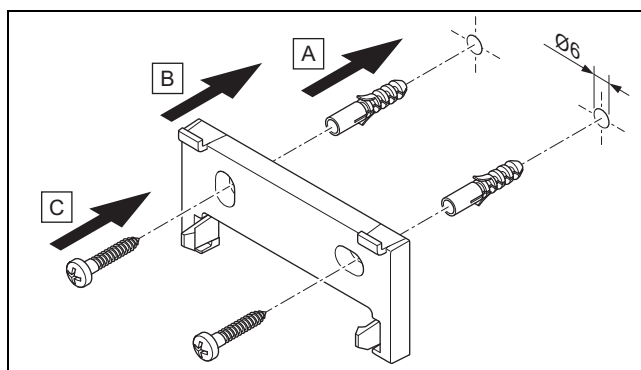
**Condição:** O mostrador está ligado, **Intensidade de receção regulador**  $\geq 4$

- ▶ Marque o local na parede, em que a intensidade de receção é suficiente.

#### Montar o suporte do aparelho na parede

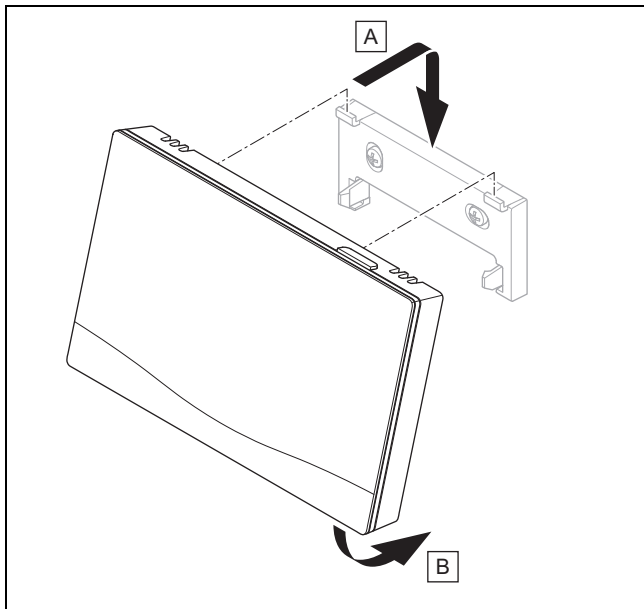


6. Retire o suporte do aparelho do regulador do sistema de acordo com a figura.



7. Fixe o suporte do aparelho de acordo com a figura.

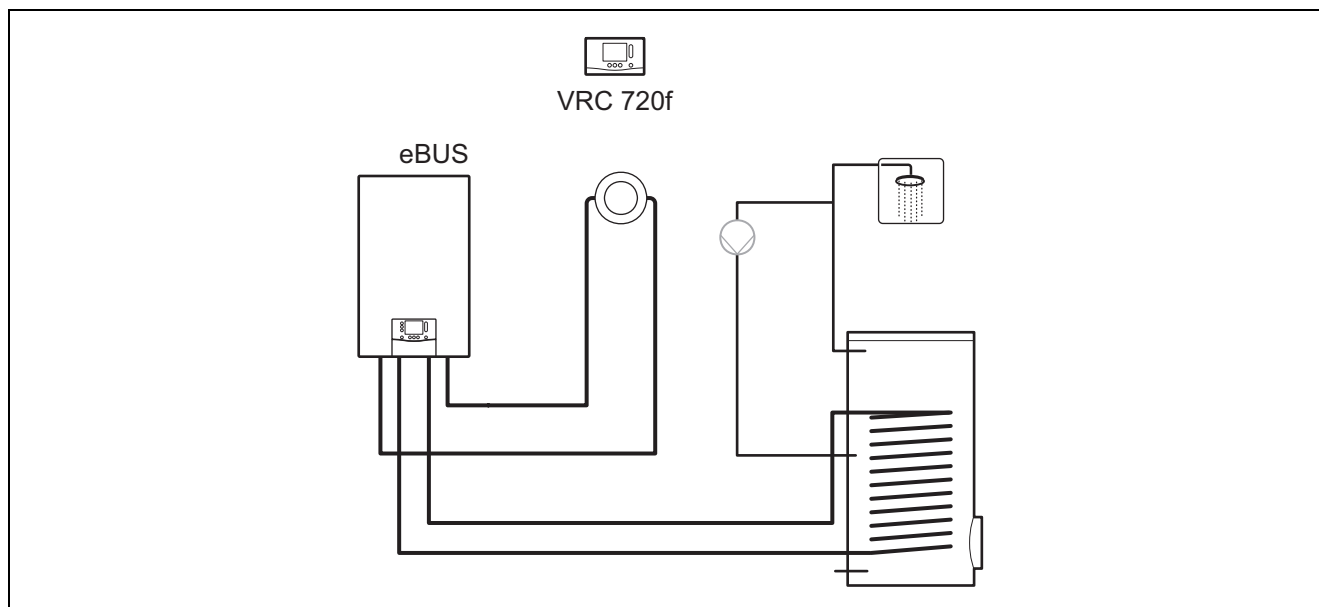
### Encaixar o regulador do sistema



8. Encaixe o regulador do sistema de acordo com a figura no suporte do aparelho, até que engate.

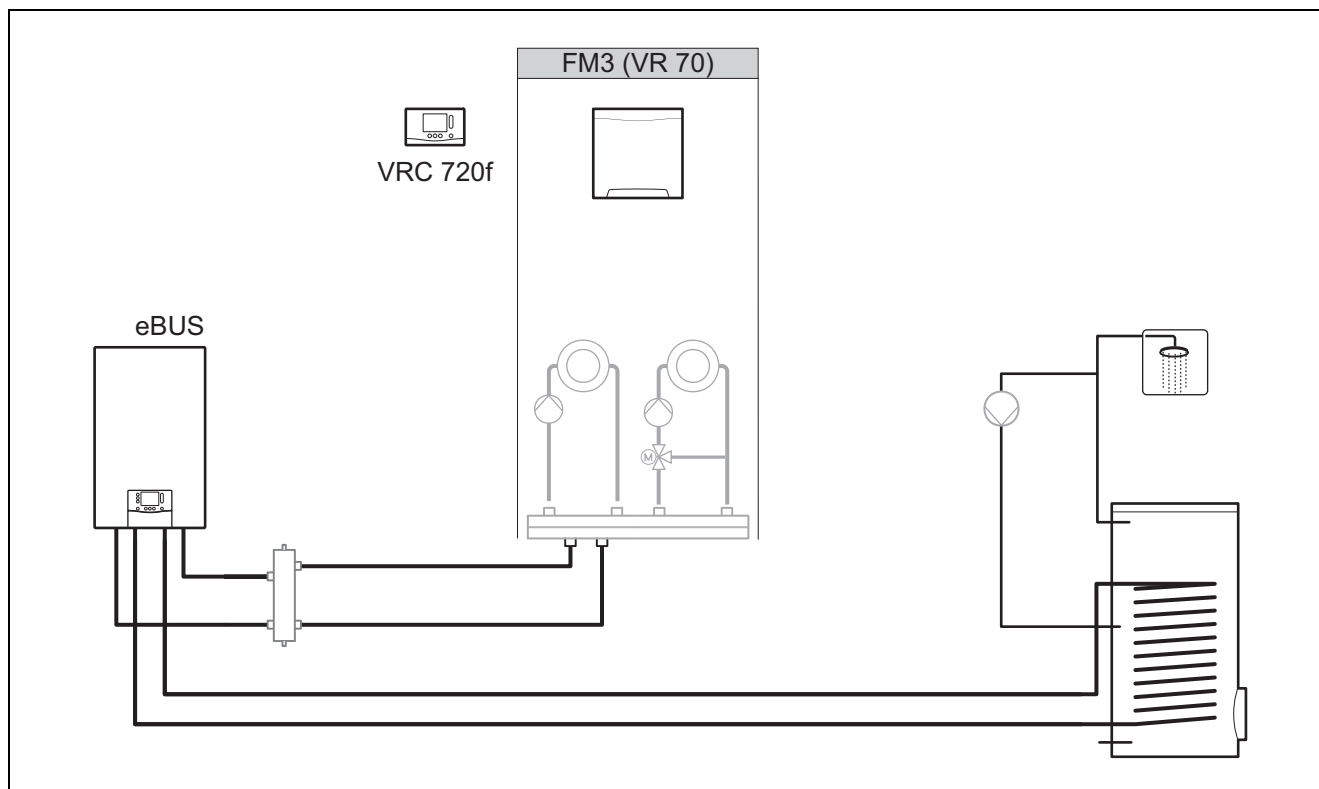
## 4 -- Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento

### 4.1 Sistema sem módulos adicionais



Os sistemas simples com um circuito de aquecimento direto não necessitam de módulo funcional.

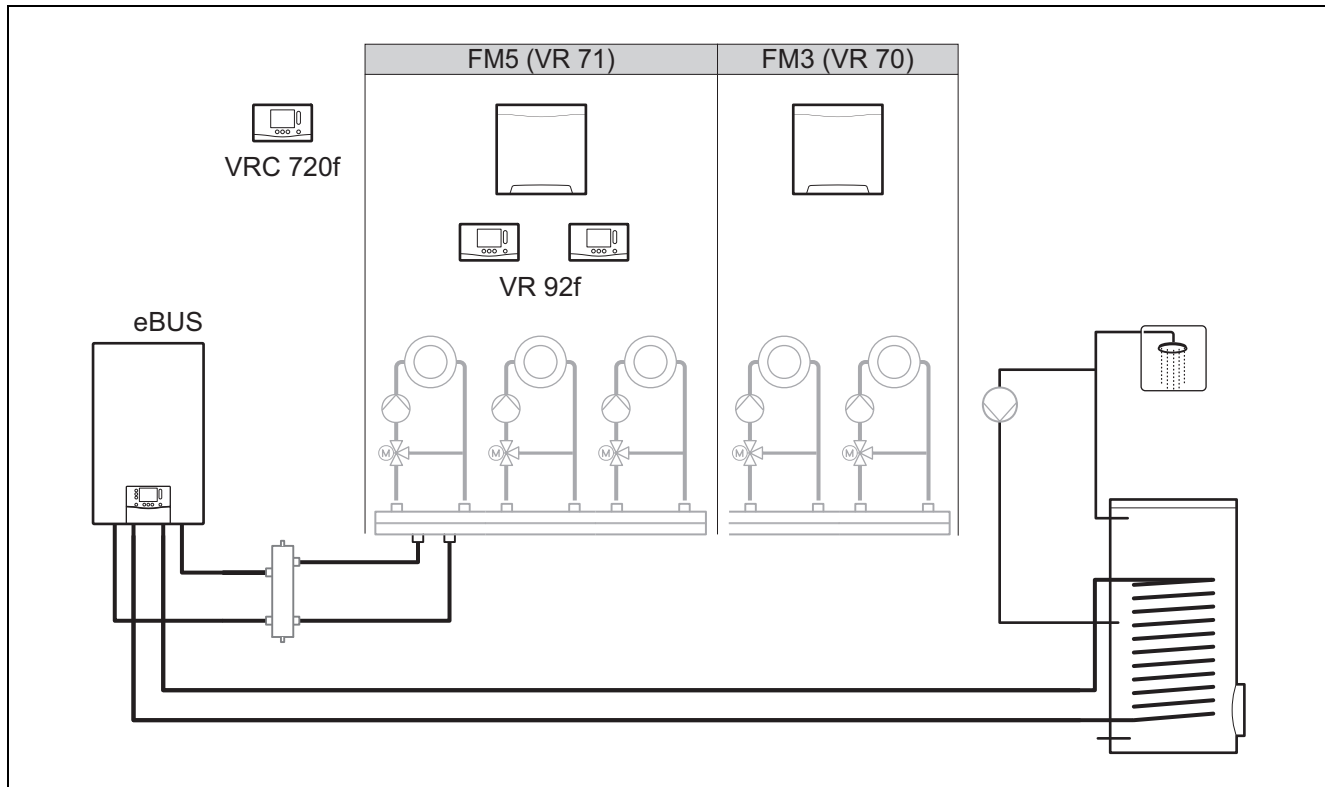
### 4.2 Sistema com módulo funcional FM3



Os sistemas com dois circuitos de aquecimento, que têm de ser regulados separadamente um do outro, necessitam do módulo funcional **FM3**.

O sistema não é ampliável com o comando à distância.

### 4.3 Sistema com módulos funcionais FM5 e FM3



Sistemas a partir de dois circuitos de aquecimento mistados necessitam do módulo funcional **FM5**.

O sistema pode incluir:

- no máximo 1 módulo funcional **FM5**
- no máximo 3 módulos funcionais **FM3**, adicionalmente ao módulo funcional **FM5**
- no máximo 2 comandos à distância, que podem ser montados em cada circuito de aquecimento
- no máximo 9 circuitos de aquecimento, que alcança com um módulo funcional **FM5** e três módulos funcionais **FM3**

### 4.4 Possibilidade de utilização dos módulos funcionais

#### 4.4.1 Módulo funcional FM5

Cada configuração corresponde a uma ocupação das ligações definida do módulo funcional FM5 (→ Capítulo 4.5).

Configuração	Característica do sistema	Circuitos de aquecimento mistos
1	Auxílio de aquecimento e/ou água quente solar com 2 acumuladores solares	Máx. 2
2	Auxílio de aquecimento e/ou água quente solar com 1 acumulador solar	Máx. 3
3	3 circuitos de aquecimento mistos	Máx. 3
6	Acumulador multifunções <b>alISTOR</b> e estação de água de consumo	Máx. 3

#### 4.4.2 Módulo funcional FM3

Com um módulo funcional FM3 instalado, o sistema possui um circuito de aquecimento misto e um circuito de aquecimento não misto.

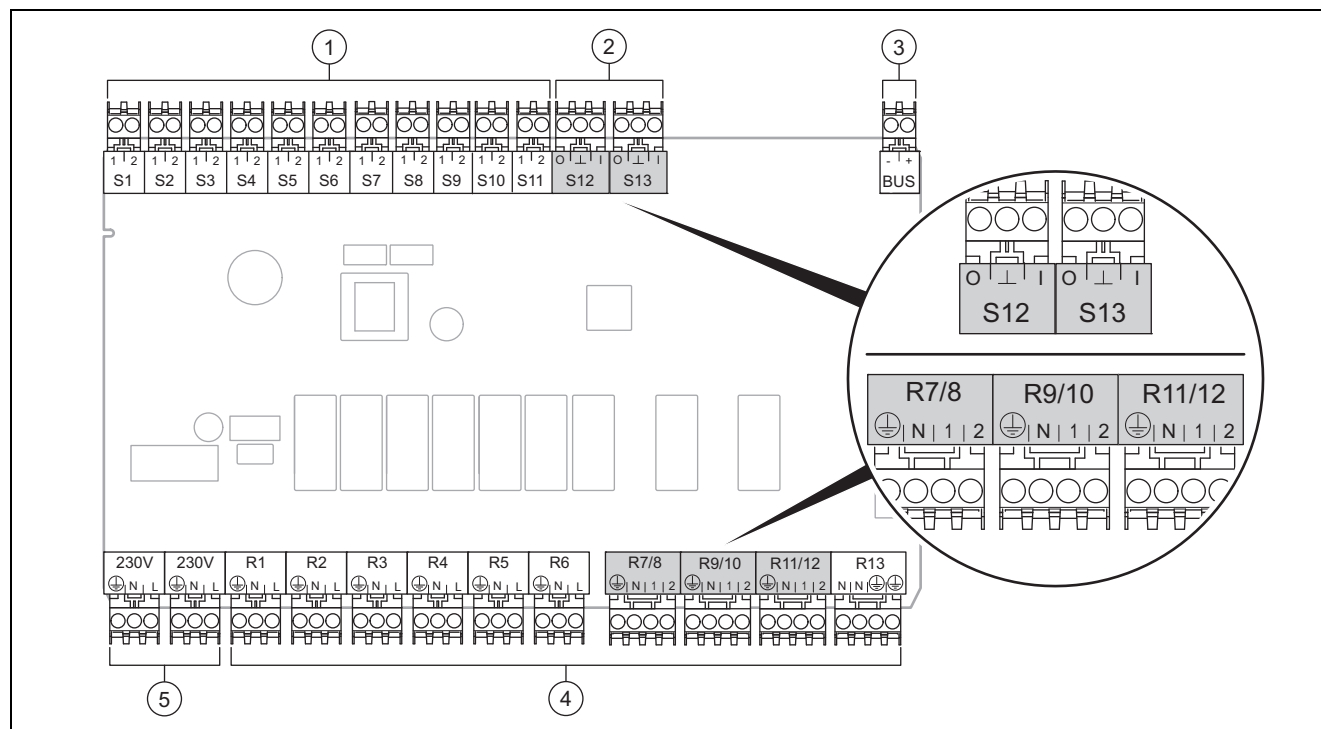
A configuração possível (FM3) corresponde a uma ocupação das ligações definida do módulo funcional FM3 (→ Capítulo 4.6).

### 4.4.3 Módulos funcionais FM3 e FM5

Se num sistema estiver instalado o módulo funcional FM3 e FM5, então cada módulo funcional adicional FM3 instalado amplia o sistema em dois circuitos de aquecimento misturados.

A configuração possível (FM3+FM5) corresponde a uma ocupação das ligações definida do módulo funcional FM3 (→ Capítulo 4.6).

### 4.5 Ocupação das ligações módulo funcional FM5



- |   |                          |   |                      |
|---|--------------------------|---|----------------------|
| 1 | Bornes do sensor Entrada | 4 | Bornes do relé Saída |
| 2 | Bornes de sinal          | 5 | Ligação de rede      |
| 3 | Borne eBUS               |   |                      |
- Ter atenção à polaridade durante a ligação!

Bornes do sensor S6 a S11: também é possível a ligação de um regulador externo

Bornes de sinal S12, S13: I = entrada, O = saída

Saída do misturador R7/8, R9/10, R11/12: 1 = aberto, 2 = fechado

Os contactos das entradas externas são configurados no regulador do sistema.

- **Abert., desat.:** Contactos abertos, sem pedido de aquecimento
- **Ponte,desat.:** Contactos fechados, sem pedido de aquecimento

Configuração	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

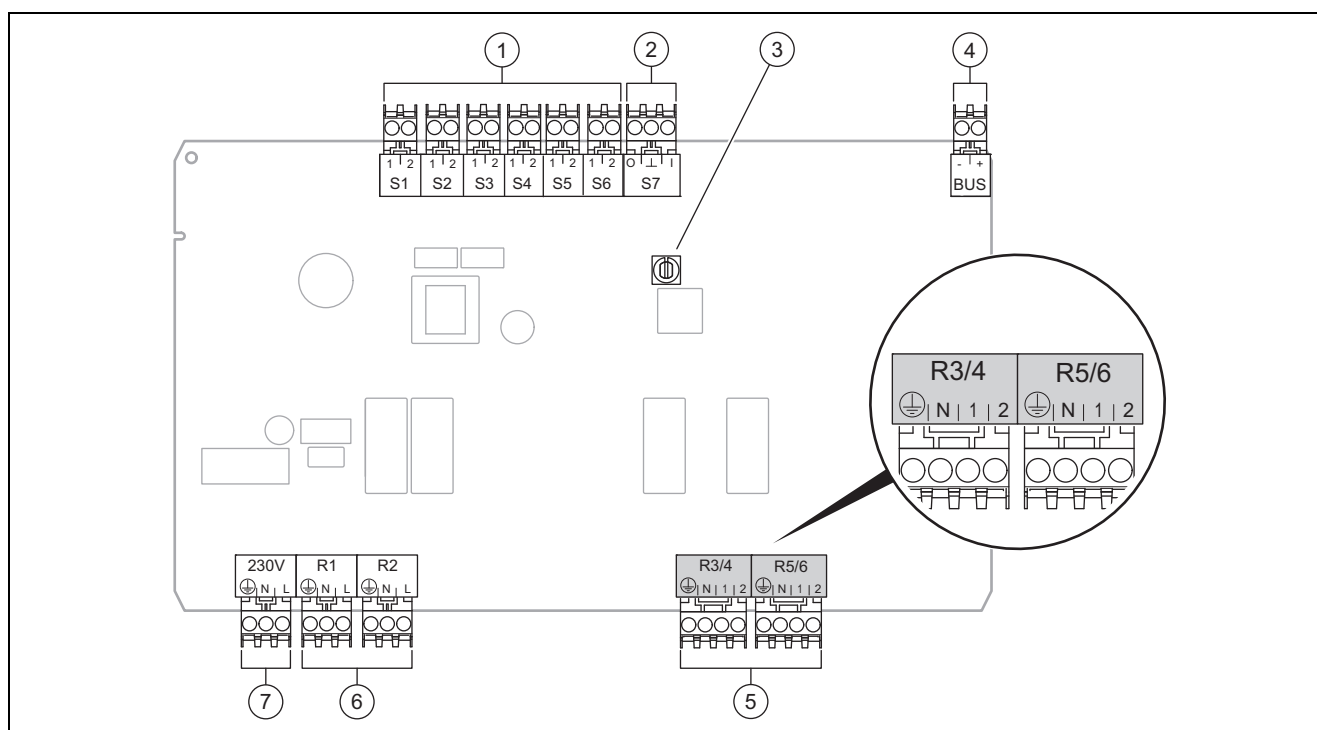
Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	-	-

Significado das abreviaturas (→ Capítulo 4.9.2)

#### Ocupação do sensor

Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	VR 10	-	-	-
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	-

#### 4.6 Ocupação das ligações módulo funcional FM3



1	Bornes do sensor Entrada	5	Saída do misturador
2	Borne de sinal	6	Bornes do relé Saída
3	Interruptor de endereço	7	Ligação de rede
4	Borne eBUS		

Bornes do sensor S2, S3: também é possível a ligação de um regulador externo

Saída do misturador R3/4, R5/6: 1 = aberto, 2 = fechado

Os contactos das entradas externas são configurados no regulador do sistema.

- **Abert., desat.:** Contactos abertos, sem pedido de aquecimento
- **Ponte,desat.:** Contactos fechados, sem pedido de aquecimento

Configuração	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Significado das abreviaturas (→ Capítulo 4.9.2)

## Ocupação do sensor

Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	-	-	-	-	VR 10	VR 10	-
FM3	VR 10	-	-	-	VR 10	VR 10	-

### 4.7 Definições do código do esquema do sistema

Os sistemas estão agrupados grosseiramente conforme os componentes do sistema ligados. Cada agrupamento possui um código do esquema do sistema que tem de introduzir no regulador do sistema na função **Código esquema sistema**. O regulador do sistema necessita de um código do esquema do sistema para ativar as funções associadas ao sistema.

#### 4.7.1 Aquecedor a gás ou óleo como aparelho individual

Característica do sistema	Código esquema sistema:
Sistema de acumulador <b>aiISTOR</b> incl. estação de água de consumo	1
Aquecedores com auxílio de água quente solar	1
Todos os aquecedores sem solar	1
- Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor	
Exceções:	
Aquecedores sem solar	2 <sup>1)</sup>
- Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional	
Aquecedores com auxílio de aquecimento e de água quente solar	2 <sup>1)</sup>
1) Não utilize a válvula de transferência prioritária integrada do aquecedor <b>ecoTEC VC</b> (posição permanente: modo de aquecimento).	

#### 4.7.2 Cascata com aquecedores a gás ou óleo

Possível no máximo 7 aquecedores

A partir do 2. aquecedor os aquecedores são ligados através de **VR 32** (endereço 2...7).

Característica do sistema	Código esquema sistema:
Produção de água quente através de um aquecedor selecionado (circuito separador)	1
- Produção de água quente através do aquecedor com o endereço mais alto	
- Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente a este aquecedor	
Produção de água quente através de toda a cascata (sem circuito separador)	2 <sup>1)</sup>
- Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional <b>FM5</b>	
Sistema de acumulador <b>aiISTOR</b> incl. estação de água de consumo	2 <sup>1)</sup>
1) Não utilize a válvula de transferência prioritária integrada do aquecedor <b>ecoTEC VC</b> (posição permanente: modo de aquecimento).	

#### 4.7.3 Bomba de calor como aparelho individual (monoenergético)

Com resistência elétrica na entrada como aquecedor adicional

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor <sup>1)</sup>	Com permutador de calor <sup>1)</sup>
Sem solar	8	11
- Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo de regulação da bomba de calor ou bomba de calor		
Com auxílio de água quente solar	8	11
Sistema de acumulador <b>aiISTOR</b> incl. estação de água de consumo	8	16
1) p. ex. <b>VWZ MWT</b>		



#### 4.7.4 Bomba de calor como aparelho individual (híbrido)

Com aquecedor adicional externo

Um aquecedor adicional (com eBUS) +é ligado através de **VR 32** (endereço 2).

Um aquecedor adicional (sem eBUS) é ligado na saída da bomba de calor ou do módulo de regulação da bomba de calor para o aquecedor adicional externo.

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor <sup>1)</sup>	Com permutador de calor <sup>1)</sup>
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional sem módulo funcional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	8	10
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional com módulo funcional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	9	10
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional <b>FM5</b> – Sem módulo funcional <b>FM5</b> , ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo de regulação da bomba de calor ou bomba de calor	16	16
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional com um acumulador de água quente sanitária bivalente – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente superior ao aquecedor adicional (regulação de carga própria) – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente inferior ao módulo de regulação da bomba de calor ou bomba de calor	12	13
1) p. ex. <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.7.5 Cascata com bombas de calor

Possível no máximo 7 bombas de calor

Com aquecedor adicional externo

A partir da 2. bomba de calor as bombas de calor e, se necessário, os módulos de regulação da bomba de calor são ligados através de **VR 32 (B)** (endereço 2...7).

Um aquecedor adicional (com eBUS) é ligado através de **VR 32** (próximo endereço livre).

Um aquecedor adicional (sem eBUS) é ligado na saída da 1. bomba de calor ou do módulo de regulação da bomba de calor para o aquecedor adicional externo.

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor <sup>1)</sup>	Com permutador de calor <sup>1)</sup>
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	9	–
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional <b>FM5</b>	16	16
1) p. ex. <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.8 Combinações de esquema do sistema e configuração de módulos funcionais

Com a ajuda da tabela pode verificar a configuração escolhida do código do esquema do sistema e da configuração de módulos funcionais.

Código esquema sistema:	Sistema	Sem FM5, sem FM3	Com FM3	Com FM5						Com FM5 + Máx. 3 FM3
				Configuração						
				1	2	1	2	3	6	
Produção de água quente solar		Auxílio de aquecimento solar								
Para gerador de calor convencional										
1	Aquecedor a gás/óleo	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Aquecedor a gás/óleo, cascata	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
2	Aquecedor a gás/óleo	-	x <sup>1)</sup>	-	-	x	x	x <sup>1)</sup>	-	x
	Aquecedor a gás/óleo, cascata	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
Para sistemas de bomba de calor										
8	Sistema de bomba de calor monoenergético	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Sistema híbrido	x	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Sistema híbrido	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Cascata e bombas de calor	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
10	Sistema de bomba de calor monoenergético com permutador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Sistema híbrido com permutador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
11	Sistema de bomba de calor monoenergético com permutador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
12	Sistema híbrido	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
13	Sistema híbrido com permutador de calor <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
16	Sistema híbrido com permutador de calor <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Cascata e bombas de calor	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Sistema de bomba de calor monoenergético com permutador de calor <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: Combinação possível -: Combinação impossível 1) Gestão do tampão possível 2) p. ex. <b>VWZ MWT</b>										

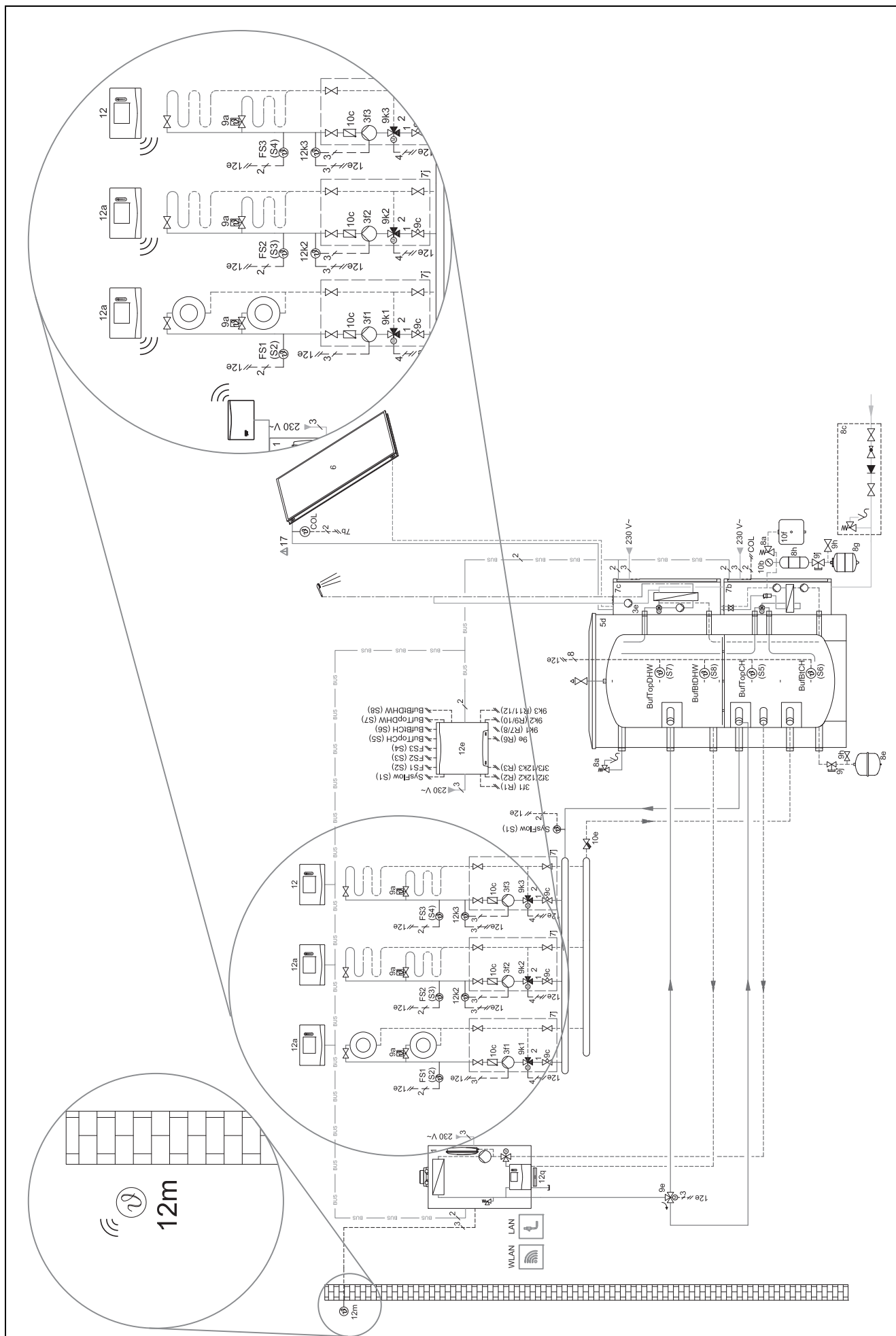
## **4.9 Esquema do sistema e esquema de conexões**

### **4.9.1 Validade dos esquemas de sistema para reguladores via rádio**

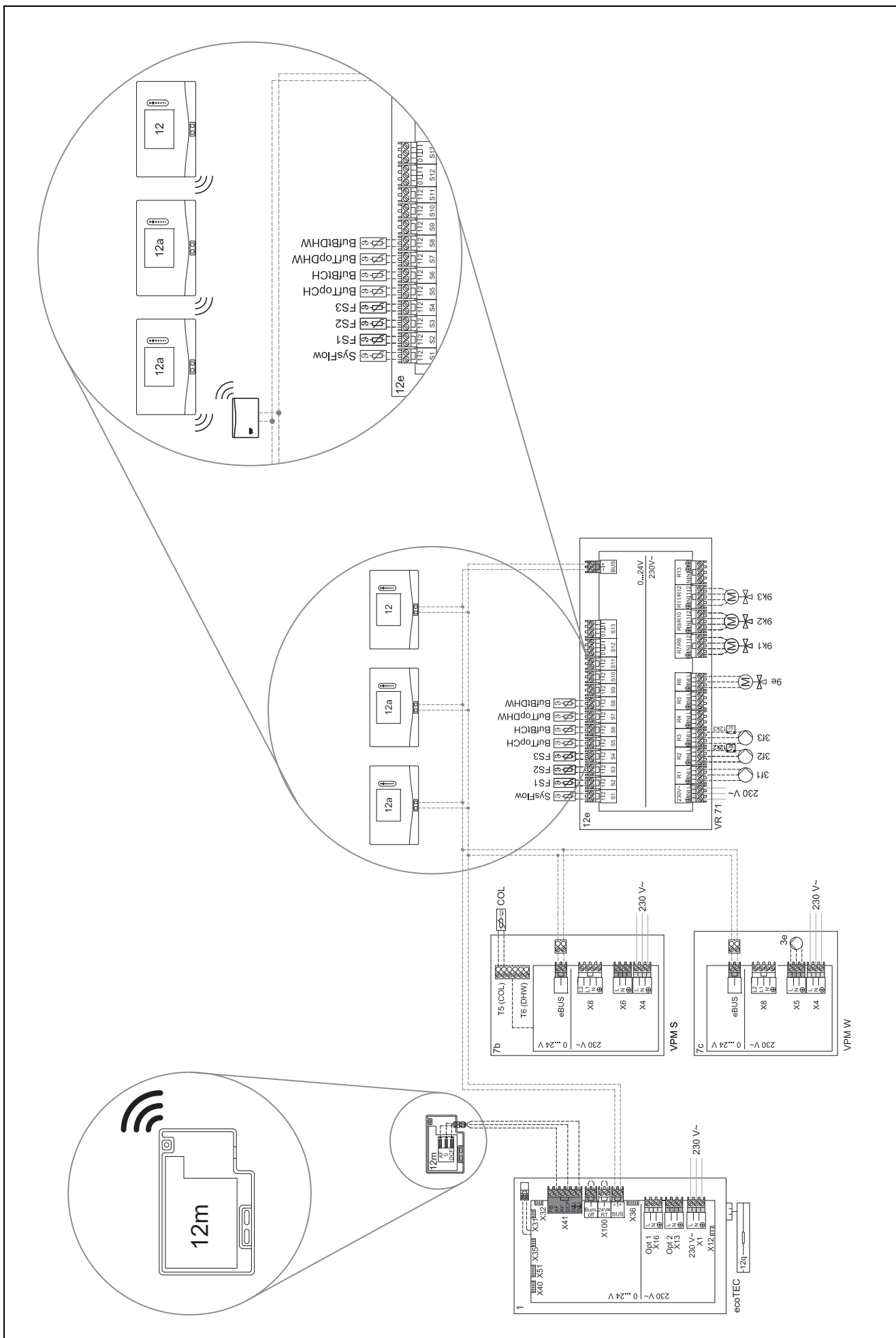
Todos os esquemas de sistema presentes neste manual são válidos também para reguladores via rádio, mesmo quando neste documento, nos esquemas de sistema e nos esquemas de conexões estão representados reguladores ligados por cabo, ou seja, através de eBUS.

A diferença entre a ligação de um regulador ligado por cabo e um regulador via rádio está representada, a título de exemplo, nas duas páginas seguintes.

### 4.9.1.1 Exemplo Esquemas de sistema



### 4.9.1.2 Exemplo Esquemas de conexões



#### 4.9.2 Significado das abreviaturas

Abreviatura	Significado
1	Gerador de calor
1a	Aquecedor adicional água quente
1b	Aquecedor adicional aquecimento
1c	Aquecedor adicional água quente/aquecimento
2a	Bomba circuladora de ar/água
2c	Unidade exterior da bomba de calor dividida
2d	Unidade interior da bomba de calor dividida
3	Bomba de recirculação Gerador de calor
3a	Bomba de circulação Piscina
3c	Bomba aquec. AQS
3e	Bomba de circulação
3f[x]	Bomba de aquecimento
3h	Bomba antilegionela
3i	Permutador de calor bomba
3j	Bomba solar
4	Acumulador tampão
5	Acumulador de água quente sanitária monovalente
5a	Acumulador de água quente sanitária bivalente
5e	Torre hidráulica
6	Coletor solar (térmico)
7a	Estação de enchimento de líquidos de baixo ponto de congelação para bombas de calor
7b	Estação solar
7d	Estação do apartamento
7f	Módulo hidráulico
7g	Módulo de acoplamento de calor
7h	Módulo permutador de calor
7i	Módulo de 2 zonas
7j	Grupo de bombas
8a	Válvula de segurança
8b	Válvula de segurança de água potável
8c	Grupo de segurança Ligação de água potável
8d	Grupo de segurança gerador de calor
8e	Vaso de expansão do aquecimento
8f	Vaso de expansão de membrana para água potável
8g	Vaso de expansão solar/água glicolada
8h	Depósito solar adicional
8i	Proteção contra sobrecarga térmica
9a	Válvula de regulação da temperatura individual de cada divisão (termostática/motorizada)
9b	Válvula de zona
9c	Válvula de estrangulamento
9d	Válvula de descarga
9e	Válvula de transferência água de consumo
9f	Válvula de comutação Arrefecimento
9g	Válvula de comutação

Abreviatura	Significado
9gSolar	Válvula de comutação solar
9h	Torneira de enchimento e de purga
9i	Válvula de evacuação de ar
9j	Válvula de capa
9k[x]	Válvula misturadora de 3 vias
9l	Misturador de 3 vias arrefecimento
9n	Válvula misturadora termostática
9o	Medidor de fluxo (Taco-Setter)
9p	Válvula de cascata
10a	Termómetro
10b	Manómetro
10c	Válvula de retenção
10d	Separador de ar
10e	Coletor de impurezas com separador magnético
10f	Recipiente coletor solar/de água glicolada
10g	Permutador de calor
10h	Depósito de equilíbrio hidráulico
10i	Ligações flexíveis
11a	Ventiloconvetor
11b	Piscina
12	regulador do sistema
12a	Comando à distância
12b	Módulo de regulação da bomba de calor
12c	Módulo multifunções 2 de 7
12d	Módulo funcional FM3
12e	Módulo funcional FM5
12f	Caixa de cablagem
12g	Acoplador bus eBUS
12h	Central de regulação solar
12i	Regulador externo
12j	Relé de corte
12k	Termóstato máximo
12l	Limitador de segurança da temperatura
12m	Sensor exterior
12n	Fluxostato
12o	Fonte de alimentação eBUS
12p	Unidade de receção via rádio
12q	Módulo Internet
12r	Regulador PV
C1/C2	Ativação da carga do acumulador/carga do depósito tampão
COL	Sensor de temperatura do coletor
DEM[x]	Pedido de aquecimento externo para o circuito de aquecimento
DHW	Sensor de temperatura do acumulador
DHWBt	Sensor de temperatura do acumulador em baixo (acumulador de água quente sanitária)
DHWBt2	Sensor de temperatura do acumulador (segundo acumulador solar)
EVU	Interruptor de contacto da empresa abastecedora de energia

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
FS[x]	Sensor da temperatura de avanço circuito de aquecimento/sensor de piscina
MA	Saída multifunção
ME	Entrada multifunção
PV	Interface para o inversor fotovoltaico
PWM	Sinal PWM para a bomba
RT	Termóstato ambiente
SCA	Sinal Arrefecimento
SG	Interface para o operador da rede de transporte de eletricidade
Solar yield	Sensor de ganho solar
SysFlow	Sensor de temperatura do sistema
TD1, TD2	Sensor de temperatura para um regulador da diferença de temperatura
TEL	Entrada de comutação para controlo remoto
TR	Circuito separador com caldeira de aquecimento comutável

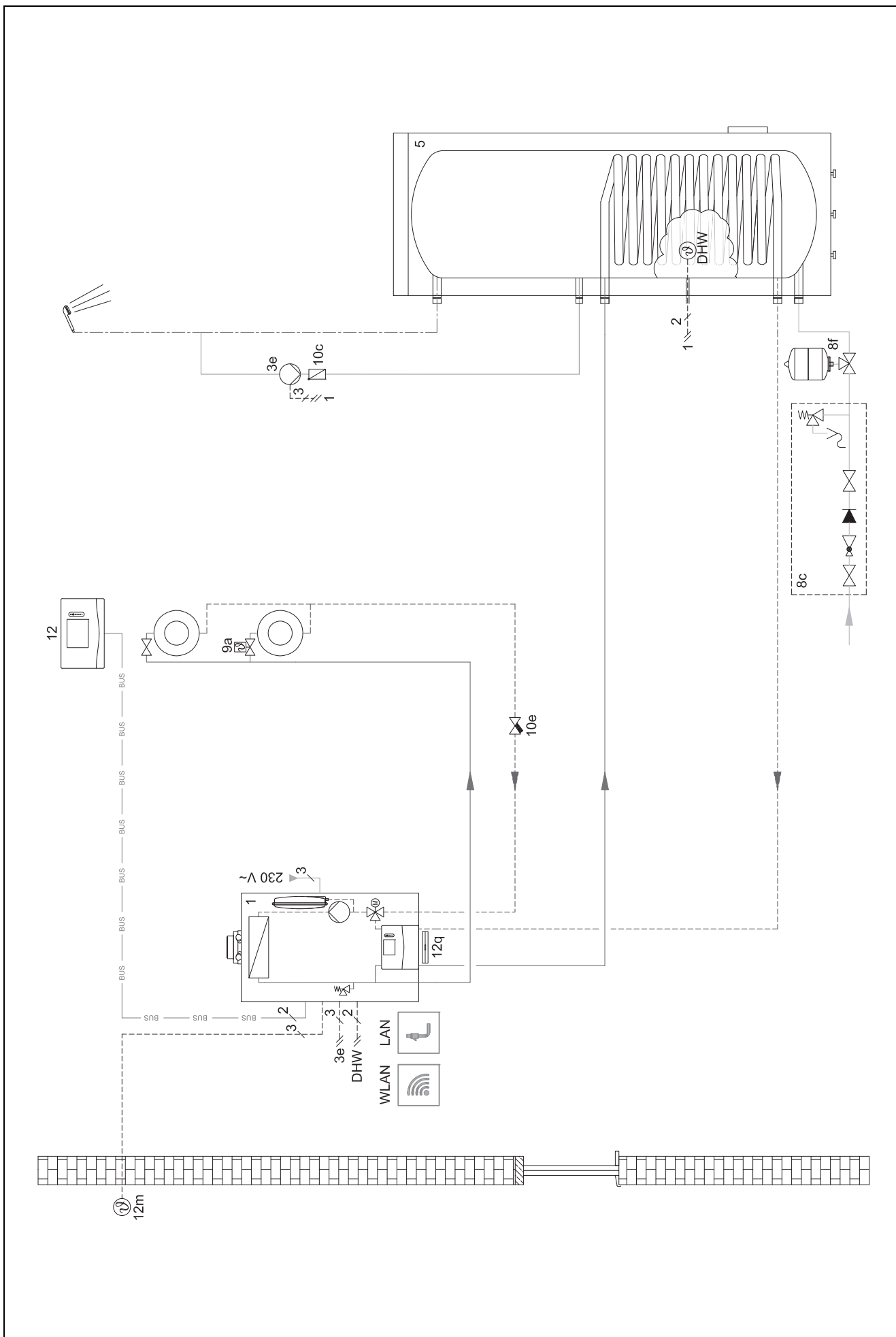
### **4.9.3 Esquema do sistema 0020184677**

#### **4.9.3.1 Definição no regulador do sistema**

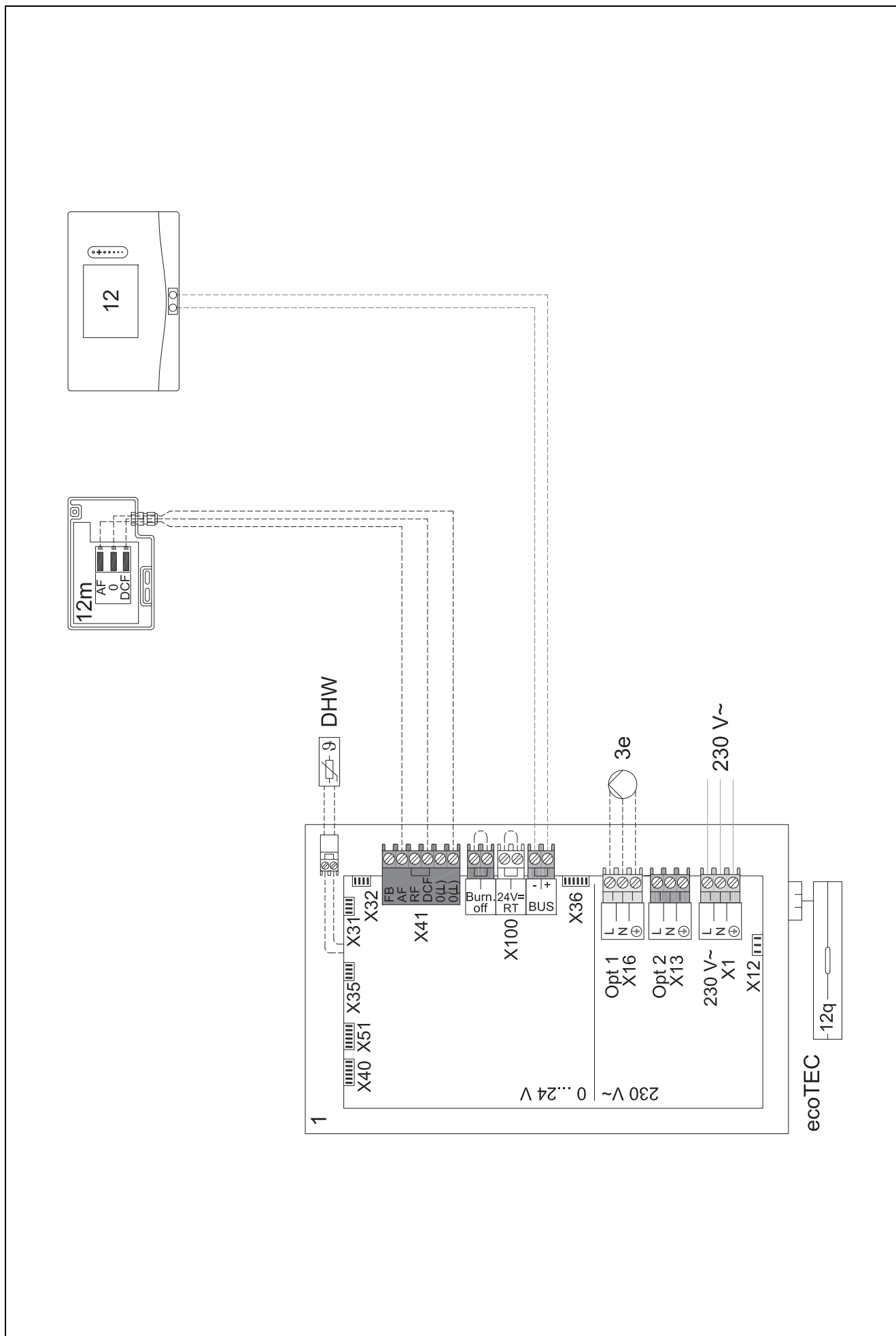
Código esquema sistema: 1



4.9.3.2 Esquema do sistema 0020184677



4.9.3.3 Esquema de conexões 0020184677



#### **4.9.4 Esquema do sistema 0020178440**

##### **4.9.4.1 Definição no regulador do sistema**

**Código esquema sistema: 1**

**Configuração FM3: 1**

**SM FM3: Bomba de recircul.**

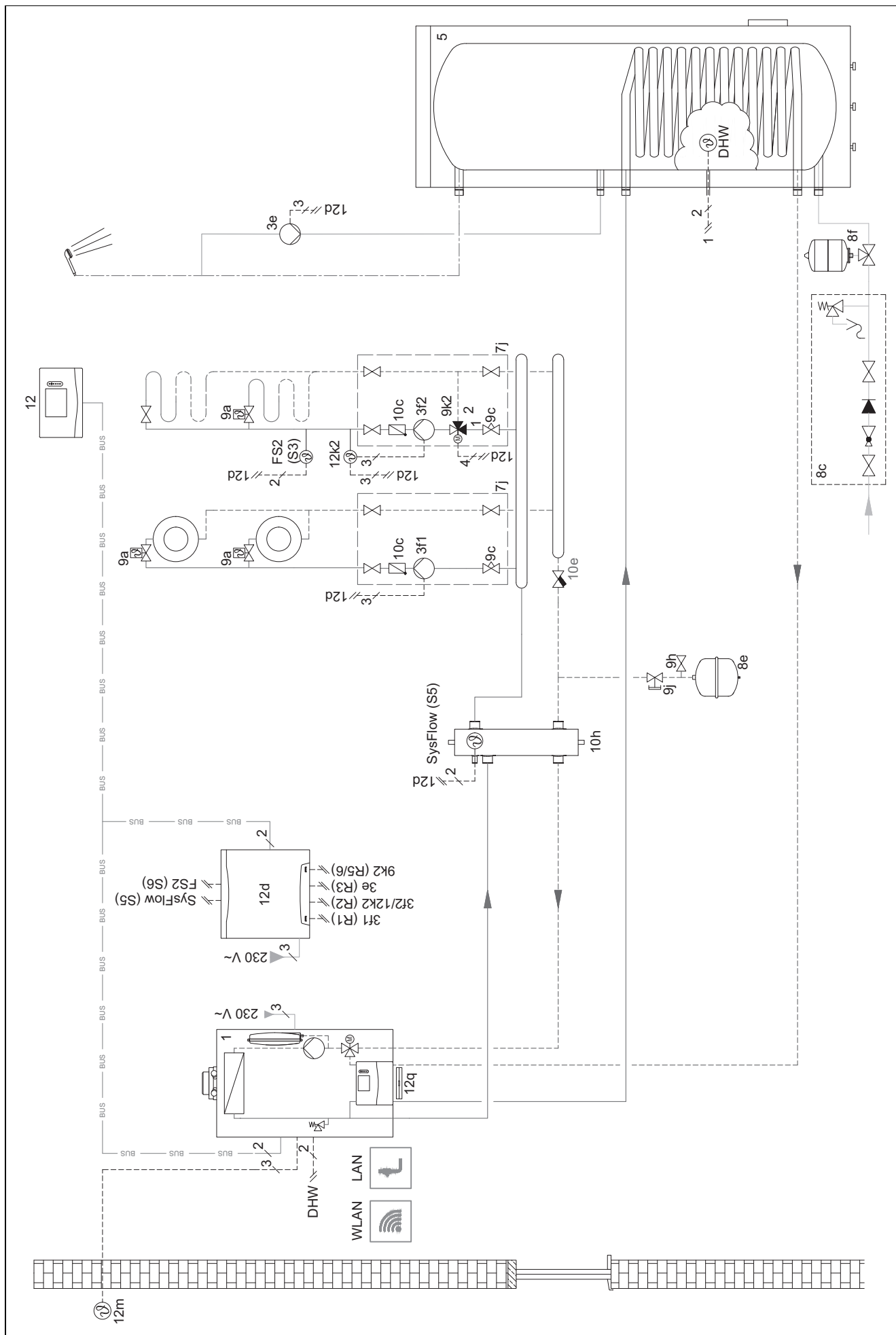
**Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer**

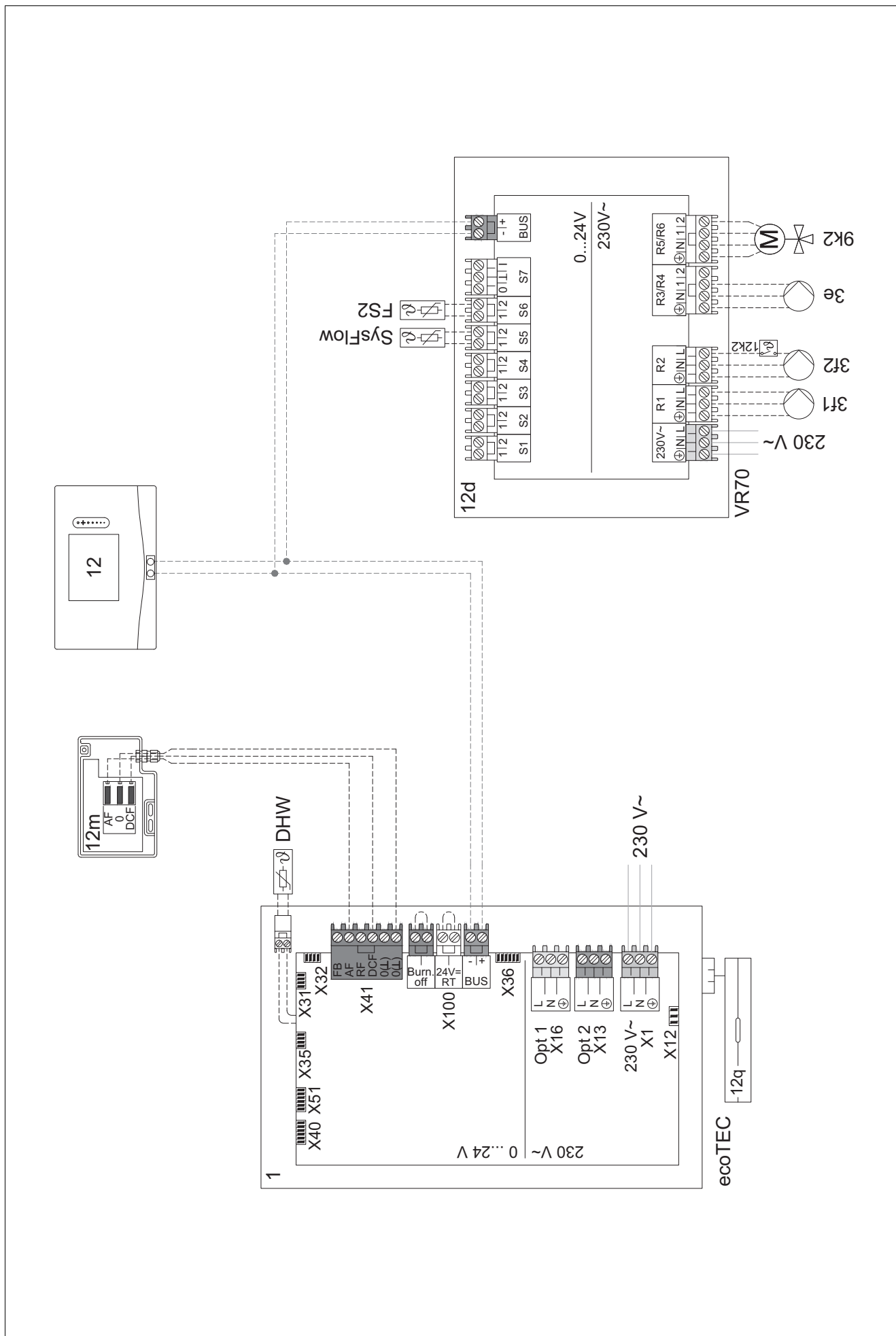
**Zona 1/ Zona ativa: Sim**

**Zona 2/ Zona ativa: Sim**

4.9.4.2 Esquema do sistema 0020178440



4.9.4.3 Esquema de conexões 0020178440



#### **4.9.5 Esquema do sistema 0020177912**

##### **4.9.5.1 Particularidades do sistema**



8: Através de um espaço de referência sem válvula de regulação da temperatura do espaço individual tem de ser possível um fluxo de no mín. 35 % do débito nominal.

##### **4.9.5.2 Definições no regulador do sistema**

**Código esquema sistema:** 8

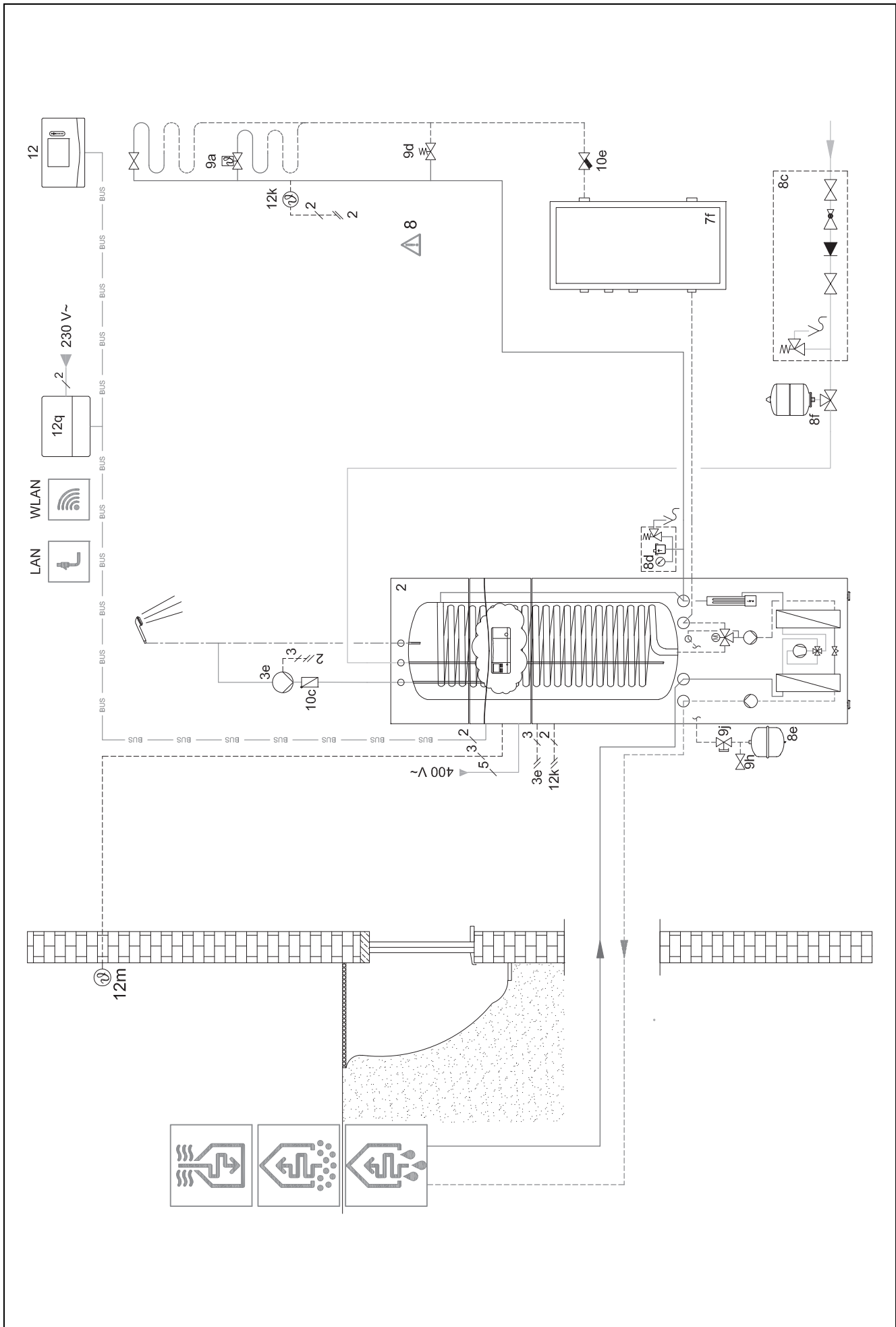
**Circuito 1 / Aumento temp. amb.:** Ativo ou Ampliado

**Zona 1 / Atribuição de zona:** Regulador

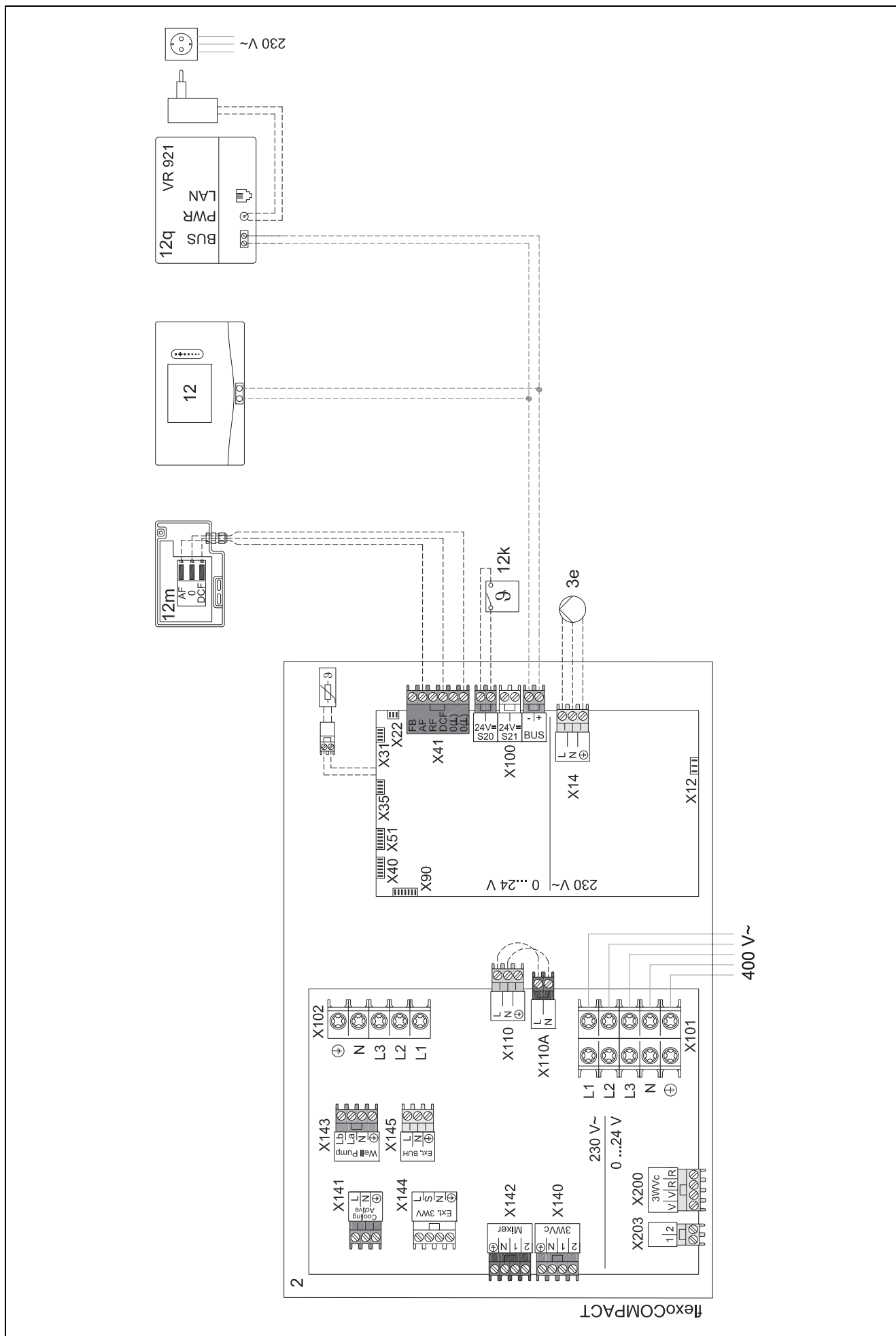
##### **4.9.5.3 Definições na bomba de calor**

Tecnologia de arrefecimento: sem arrefecimento

4.9.5.4 Esquema do sistema 0020177912



#### 4.9.5.5 Esquema de conexões 0020177912





## **4.9.6 Esquema do sistema 0020280010**

### **4.9.6.1 Particularidades do sistema**



5: O limitador da temperatura do acumulador tem de ser montado num local adequado, para impedir uma temperatura do acumulador superior a 100 °C.

### **4.9.6.2 Definições no regulador do sistema**

**Código esquema sistema: 1**

**Configuração FM5: 2**

**SM FM5: Bomba antilegion.**

**Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 1 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 2 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Circuito 3 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 3 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Zona 1/ Zona ativa: Sim**

**Zona 1 / Atribuição de zona: Com.à dist. 1**

**Zona 2/ Zona ativa: Sim**

**Zona 2 / Atribuição de zona: Com.à dist. 2**

**Zona 3/ Zona ativa: Sim**

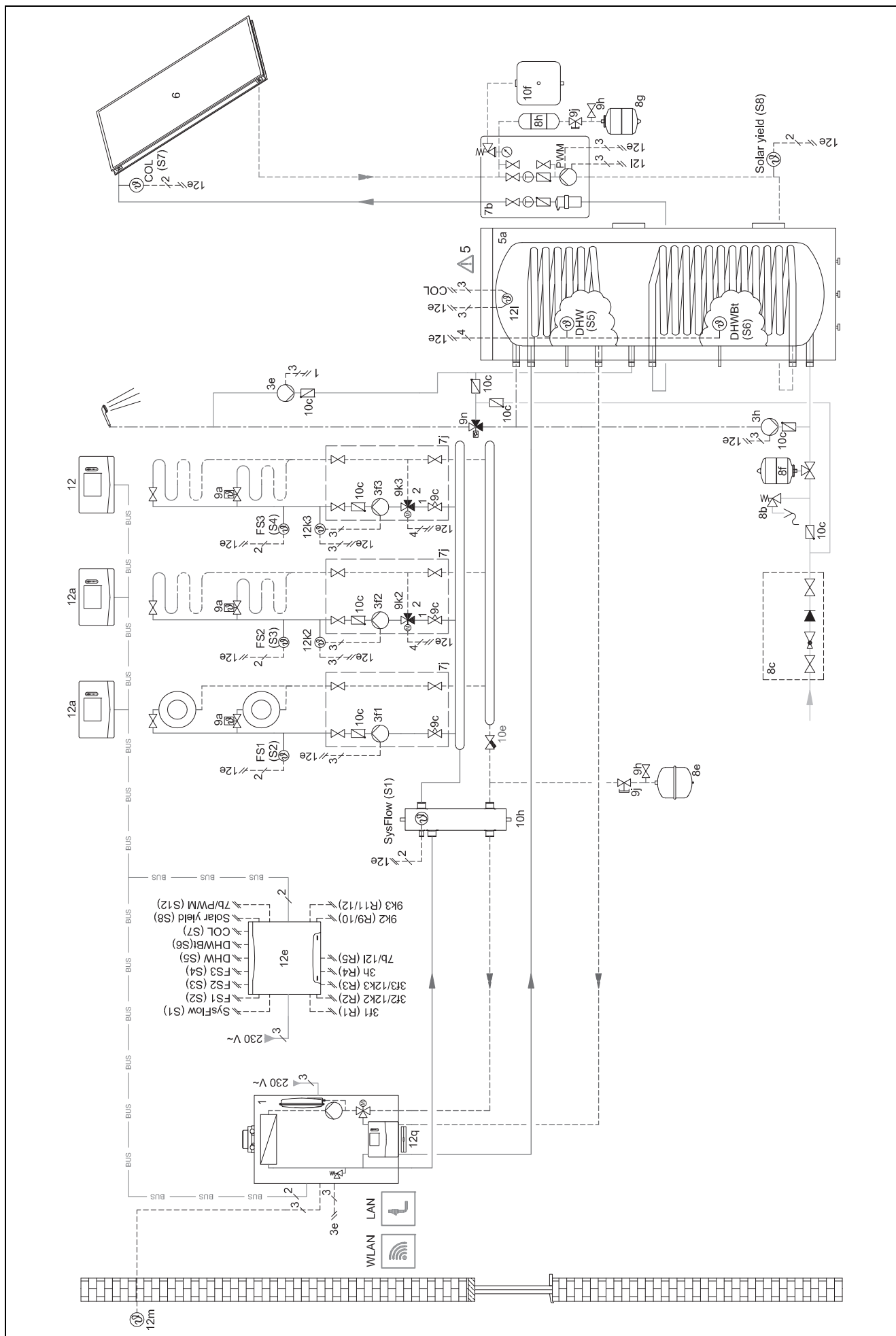
**Zona 3 / Atribuição de zona: Regulador**

### **4.9.6.3 Definições no comando à distância**

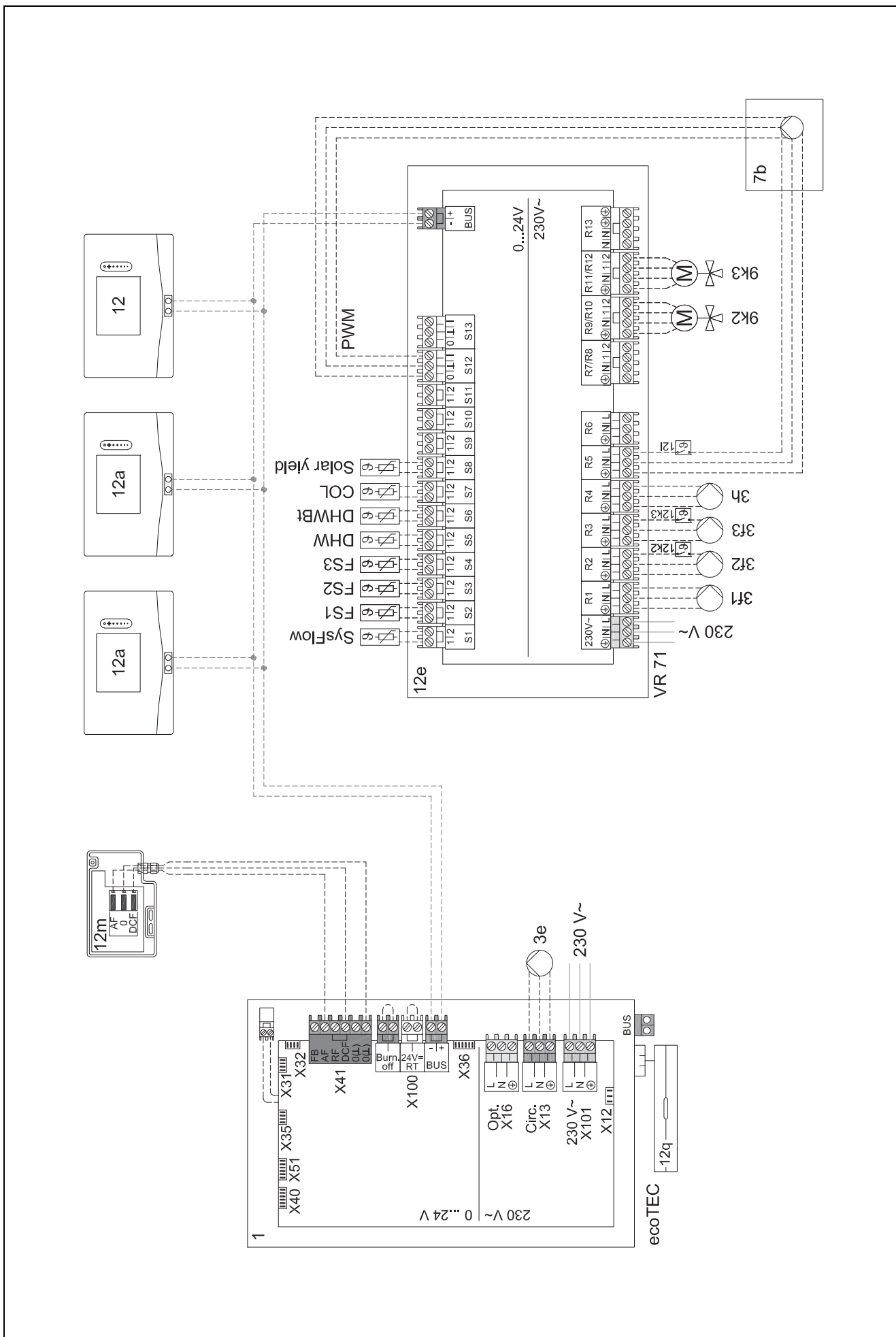
**Endereço comando à distância: (1): 1**

**Endereço comando à distância: (2): 2**

4.9.6.4 Esquema do sistema 0020280010



4.9.6.5 Esquema de conexões 0020280010



#### **4.9.7 Esquema do sistema 0020260774**

##### **4.9.7.1 Particularidades do sistema**



17: Componente opcional

##### **4.9.7.2 Definição no regulador do sistema**

**Código esquema sistema: 1**

**Configuração FM5: 6**

**Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 1 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 2 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Circuito 3 / Tipo de circuito: Aquecer**

**Circuito 3 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado**

**Zona 1/ Zona ativa: Sim**

**Zona 1 / Atribuição de zona: Com.à dist. 1**

**Zona 2/ Zona ativa: Sim**

**Zona 2 / Atribuição de zona: Com.à dist. 2**

**Zona 3/ Zona ativa: Sim**

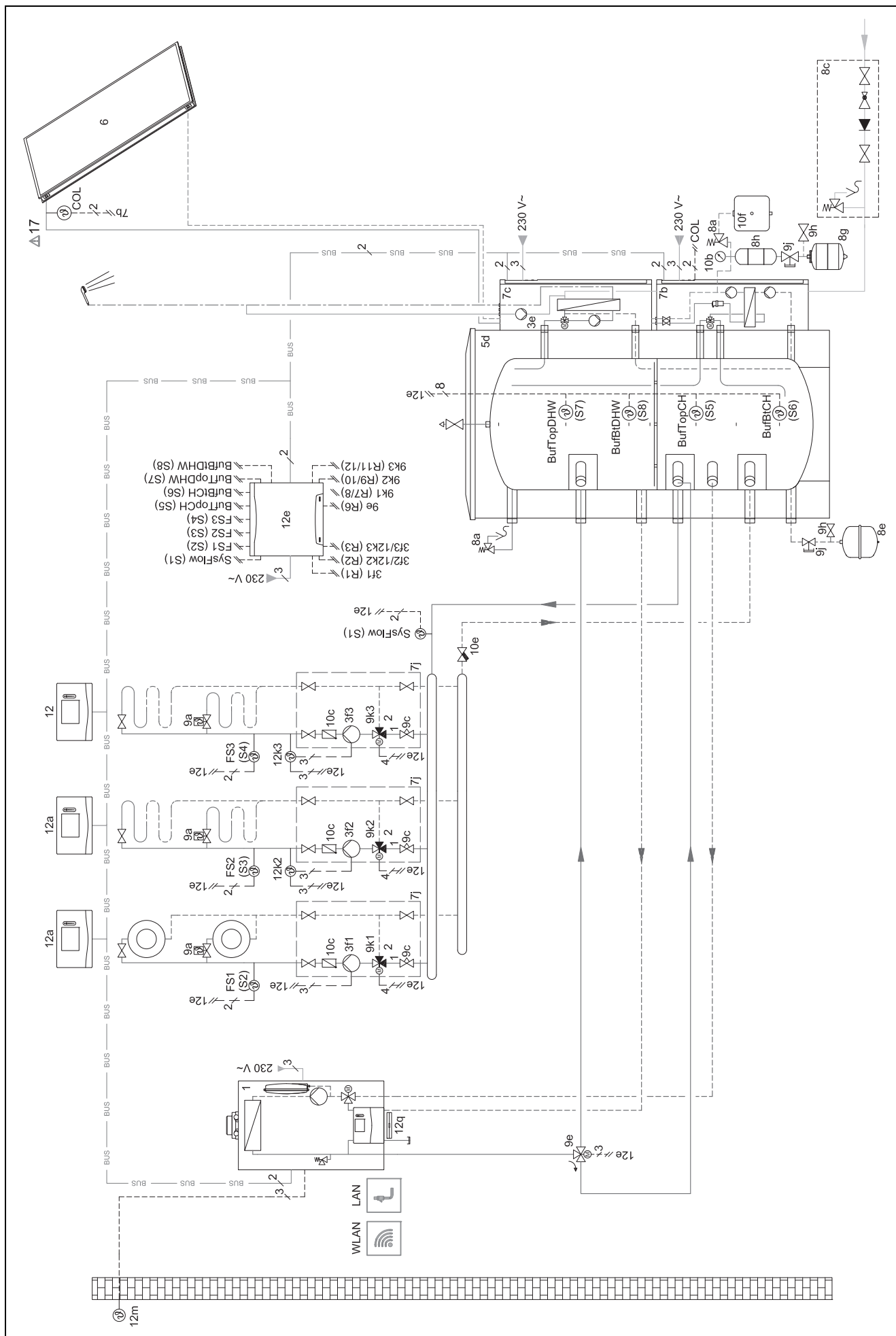
**Zona 3 / Atribuição de zona: Regulador**

##### **4.9.7.3 Definições no comando à distância**

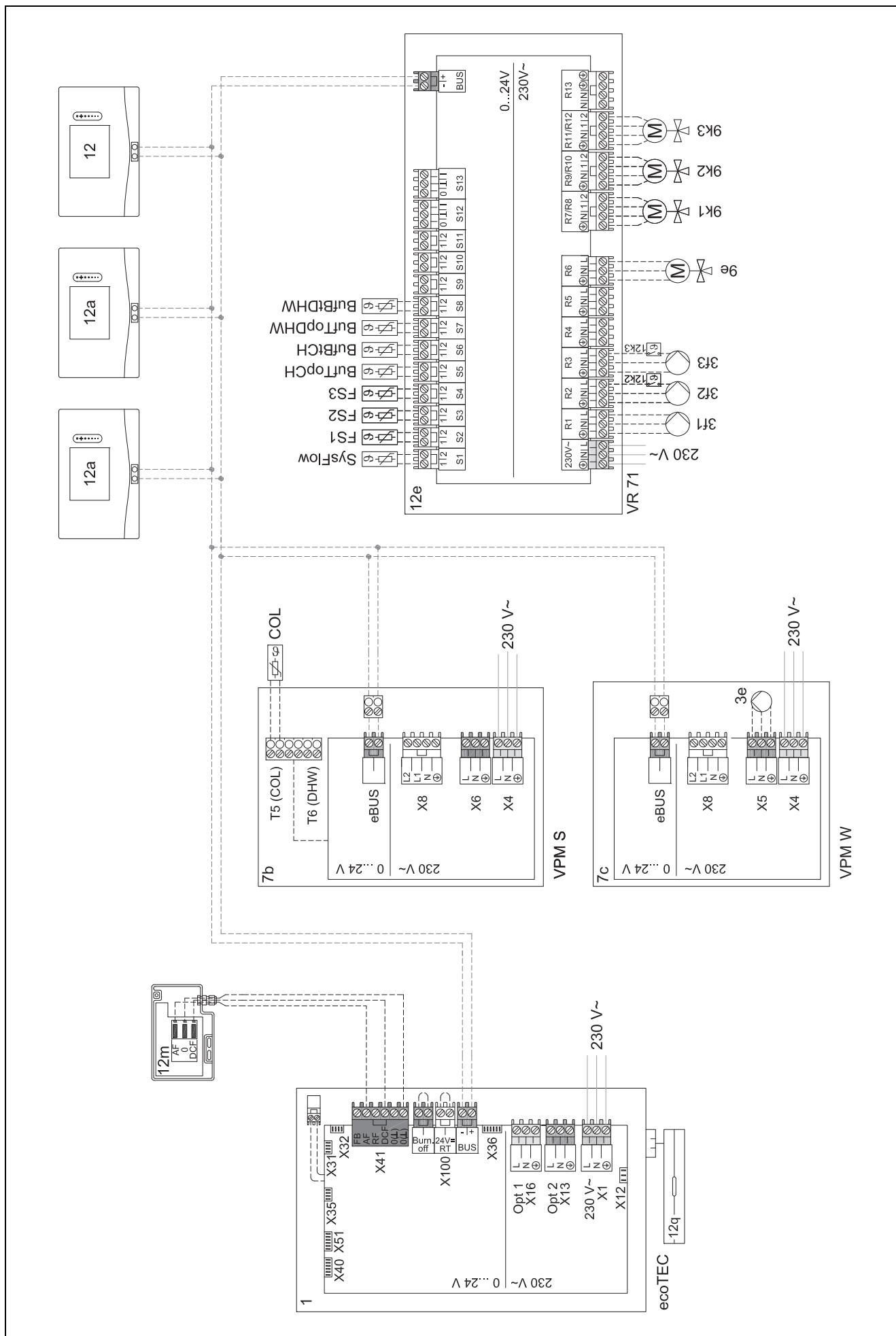
**Endereço comando à distância: (1): 1**

**Endereço comando à distância: (2): 2**

4.9.7.4 Esquema do sistema 0020260774



4.9.7.5 Esquema de conexões 0020260774



## 5 -- Colocação em funcionamento

### 5.1 Requisitos para a colocação em funcionamento

- A montagem e instalação elétrica do regulador do sistema e do sensor exterior estão concluídas.
- O módulo funcional **FM5** está instalado e ligado conforme a configuração 1, 2, 3 ou 6, ver adenda.
- Os módulos funcionais **FM3** estão instalados e ligados, ver adenda. A cada módulo funcional **FM3** é atribuído um endereço inequívoco através do interruptor de endereço.
- A colocação em funcionamento de todos os componentes do sistema (exceto regulador do sistema) está concluída.

### 5.2 Executar o assistente de instalação

No assistente de instalação encontra-se perante a pergunta **Idioma:**.

O assistente de instalação do regulador do sistema guia-o através de uma lista de funções. Em cada função selecione o valor de ajuste adequado ao sistema de aquecimento instalado.

#### 5.2.1 Concluir o assistente de instalação

Depois de ter executado o assistente de instalação, surge no mostrador: **Selecione o passo seguinte.**

**Configuração da instalação:** O assistente de instalação muda para a configuração do sistema do nível técnico especializado, no qual pode otimizar mais o sistema de aquecimento.

**Início da instalação:** O assistente de instalação muda para a indicação básica e o sistema de aquecimento funciona com os valores ajustados.

**Teste sensor/atuador:** O assistente de instalação muda para a função Teste de sensores/atuadores. Aqui pode testar os sensores e atuadores.

### 5.3 Alterar as definições posteriormente

Todas as definições que tenha efetuado através dos assistentes de instalação podem ser posteriormente alteradas através do nível do utilizador ou do nível do técnico especializado.

## 6 Falha, mensagens de erro e de manutenção

### 6.1 Falha

#### Comportamento no caso de falha da bomba de calor

O regulador do sistema comuta para o modo de emergência, ou seja, o aquecedor adicional alimenta o sistema de aquecimento com energia de aquecimento. Durante a instalação, o técnico especializado reduziu a temperatura para o modo de emergência. Você nota que a água quente e o aquecimento não aquecem muito.

Até que o técnico especializado chegue, pode selecionar uma das definições:

**Desligado:** O aquecimento e a água quente ficam apenas moderadamente quentes.

**Aquecer:** O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento, o aquecimento fica quente, a água quente está fria.

**Água quente:** O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento de água, a água quente fica quente, o aquecimento está frio.

**AQS + Aque.:** O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento e o modo de aquecimento de água, o aquecimento e a água quente ficam quentes.


O aquecimento adicional não é tão eficiente como a bomba de calor e, assim, a produção de calor exclusivamente com o aquecimento adicional torna-se mais dispendiosa.

Eliminação de falhas (→ Anexo A.1)


### 6.2 Mensagem de erro

No mostrador surge  com o texto da mensagem de erro.

As mensagens de erro encontram-se em: **MENU** → **DEFINIÇÕES** → **Nível do técnico certificado** → **Histórico de erros**

 Resolução de erros (→ Anexo B.2)

### 6.3 Mensagem de manutenção

No mostrador surge  com texto da mensagem de manutenção.

Mensagem de manutenção (→ Anexo)

### 6.4 Limpar o sensor exterior

- ▶ Limpe a célula solar com um pano húmido e um pouco de sabão isento de solventes. Não utilize sprays, produtos abrasivos, detergentes, produtos de limpeza com solventes ou cloro.



#### Indicação

A mensagem de erro apaga-se com algum atraso após a limpeza da célula solar, pois a bateria tem de ser recarregada primeiro.

### 6.5 Trocar as baterias



#### Perigo!

#### Perigo de vida devido a pilhas não adequadas!

Se as pilhas forem trocas por um tipo errado, existe o perigo de explosão.

- ▶ Ao trocar as pilhas, tenha atenção ao tipo correto.
- ▶ Elimine as pilhas usadas de acordo com as instruções no presente manual.



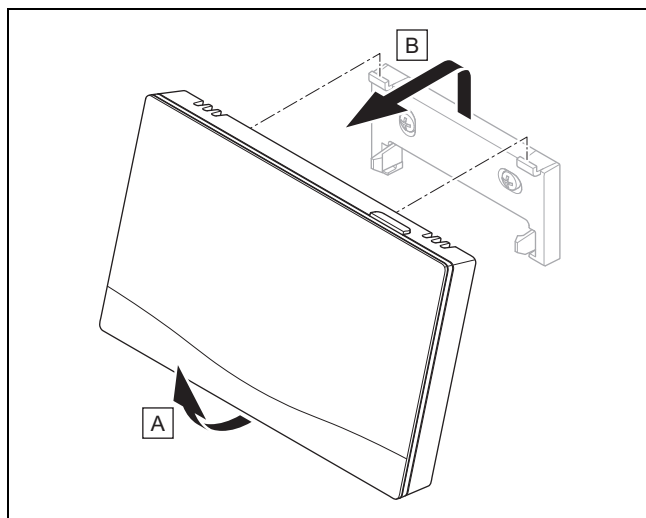
#### Aviso!

#### Perigo de queimadura química devido a vazamentos das pilhas!

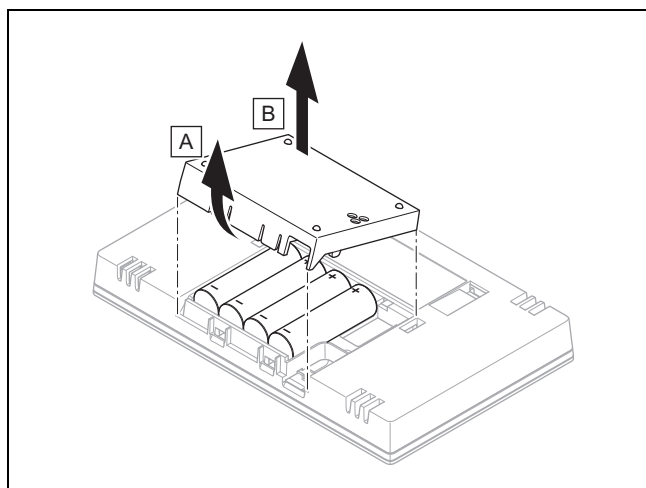
Das baterias usadas pode vazar ácido da bateria corrosivo.

- ▶ Retire as baterias usadas o mais rapidamente possível do produto.

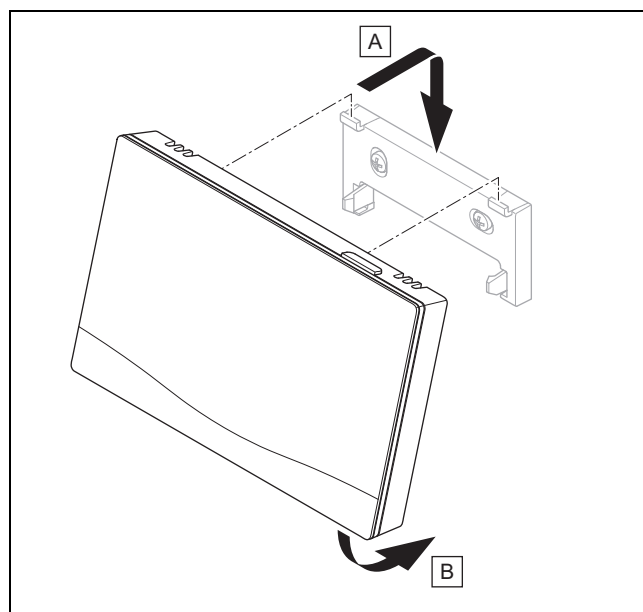
- ▶ Retire também as baterias carregadas do produto antes de uma ausência prolongada.
- ▶ Evite o contacto do ácido da bateria vazado com a pele ou os olhos.



1. Retire o regulador do sistema do suporte do aparelho de acordo com a figura.

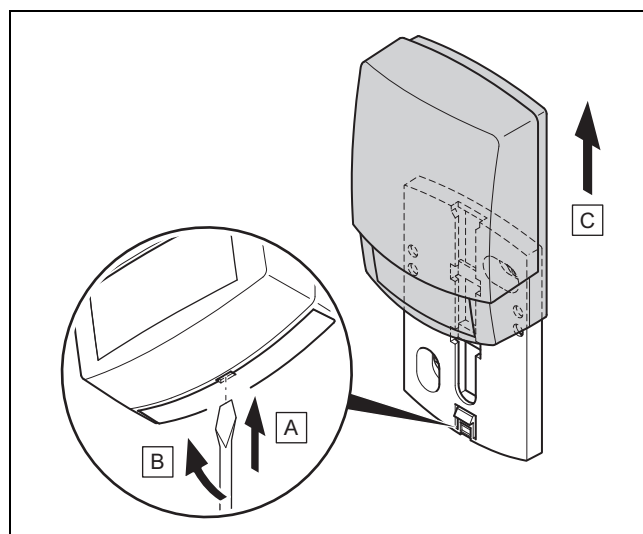


2. Abra o compartimento das baterias de acordo com a figura.
3. Troque sempre todas as baterias.
  - utilize exclusivamente uma bateria do tipo LR06
  - não utilize baterias recarregáveis
  - não combine baterias de tipos diferentes
  - não combine baterias novas com utilizadas
4. Coloque as baterias com a polaridade correta.
5. Não ligue os contactos de ligação em curto-circuito.
6. Feche o compartimento das baterias.



7. Pendure o regulador do sistema no suporte do aparelho de acordo com a figura, até que engate.

## 6.6 -- Substituir o sensor exterior



1. Retire o sensor exterior da base de parede de acordo com a figura.
2. Desaperte a base de parede da parede.
3. Destrua o sensor exterior. (→ Capítulo 6.7)
4. Monte a base de parede. (→ Capítulo 3.4.4)
5. Prima a tecla de aprendizagem na unidade de receção via rádio.
  - ◀ O processo de aprendizagem é iniciado. O LED pisca a verde.
6. Coloque o sensor exterior em funcionamento e encaixe-o na base de parede. (→ Capítulo 3.4.5)

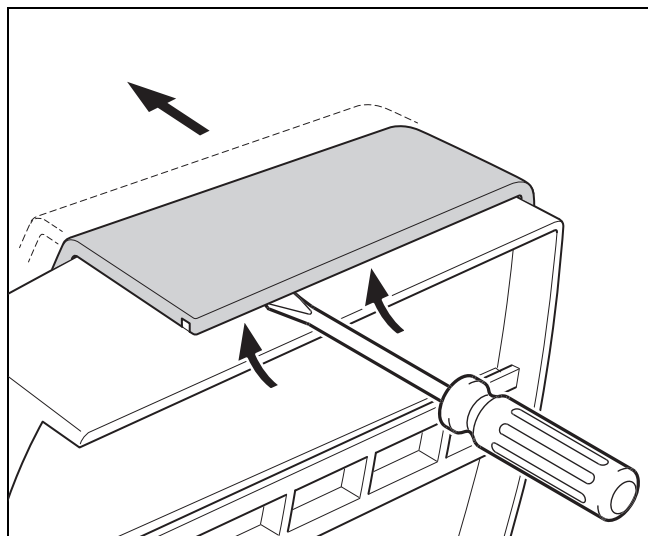


## 6.7 -- Destruir o sensor exterior com defeito

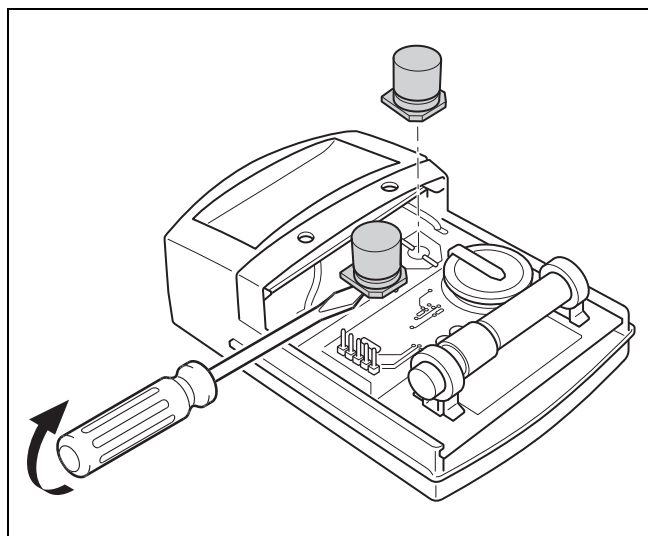


### Indicação

O sensor exterior tem uma reserva de funcionamento em escuro de aprox. 30 dias. Durante este período de tempo o sensor exterior com defeito continua a enviar sinais de rádio. Se o sensor exterior com defeito estiver no alcance da unidade de receção via rádio, esta recebe sinais dos sensores exteriores intactos e com defeito.



1. Abra o sensor exterior de acordo com a figura.



2. Retire os condensadores de acordo com a figura.

## 7 Informação sobre o produto

### 7.1 Observar e guardar os documentos a serem respeitados

- ▶ Observe todos os manuais destinados a si que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.
- ▶ Respeite as indicações específicas do país em anexo Country Specifics.
- ▶ Como utilizador, conserve este manual bem como todos os documentos a serem respeitados para utilização posterior.


### 7.2 Validade do manual

Este manual é válido exclusivamente para:

- 0020260937

### 7.3 Chapa de características

A chapa de características encontra-se na parte posterior do produto.

Dados na placa de características	Significado
Número de série	para identificação, 7.º ao 16.º algarismo = número de artigo do produto
sensoCOMFORT	Designação do produto
V	Tensão de medição
mA	Corrente de medição
	Ler o manual

### 7.4 Número de série

Pode chamar o número de série em **MENU → INFORMAÇÃO → Número de série**. O número de artigo de 10 dígitos encontra-se na segunda linha.

### 7.5 Símbolo CE



O símbolo CE indica que, de acordo com a declaração de conformidade, os produtos cumprem o disposto pelas diretivas em vigor.

Com a presente, o fabricante declara que o tipo de equipamento de rádio descrito no presente manual está em conformidade com a diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade UE está disponível no seguinte endereço de Internet: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

## 7.6 Garantia e serviço de apoio ao cliente

### 7.6.1 Garantia

Pode encontrar informações relativas à garantia do fabricante em Country specifics.

### 7.6.2 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto do nosso serviço a clientes no verso ou na nossa página de Internet.

## 7.7 Reciclagem e eliminação

- ▶ Incumba o técnico certificado que instalou o produto da eliminação da respetiva embalagem.



Se o produto estiver identificado com este símbolo:

- ▶ Neste caso, não elimine o produto com o lixo doméstico.
- ▶ Entregue antes o produto num centro de recolha para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.



Se o produto incluir baterias que estejam identificadas com este símbolo, estas poderão conter substâncias nocivas para a saúde e para o ambiente.

- ▶ Neste caso, entregue as baterias num centro de recolha para este fim.



### Embalagem

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

## 7.8 Dados do produto de acordo com o regulamento UE N.º 811/2013, 812/2013

Para aparelhos com reguladores comandados pelas condições atmosféricas integrados, incluindo função de termóstato ambiente ativável, a eficiência sazonal do aquecimento ambiente inclui sempre o fator de correção da classe VI da tecnologia de reguladores. Desativando esta função, é possível haver uma divergência da eficiência sazonal do aquecimento ambiente.

Classe do regulador da temperatura	VI
Contribuição para a eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente $\eta_s$	4,0 %

## 7.9 Dados técnicos

### 7.9.1 regulador do sistema

Tipo de bateria	LR06
Pico de tensão medido	330 V
Banda de frequência	868,0 ... 868,6 MHz
Potência máx. de emissão	< 25 mW
Alcance ao ar livre	≤ 100 m
Alcance no edifício	≤ 25 m
Grau de sujidade	2
Tipo de proteção	IP 20
Classe de proteção	III
Temperatura para o ensaio de pressão esférica	75 °C

Temperatura ambiente máx. permitida	0 ... 45 °C
Humidade ambiente do ar at.	35 ... 95 %
Funcionamento	Modelo 1
Altura	109 mm
Largura	175 mm
Profundidade	27 mm

### 7.9.2 Unidade de recepção via rádio

Tensão de medição	9 ... 24 V ---
Corrente de medição	< 50 mA
Pico de tensão medido	330 V
Banda de frequência	868,0 ... 868,6 MHz
Potência máx. de emissão	< 25 mW
Alcance ao ar livre	≤ 100 m
Alcance no edifício	≤ 25 m
Grau de sujidade	2
Tipo de proteção	IP 21
Classe de proteção	III
Temperatura para o ensaio de pressão esférica	75 °C
Temperatura ambiente máx. permitida	0 ... 60 °C
Humidade rel. do ar ambiente	35 ... 90 %
Secção dos cabos de alimentação	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Altura	115,0 mm
Largura	142,5 mm
Profundidade	26,0 mm







### 7.9.3 Sonda da temperatura externa

Alimentação de corrente	Célula solar com acumulador de energia
Reserva de funcionamento em escuro (com o acumulador de energia cheio)	≈30 dias
Pico de tensão medido	330 V
Banda de frequência	868,0 ... 868,6 MHz
Potência máx. de emissão	< 25 mW
Alcance ao ar livre	≤ 100 m
Alcance no edifício	≤ 25 m
Grau de sujidade	2
Classe de proteção	IP 44
Classe de proteção	III
Temperatura para o ensaio de pressão esférica	75 °C
Temperatura de serviço admissível	-40 ... 60 °C
Altura	110 mm
Largura	76 mm
Profundidade	41 mm


## Anexo

### A Eliminação de falhas, mensagem de manutenção

#### A.1 Eliminação de falhas

Falha	Possível causa	Medida
O mostrador permanece escuro	As baterias estão descarregadas	1. Troque todas as baterias. (→ Capítulo 6.5) 2. Se o erro persistir, informe o técnico especializado.
Mostrador: <b>Modo aquec. adicional em caso erro Bomba de calor (chamar téc.espec.)</b> , calor insuficiente no aquecimento e água quente	A bomba de calor não funciona	1. Entre em contacto com o técnico especializado. 2. Selecione a definição para o funcionamento de emergência, até que o técnico especializado chegue. 3. Encontra esclarecimentos adicionais em Falha, mensagens de erro e de manutenção (→ Capítulo 6).
Mostrador: <b>F. Avaria Aquecedor</b> , no mostrador surge o código da avaria concreto, p. ex. F.33 com aquecedor concreto	Avaria Aquecedor	1. Faça o reset do aquecedor, selecionando primeiro <b>Repor</b> e depois <b>Sim</b> . 2. Se a mensagem de erro persistir, informe o técnico especializado.
Mostrador: não compreende o idioma definido	Definido idioma incorreto	1. Prima 2 x  . 2. Selecione a última opção de menu (  <b>DEFINIÇÕES</b> ) e confirme com  . 3. Em  <b>DEFINIÇÕES</b> selecione a segunda opção de menu e confirme com  . 4. Selecione o idioma que compreende e confirme com  .

#### A.2 Mensagens de manutenção

#	Código/Significado	Descrição	Trabalho de manutenção	Intervalo	
1	<b>Falta de água: Siga as indicações no gerador de calor.</b>	A pressão da água no sistema de aquecimento é demasiado baixa.	Consulte o enchimento com água nas instruções de uso do respetivo gerador de calor	Ver as instruções de uso do gerador de calor	

## B -- Eliminação de falhas e de erros, mensagem de manutenção

#### B.1 Eliminação de falhas


Falha	Possível causa	Medida
O visor permanece escuro	As baterias estão descarregadas	▶ Troque todas as baterias. (→ Capítulo 6.5)
	O produto tem defeito	▶ Substitua o produto.
Não são possíveis alterações na indicação através dos elementos de comando	Erro de software	1. Retire todas as baterias para fora. 2. Insira as baterias de acordo com a polaridade indicada no compartimento das mesmas.
	O produto tem defeito	▶ Substitua o produto.
O gerador de calor continua a aquecer depois de a temperatura ambiente ser alcançada	Valor incorreto na função <b>Aumento temp. amb.:</b> ou <b>Atribuição de zona:</b>	1. Na função <b>Aumento temp. amb.:</b> defina o valor <b>Ativo</b> ou <b>Ampliado</b> . 2. Atribua o endereço do regulador do sistema na zona em que o regulador do sistema está instalado, na função <b>Atribuição de zona:</b> .
O sistema de aquecimento permanece no modo de aquecimento de água	O gerador de calor não consegue atingir a temperatura de entrada nominal máx.	▶ Defina um valor mais baixo na função <b>Temp. entrada nominal máx.: °C</b> .
Só é exibido um de vários circuitos de aquecimento	Circuito de aquecimento inativo	▶ Defina a funcionalidade desejada na função <b>Tipo de circuito:</b> para o circuito de aquecimento.
Não é possível mudar para o nível de técnico especializado	Código para o nível de técnico especializado desconhecido	▶ Reponha o regulador do sistema para a regulação de fábrica. Todos os valores definidos são perdidos.

## B.2 Resolução de erros

Código/Significado	Possível causa	Medida
Comunicação aparelho ventilação interromp.	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
Comunicação módulo regul. BC interromp.	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
Sinal sensor exterior inválido	Sensor exterior com defeito	▶ Substitua o sensor exterior.
Comunicação gerador de calor 1 interrompida *, * Pode ser o gerador de calor 1 a 8	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
Comunicação FM3 endereço 1 interrompida *, * Pode ser o endereço 1 a 3	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
Comunicação FM5 interrompida	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
Comunicação comando à dist. 1 interromp. *, * Pode ser o endereço 1 a 3	As baterias do comando à distância via rádio estão descarregadas	▶ Troque todas as baterias (→ Manual de instruções e instalação do comando à distância via rádio).
Comunicação estação água de consumo interrompida	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
Comunicação estação solar interrompida	Cabo tem defeito	▶ Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	▶ Verifique a ficha.
Configuração FM3 [1] não correta *, * Pode ser o endereço 1 a 3	Valor de ajuste incorreto para o FM3	▶ Defina o valor de ajuste correto para o FM3.
Módulo de mistura não suportado	Módulo inadequado ligado	▶ Instale um módulo que auxilie o regulador.
Módulo solar não suportado	Módulo inadequado ligado	▶ Instale um módulo que auxilie o regulador.
Comando à distância não suportado	Módulo inadequado ligado	▶ Instale um módulo que auxilie o regulador.
Código do esquema do sistema incorreto	Código do esquema do sistema mal selecionado	▶ Defina o código do esquema do sistema correto.
Comando à distância 1 falta *, * pode ser o comando à distância 1 ou 2	Comando à distância em falta	▶ Ligue o comando à distância.
Esquema sistema atual não suporta FM5	FM5 ligado no sistema de aquecimento	▶ Retire o FM5 do sistema de aquecimento.
	Código do esquema do sistema mal selecionado	▶ Defina o código do esquema do sistema correto.
FM3 falta	FM3 em falta	▶ Ligue o FM3.
Sensor temperatura AQS S1 falta no FM3	Sensor de temperatura da água quente S1 não ligado	▶ Ligue o sensor de temperatura da água quente ao FM3.
Bomba solar 1 assinala erro *, * bomba solar 1 ou 2	Falha da bomba solar	▶ Verifique a bomba solar.
Reservatório estratificado não suportado	Ligado acumulador inadequado	▶ Remova o acumulador do sistema de aquecimento.
Configuração SM2 módulo regul. BC incorreto	FM3 ligado incorretamente	1. Desmonte o FM3. 2. Selecione uma configuração adequada.
	FM5 ligado incorretamente	1. Desmonte o FM5. 2. Selecione outra configuração.
Configuração FM5 não correta	Valor de ajuste incorreto para o FM5	▶ Defina o valor de ajuste correto para o FM5.
Cascata não suportada	Selecionado o esquema do sistema incorreto	▶ Defina o esquema do sistema correto que contenha cascatas.
Configuração FM3 [1] MA não correta *, * pode ser o endereço de 1 a 3	Seleção incorreta do componente para a saída multifunções	▶ Na função <b>MA FM3</b> , selecione o componente adequado ao componente ligado na saída multifunções do FM3.
Configuração FM5 SM não correta	Seleção incorreta do componente para a saída multifunções	▶ Na função <b>MA FM5</b> , selecione o componente adequado ao componente ligado na saída multifunções do FM5.

Código/Significado	Possível causa	Medida
Sinal do sensor de temperatura ambiente no regulador inválido	Sensor de temperatura ambiente com defeito	► Substitua o regulador.
Sinal do sensor de temperatura amb. no com. distância inválido *, * pode ser o endereço de 1 a 3	Sensor de temperatura ambiente com defeito	► Substitua o comando à distância.
Sinal sensor S1 FM3 endereço 1 inválido *, * pode ser S1 a 7 e endereço 1 a 3	Sensor com defeito	► Substitua o sensor.
Sinal sensor S1 FM5 inválido *, * pode ser S1 a S13	Sensor com defeito	► Substitua o sensor.
Gerador de calor 1 assinala erro *, * pode ser o gerador de calor 1 a 8	Falha do gerador de calor	► Ver o manual do gerador de calor mostrado.
Aparelho de ventilação assinala erro	Falha do aparelho de ventilação	► Ver manual do aparelho de ventilação.
Módulo regulação BC assinala erro	Falha do módulo de regulação da bomba de calor	► Substitua o módulo de regulação da bomba de calor.
Atribuição comando à distância 1 falta *, * pode ser o endereço de 1 a 3	A atribuição do comando à distância 1 à zona está em falta.	► Atribua o endereço correto ao comando à distância na função <b>Atribuição de zona:</b> .
Ativação de uma zona falta	Uma zona utilizada ainda não está ativada.	► Na função <b>Zona ativa:</b> selecione o valor <b>Sim</b> .
	Circuito de aquecimento inativo	► Defina a funcionalidade desejada na função <b>Tipo de circuito:</b> para o circuito de aquecimento.

### B.3 Mensagens de manutenção



#	Có-digo/Significado	Descrição	Trabalho de manutenção	Intervalo	
1	<b>Gerador de calor 1 requer manutenção</b> *, * pode ser o gerador de calor 1 a 8	Existem trabalhos de manutenção para o gerador de calor.	Consulte os trabalhos de manutenção no manual de instruções ou de instalação do respetivo gerador de calor	Ver o manual de instruções ou de instalação do gerador de calor	
2	<b>Aparelho de ventilação requer manutenção</b>	Existem trabalhos de manutenção para o aparelho de ventilação.	Consulte os trabalhos de manutenção no manual de instruções ou de instalação do aparelho de ventilação	Ver o manual de instruções ou de instalação do aparelho de ventilação	
3	<b>Falta de água: Siga as indicações no gerador de calor.</b>	A pressão da água no sistema de aquecimento é demasiado baixa.	Falta de água: siga as indicações no gerador de calor	Ver o manual de instruções ou de instalação do gerador de calor	
4	<b>Manutenção Contacte:</b>	Data em que a manutenção do sistema de aquecimento expira.	Efetue os trabalhos de manutenção necessários	Data introduzida no regulador	




## Índice remissivo

<b>A</b>	
Avaria .....	111
<b>C</b>	
Cabos, comprimento máximo.....	79
Cabos, seleção.....	79
Colocar em funcionamento, sensor exterior.....	81
Colocar o sensor exterior em funcionamento.....	81
<b>D</b>	
Definir a curva de aquecimento.....	65
Destruir o sensor exterior .....	113
Destruir o sensor exterior com defeito .....	113
Destruir, sensor exterior .....	113
Determinação da intensidade de receção do sensor exterior, pré-requisito .....	80
Determinar a intensidade de receção do regulador do sistema .....	82
Determinar a intensidade de receção do sensor exterior ...	80
Determinar a intensidade do sinal do regulador do sistema .....	82
Determinar a intensidade do sinal do sensor exterior .....	80
Determinar o local de instalação do regulador do sistema ...	82
Determinar o local de instalação do sensor exterior .....	80
Determinar o local de montagem do sensor exterior .....	80
Disposições .....	63
Documentação .....	113
<b>E</b>	
Elementos de comando.....	65
Eliminação.....	114
Encaixar o regulador do sistema, no suporte do aparelho ...	83
Encaixar o sensor exterior.....	81
Encaixar, regulador do sistema no suporte do aparelho.....	83
Encaixar, sensor exterior na base de parede .....	81
Evitar anomalia.....	65
Executar o assistente de instalação.....	111
<b>F</b>	
Falhas.....	111
Funções de operação e de exibição .....	67
<b>G</b>	
Gelo .....	63
<b>I</b>	
Intensidade de receção do sensor exterior, pré-requisito ...	80
<b>L</b>	
Ler o número de artigo .....	113
Ler o número de série .....	113
Ligar a unidade de receção via rádio ao aparelho de ventilação .....	80
Ligar a unidade de receção via rádio ao gerador de calor ...	79
<b>M</b>	
Manutenção.....	111
Marcação CE.....	113
Montagem, regulador do sistema no suporte do aparelho ...	82
Montagem, unidade de receção via rádio ao gerador de calor.....	79
Montagem, unidade de receção via rádio na parede.....	79
Montar a unidade de receção via rádio, ao gerador de calor.....	79
Montar a unidade de receção via rádio, na parede.....	79
Montar o suporte do aparelho, na parede .....	82
<b>N</b>	
Número de artigo.....	113
Número de série.....	113
<b>Q</b>	
Qualificação.....	62
<b>R</b>	
Reciclagem.....	114
Regulador do sistema, determinar o local de instalação ....	82
Requisitos para a colocação em funcionamento do sistema de aquecimento .....	111
Requisitos, colocação em funcionamento.....	111
<b>S</b>	
Sensor exterior, determinar o local de instalação .....	80
Sensor exterior, pré-requisito da intensidade de receção ...	80
Substituir o sensor exterior.....	112
Substituir, sensor exterior.....	112
<b>T</b>	
Técnico especializado .....	62
Trocar as baterias .....	111
Tubos, secção transversal mínima.....	79
<b>U</b>	
Utilização adequada.....	62
<b>V</b>	
Visor .....	65

# Navodila za uporabo in namestitvev

## Vsebina

<b>1</b>	<b>Varnost.....</b>	<b>120</b>
1.1	Opozorila, povezana z akcijo.....	120
1.2	Namenska uporaba .....	120
1.3	Splošna varnostna navodila .....	120
1.4	 -- Varnost/predpisi .....	121
<b>2</b>	<b>Opis izdelka.....</b>	<b>122</b>
2.1	Katero imenovanje je v uporabi? .....	122
2.2	Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju? .....	122
2.3	Kaj pomenijo naslednje temperature? .....	122
2.4	Kaj je območje? .....	122
2.5	Kaj je kroženje? .....	122
2.6	Kaj je regulacija fiksne vrednosti? .....	122
2.7	Kaj pomeni časovni interval? .....	122
2.8	Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?.....	122
2.9	Preprečitev nepravilnega delovanja .....	122
2.10	Nastavitev krivulje ogrevanja .....	123
2.11	Zaslona, upravljalni elementi in simboli .....	123
2.12	Funkcije za upravljanje in prikaz.....	125
<b>3</b>	 -- <b>Električna napeljava, montaža .....</b>	<b>136</b>
3.1	Preverjanje obsega dobave .....	136
3.2	Izbira napeljav.....	136
3.3	Namestitev radijskega sprejemnika .....	136
3.4	Montaža tipala zunanje temperature .....	137
3.5	Montaža regulatorja sistema .....	139
<b>4</b>	 -- <b>Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon.....</b>	<b>140</b>
4.1	Sistem brez funkcijskih modulov .....	140
4.2	Sistem s funkcijskim modulom <b>FM3</b> .....	140
4.3	Sistem s funkcijskimi moduli <b>FM5</b> in <b>FM3</b> .....	141
4.4	Možnost uporabe funkcijskih modulov.....	141
4.5	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5.....	142
4.6	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3.....	143
4.7	Nastavitve kode sheme sistema .....	144
4.8	Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov.....	146
4.9	Shema sistema in vezalni načrt.....	147
<b>5</b>	 -- <b>Zagon .....</b>	<b>167</b>
5.1	Pogoji za zagon .....	167
5.2	Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev .....	167
5.3	Naknadno spreminjanje nastavitev.....	167
<b>6</b>	<b>Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila.....</b>	<b>167</b>
6.1	Motnja .....	167
6.2	Sporočilo o napaki .....	167
6.3	Servisno sporočilo .....	167

6.4	Čiščenje senzorja zunanje temperature .....	167
6.5	Zamenjajte baterijo .....	167
6.6	 -- Menjava senzorja zunanje temperature.....	168
6.7	 -- Uničenje pokvarjenega senzorja zunanje temperature.....	169
<b>7</b>	<b>Informacije o izdelku .....</b>	<b>169</b>
7.1	Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo.....	169
7.2	Veljavnost navodil.....	169
7.3	Tipaska tablica.....	169
7.4	Serijska številka .....	169
7.5	Oznaka CE .....	169
7.6	Garancija in servisna služba.....	169
7.7	Recikiranje in odstranjevanje .....	170
7.8	Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013.....	170
7.9	Tehnični podatki.....	170
<b>Dodatek .....</b>	<b>171</b>	
<b>A</b>	<b>Odpravljanje motenj, servisno sporočilo .....</b>	<b>171</b>
A.1	Odpravljanje motenj.....	171
A.2	Servisna sporočila .....	171
<b>B</b>	 -- <b>Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo.....</b>	<b>171</b>
B.1	Odpravljanje motenj.....	171
B.2	Odpravljanje napak.....	172
B.3	Servisna sporočila .....	173
<b>Indeks .....</b>	<b>174</b>	



## 1 Varnost

### 1.1 Opozorila, povezana z akcijo

#### Klasifikacija opozoril, povezanih z akcijo

Opozorila, ki so povezana z akcijo, se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

#### Opozorilni znaki in signalne besede



##### **Nevarnost!**

Neposredna smrtna nevarnost ali nevarnost težkih telesnih poškodb



##### **Nevarnost!**

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara



##### **Opozorilo!**

Nevarnost lažjih telesnih poškodb



##### **Previdnost!**

Nevarnost materialne škode ali škode za okolje

### 1.2 Namenska uporaba

V primeru nepravilne ali neustrezne uporabe lahko pride do poškodb na izdelku in drugih materialnih sredstvih.

Izdelek je namenjen regulaciji ogrevalnega sistema z ogrevalnimi napravami istega proizvajalca z vmesnikom e-vodila (eBUS).

Regulator sistema izvaja regulacijo glede na nameščeni sistem:

- Ogrevanje
- Hlajenje
- Prezračevanje
- pripravo tople vode
- Obtok

Za namensko uporabo je treba:

- upoštevati priložena navodila za uporabo, namestitvev in vzdrževanje za izdelke ter za vse druge komponente sistema
- izvesti namestitvev in montažo v skladu z odobritvijo izdelka in sistema
- upoštevati vse pogoje za servisiranje in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih.

Namenska uporaba poleg tega vključuje namestitvev v skladu z mednarodnim razredom zaščite (IP).

Tega izdelka ne smejo uporabljati otroci do 8 leta starosti ter osebe z omejenimi fizičnimi,

senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali osebe brez izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje usposobljena oseba ali jih je usposobljena oseba poučila o varni uporabi izdelka in jih seznanila z možnimi nevarnostmi pri uporabi. Otroci se ne smejo igrati z izdelkom. Otroci ne smejo brez nadzora izvajati postopkov čiščenja in vzdrževanja.

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno.

#### **Pozor!**

Vsakršna zloraba je prepovedana.

### 1.3 Splošna varnostna navodila

#### 1.3.1 Nevarnost zaradi nezadostne usposobljenosti

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
- Demontaža
- Priklop
- Zagon
- Ustavitev
- ▶ Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.

Dela in funkcije, ki jih sme izvajati oz. nastavljanje le inštalater, so označena s simbolom

#### 1.3.2 Nevarnost poškodb zaradi baterij

Če baterij ne polnite v skladu z namensko uporabo, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

- ▶ Izpraznjenih baterij ne polnite.
- ▶ Ne kombinirajte različnih vrst baterij.
- ▶ Ne kombinirajte novih in rabljenih baterij.

#### 1.3.3 Možnost materialne škode

- ▶ Ne sprožite kratkega stika med priključnimi kontakti v predalu za baterije v izdelku.

#### 1.3.4 Možnost materialne škode zaradi kisline

- ▶ Izpraznjene baterije vzemite iz izdelka in jih pravilno odvrzite med odpadke.
- ▶ Pred daljšim obdobjem neuporabe izdelka iz njega odstranite baterije.







### 1.3.5 Nevarnost zaradi nepravilnega upravljanja

Z napačno uporabo lahko ogrozite sebe in druge ter povzročite materialno škodo.

- ▶ Skrbno preberite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, zlasti poglavje „Varnost“ in opozorila.
- ▶ Kot uporabnik izvajajte le tista opravila, ki so opisana v teh navodilih in niso označena s simbolom

## 1.4 -- Varnost/predpisi

### 1.4.1 Možnost materialne škode zaradi zmrzali

- ▶ Izdelek namestite samo v prostorih, ki jih ne ogroža zmrzal.

### 1.4.2 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.



## 2 Opis izdelka

### 2.1 Katere imenovanje je v uporabi?

- Regulator sistema: namesto VRC 720f
- Daljinski upravljalnik: namesto VR 92f
- Funkcijski modul FM3 ali FM3: namesto VR 70
- Funkcijski modul FM5 ali FM5: namesto VR 71

### 2.2 Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju?

Funkcija zaščite proti zmrzovanju varuje vaš ogrevalni sistem in stanovanje pred poškodbami zaradi zmrzali.

Pri zunanjih temperaturah

- pod 4 °C, ki trajajo več kot 4 ure, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira želeno sobno temperaturo na najmanj 5 °C.
- nad 4 °C regulator sistema ne vklopi ogrevalne naprave, ampak nadzoruje zunanjo temperaturo.

### 2.3 Kaj pomenijo naslednje temperature?

**Želena temperatura** je temperatura, na katero se morajo ogrevati bivalni prostori.

**Temperatura spuščanja** je temperatura, pod katero se zunaj časovnih intervalov ne sme spustiti temperatura bivalnih prostorov.

**Temperatura dviznega voda** je temperatura, pri kateri ogrevalna voda zapusti ogrevalno napravo.

### 2.4 Kaj je območje?

Zgradbo je mogoče razdeliti na več delov, ki se imenujejo območja. Vsako območje ima lahko drugačne zahteve za ogrevalni sistem.

Primeri za razdelitev na območja:

- V hiši sta prisotna talno ogrevanje (Območje 1) in sistem radiatorjev (Območje 2).
- V hiši je več samostojnih stanovanjskih enot. Vsaka stanovanjska enota ima lastno območje.

### 2.5 Kaj je kroženje?

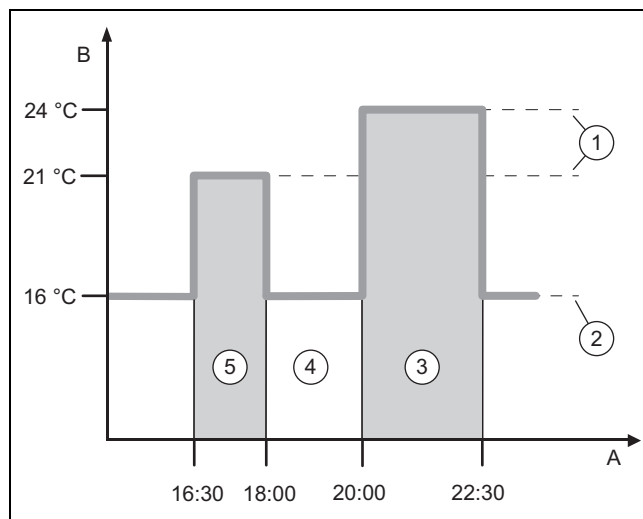
Dodatna napeljava vode je povezana z napeljavo tople vode in tvori krogotok z zalogovnikom tople vode. Obtočna črpalka skrbi za neprekinjeni obtok tople vode v sistemu cevovoda, da je tudi na oddaljenih točilnih mestih takoj na voljo topla voda.

### 2.6 Kaj je regulacija fiksne vrednosti?

Regulator sistema regulira temperaturo dviznega voda na dve določeni temperaturi, ki sta neodvisni od sobne in zunanje temperature. Ta regulacija je priporočljiva med drugim za zračne zavesne in ogrevanje bazenov.

## 2.7 Kaj pomeni časovni interval?

Primer ogrevanja v načinu: časovno krmiljeno



A	Čas	3	Časovni interval 2
B	Temperatura	4	zunaj časovnih intervalov
1	Želena temperatura	5	Časovni interval 1
2	Znižana temperatura		

Dan lahko razdelite na več časovnih intervalov (3) in (5). Vsak časovni interval lahko zajema individualno časovno obdobje. Časovni intervali se ne smejo prekrivati. Vsakemu časovnemu intervalu lahko dodelite drugo želeno temperaturo (1).

Primer:

16.30 do 18.00; 21 °C

20.00 do 22.30; 24 °C

Regulator sistema znotraj časovnih intervalov regulira bivalne prostore na želeno temperaturo. V obdobjih zunaj časovnih intervalov (4) regulator sistema regulira bivalne prostore na najnižjo nastavljeno temperaturo spuščanja (2).

### 2.8 Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?

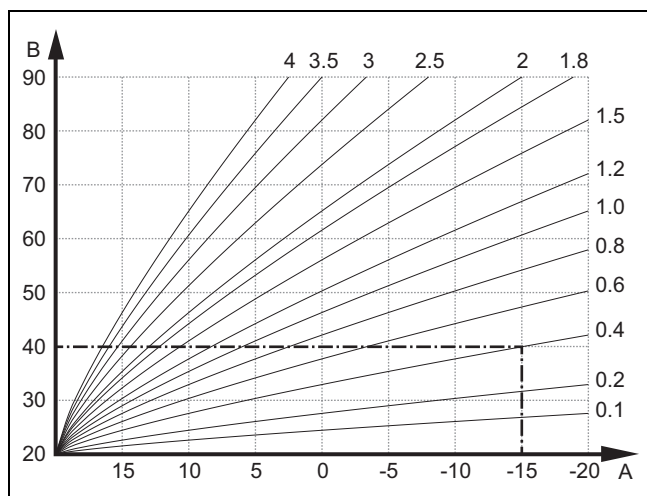
Hybrid-Manager izračuna, ali je za potrebo po toploti cenovno bolj ugodna toplotna črpalka ali dodatna ogrevalna naprava. Kriteriji za odločanje so nastavljene tarife v povezavi s potrebo po toploti.

Za možnost učinkovitega delovanja toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave je potreben pravilen vnos tarif. Glejte tabelo Menijska točka NASTAVITVE (→ Odsek 2.12.3). V nasprotnem primeru lahko nastanejo povišani stroški.

### 2.9 Preprečitev nepravilnega delovanja

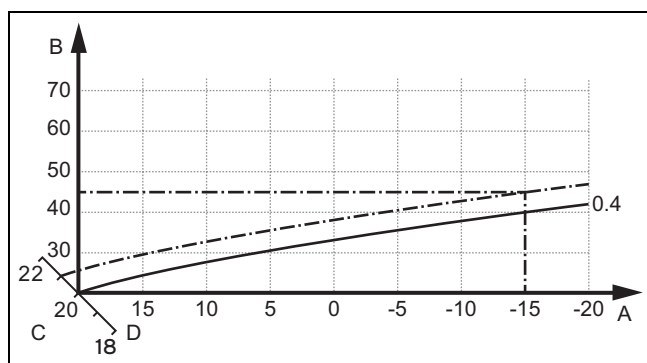
- ▶ Regulatorja sistema ne zakrijte s pohištvom, zavesami in drugimi predmeti.
- ▶ Če je v stanovanju nameščen regulator sistema, do konca odprite vse termostatske ventile radiatorjev v tem prostoru.

## 2.10 Nastavitev krivulje ogrevanja



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C

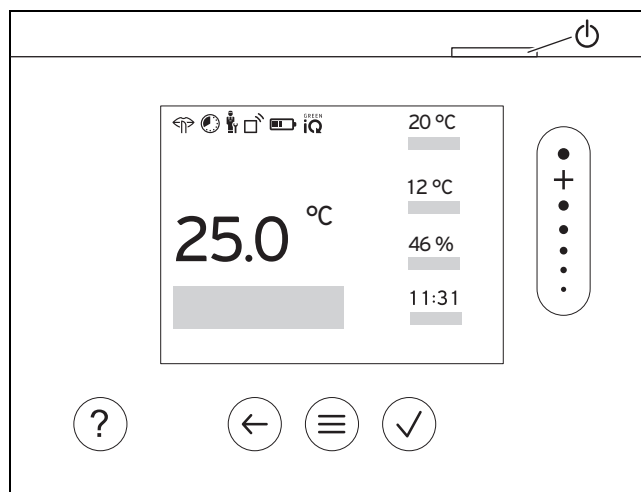
Slika prikazuje mogoče krivulje ogrevanja od 0,1 do 4,0 pri zeleni sobni temperaturi 20 °C. Če je izbrana npr. krivulja ogrevanja 0,4, se pri zunanji temperaturi -15 °C temperatura dvižnega voda uravnava na 40 °C.
















A Zunanja temperatura °C C Zahtevana vrednost sobne temperature °C  
B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C D O s a

Če je izbrana krivulja ogrevanja 0,4 in je za zeleno sobno temperaturo določenih 21 °C, se krivulja ogrevanja premakne, kot je prikazano na sliki. Krivulja ogrevanja se preslika vzporedno po osi 45°, glede na vrednost zelene sobne temperature. Pri zunanji temperaturi -15 °C regulacija zagotovi, da je temperatura dvižnega voda 45 °C.

## 2.11 Zaslona, upravljalni elementi in simboli




### 2.11.1 Upravljalni elementi

-  - Priklic menija
-  - Nazaj v glavni meni
-  - Potrditev izbire/spremembe
-  - Shranjevanje nastavljenih vrednosti
-  - En nivo nazaj
-  - Preklic vnosa
-  - Navigiranje po strukturi menijev
-  - Zmanjševanje ali zviševanje nastavitvene vrednosti
-  - Navigiranje k posameznim številkam/črkam
-  - Priklic pomoči
-  - Priklic pomočnika za časovni program
-  - Vklop zaslona
-  - Izključ zaslona

Upravljalni element je nameščen na zgornji strani regulatorja.

Aktivni upravljalni elementi svetijo zeleno.

1 x pritisk : priklic osnovnega prikaza.

2 x pritisk : priklic menija.

### 2.11.2 Simboli

-  Stanje napoljenosti baterij
-  Moč signala
-  Časovno vodeno ogrevanje je aktivno
-  Termin za vzdrževanje
-  Napaka v ogrevalnem sistemu
-  Stopite v stik z inštalaterjem
-  Tiho delovanje je aktivno



## 2.12 Funkcije za upravljanje in prikaz



### Navodilo

Funkcije, opisane v tem poglavju, niso na voljo za vse konfiguracije sistema.

Izdelek ima dva nivoja upravljanja in prikaza.

Na nivoju uporabnika najdete podatke in nastavitvene možnosti, ki jih potrebujete kot uporabnik.

-- Servisni nivo je namenjen zgolj inštalaterju. Zaščiten je s kodo. Nastavitve na servisnem nivoju smejo spreminjati le inštalaterji.

Za priklic menija 2 x pritisnite .

### 2.12.1 Menijska točka REGULACIJA

MENI → REGULACIJA	
→ Območje	
→ Ogrev. → Način:	→ Ročno → Želena temperatura: °C Neprekinjeno vzdrževanje zelene temperature
	→ Časov. krmil. → Tedenski planer → Temperatura spuščanja: °C
	<b>Tedenski planer:</b> Na dan je mogoče nastaviti do 12 časovnih intervalov in zelenih temperatur Inštalater nastavi obnašanje ogrevalnega sistema zunaj časovnih intervalov v funkciji <b>Način spuščanja</b> : V <b>Način spuščanja</b> : pomeni naslednje: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> Zunaj časovnih intervalov je ogrevanje izklopljeno. Zaščita proti zmrzovanju je aktivirana.</li> <li>– <b>Običajno:</b> Temperatura spuščanja velja zunaj časovnih intervalov.</li> </ul> <b>Želena temperatura: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov
	→ Izklop Ogrevanje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo, zaščita proti zmrzovanju je vklopljena
	→ Hlajenje → Način:
	→ Ročno → Želena temperatura: °C Neprekinjeno vzdrževanje zelene temperature
→ Hlajenje → Način:	→ Časov. krmil. → Tedenski planer → Želena temperatura: °C
	<b>Tedenski planer:</b> Na dan je mogoče nastaviti do 12 časovnih, zunaj časovnih intervalov je hlajenje izklopljeno <b>Želena temperatura: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je hlajenje izklopljeno
	→ Izklop Hlajenje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo
→ Ime območja	Sprememba tovarniško nastavljenega imena <b>Območje</b>
→ Odsotnost	→ <b>Vse:</b> Velja za vsa območja v navedenem časovnem obdobju
	→ <b>Območje:</b> Velja za vsa izbrana območja v navedenem časovnem obdobju
	Ogrevanje v tem času deluje z določeno temperaturo spuščanja. Priprava tople vode in kroženje sta izklopljena. Zaščita proti zmrzovanju je aktivirana, prisotno prezračevanje deluje na najnižji stopnji. Tovarniška nastavitve: <b>Temperatura spuščanja: °C 15 °C</b>
→ Hlajenje za nekatere dneve	Hlajenje se vklopi v navedenem časovnem obdobju, hlajenje in zelena temperatura se prevzameta iz funkcije <b>Hlajenje</b>
→ Regulacija fiksne vredn. za krog 1	
→ Ogrev. → Način:	→ Ročno Neprekinjeno vzdrževanje <b>Želena temp. dviznega voda: °C</b> v skladu z nastavitvijo inštalaterja.
	→ Časov. krmil. → Tedenski program

MENI → REGULACIJA			
→ Ogr. → Način:	<b>Tedenski program:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan Znotraj časovnih intervalov se prevzame <b>Želena temp. dviznega voda: °C.</b> Zunaj časovnih intervalov se prevzame <b>Želena temp. dv. voda, spušč.: °C</b> ali pa se ogrevalni krogotok izklopi. Pri <b>Želena temp. dv. voda, spušč.: °C = 0 °C</b> zaščita proti zmrzovanju ni več zagotovljena. Obe temperaturi nastavi inštalater.		
	→ <b>Izklop</b>		
	Ogrevalni krogotok je izklopljen.		
→ <b>Topla voda</b>			
→ Način:	→ <b>Ročno</b>	→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	
	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode		
	→ <b>Časov. krmil.</b>	→ <b>Tedenski program za toplo vodo</b>	
		→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	
		→ <b>Tedenski program cirkulacija</b>	
	<b>Tedenski program za toplo vodo:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan <b>Temperatura tople vode: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena. <b>Tedenski program cirkulacija:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan Znotraj časovnih intervalov obtočna črpalka črpa toplo vodo na točilna mesta Zunaj časovnih intervalov je obtočna črpalka izklopljena		
	→ <b>Izklop</b>		
Priprava tople vode je izklopljena			
→ <b>Krogotok tople vode 1</b>			
→ Način:	→ <b>Ročno</b>	→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	
	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode		
	→ <b>Časov. krmil.</b>	→ <b>Tedenski program za toplo vodo</b>	
		→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	
		<b>Tedenski program za toplo vodo:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan <b>Temperatura tople vode: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena.	
	→ <b>Izklop</b>		
	Priprava tople vode je izklopljena		
→ <b>Hitra topla voda</b>			
Enkratno ogrevanje vode v zalogovniku			
→ <b>Prezračevanje</b>			
→ Način:	→ <b>Običajno</b>	→ <b>Običajna stopnja prezračevanja:</b>	
	Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: <b>Običajno</b>		
	→ <b>Časov. krmil.</b>	→ <b>Tedenski program</b>	
		→ <b>Običajna stopnja prezračevanja:</b>	
		→ <b>Zmanjšana stopnja prezračevanja:</b>	
	<b>Tedenski program:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan <b>Običajna stopnja prezračevanja:</b> Velja znotraj časovnih intervalov <b>Zmanjšana stopnja prezračevanja:</b> Velja zunaj časovnih intervalov		
	→ <b>Zmanjšano</b>		
Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: <b>Zmanjšano</b>			
→ <b>Rekuperacija toplote:</b>	→ <b>Vklop</b>		
	Neprekinjena rekuperacija toplote iz odpadnega zraka		
	→ <b>Auto</b>		
	Notranje preverjanje, ali se zunanji zrak dovaja v bivalni prostor prek rekuperacije toplote ali neposredno. Glejte navodila prezračevalne naprave.		
	→ <b>Izklop</b>		
Rekuperacija toplote je izklopljena			
→ <b>Meja kakovosti zraka: ppm</b>	Prezračevalna naprava vzdržuje vsebnost CO <sub>2</sub> v zraku v prostoru pod nastavljeno vrednostjo.		

MENI → REGULACIJA	
→ <b>Kratkotrajno zračenje</b>	Ogrevanje se za 30 minut izklopi in, če je na voljo, prezračevalna naprava deluje z najvišjo stopnjo prezračevanja.
→ <b>Zaščita pred vlago</b>	→ <b>Najv. zračna vlaga prostora: %rel:</b> v primeru prekoračitve vrednosti se vklopi razvlaževalnik. Če vrednost pade pod nastavljeno, se razvlaževalnik izklopi.
→ <b>Pomočnik za časovni program</b>	Programiranje želene temperature za ponedeljek–petek in sobota–nedelja; programiranje velja za časovno vodeno <b>Ogrev., Hlajenje, Topla voda, kroženje in Prezračevanje</b> Prepiše tedenski planer za funkcije <b>Ogrev., Hlajenje, Topla voda, kroženje in Prezračevanje</b>
→ <b>Green IQ:</b>	Vklop energetske najbolj učinkovitega ogrevanja, če ga vaš sistem podpira.
→ <b>Sistem izklopljen</b>	Sistem je izklopljen. Zašč. pred zamrzovanjem in prezračevanje (če je na voljo) ostaneta aktivna na najnižji stopnji.

## 2.12.2 Menijska točka INFORMACIJE

MENI → INFORMACIJA	
→ <b>Trenutne temperature</b>	
→ <b>Območje</b>	
→ <b>Temperatura tople vode</b>	
→ <b>Krogotok tople vode 1</b>	
→ <b>Tlak vode: bar</b>	
→ <b>Trenutna zračna vlaga prostora</b>	
→ <b>Energetski podatki</b>	
→ <b>Solarni donos</b>	
→ <b>Doprinos iz okolja</b>	
→ <b>Poraba električne energije</b>	→ <b>Ogrev.</b>
	→ <b>Topla voda</b>
	→ <b>Hlajenje</b>
	→ <b>Sistem</b>
→ <b>Poraba goriva</b>	→ <b>Ogrev.</b>
	→ <b>Topla voda</b>
	→ <b>Sistem</b>
→ <b>Rekuperacija toplote</b>	
<p>Prikaz porabe energije in izkupička energije</p> <p>Regulator na zaslonu in v dodatni aplikaciji prikazuje vrednosti porabe energije oz. izkupička energije.</p> <p>Regulator prikazuje oceno vrednosti sistema. Vrednosti so med drugim odvisne od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Napeljava/izvedba ogrevalnega sistema</li> <li>– Vedenje uporabnika</li> <li>– Sezonski okoljski pogoji</li> <li>– Tolerance in komponente</li> </ul> <p>Zunanje komponente, npr. zunanje toplotne črpalke ali ventili ter drugi porabniki in toplotne naprave v gospodinjstvu niso upoštevane. Odstopanja med prikazano in dejansko porabo energije oz. izkupičkom energije so lahko velika.</p> <p>Podatki o porabi energije oz. izkupičku energije niso primerni za izračunavanje in primerjanje podatkov o porabi energije.</p> <p>Odčitati je mogoče: <b>Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure</b></p>	
→ <b>Stanje gorilnika:</b>	
→ <b>Senzor kakov. zraka 1:</b>	Meri vsebnost CO <sub>2</sub> v zraku v prostoru
→ <b>Upravljalni elementi</b>	Razlaga upravljalnih elementov
→ <b>Predstavitev menija</b>	Razlaga strukture menijev
→ <b>Kontakt za inštalaterja</b>	
→ <b>Serijska številka</b>	

## 2.12.3 -- Menijska točka NASTAVITVE

MENI → REGULACIJA	
 → Nivo za strokovno osebje	
→ Vnesite kodo za dostop	Dostop za servisni nivo, tovarniška nastavitve: 00
→ Kontakt za inštalaterja	Vnos kontaktnih podatkov
→ Datum vzdrževanja:	Vnos časovno najbližjega datuma servisa priključene komponente, npr. ogrevalne naprave, toplotne črpalke, prezračevalne naprave
→ Zgodovina napak	Napake so navedene v časovnem vrstnem redu
→ Konfiguracija sistema	Menijska točka <b>Konfiguracija sistema</b> (→ Odsek 2.12.4)
→ Testiranje senzorjev/aktuatorjev	Izberite priključeni funkcijski modul in <ul style="list-style-type: none"> <li>– izvedite preverjanje delovanja aktuatorjev.</li> <li>– Izvedite preverjanje sprejemljivosti senzorjev.</li> </ul>
→ Tiho delovanje	Nastavite časovni program, da se zniža nivo hrupa.
→ Sušenje estriha	Vklopite funkcijo <b>Profil za sušenje estriha</b> za sveže nameščen estrih v skladu z gradbenimi predpisi. Regulator sistema regulira temperaturo dvižnega voda neodvisno od zunanje temperature. Nastavitve sušenja estriha menijska točka <b>Konfiguracija sistema</b> (→ Odsek 2.12.4)
→ Menjava kode	
→ Jezik, čas, prikaz	
→ Jezik:	
→ Datum:	Po izklopu elektrike se datum ohrani še pribl. 30 minut.
→ Čas:	Po izklopu elektrike se čas ohrani še pribl. 30 minut.
→ Osvetlitev zaslona:	Svetlost pri aktivni uporabi.
→ Poletni čas:	→ <b>Samodejno</b>
	→ <b>Ročno</b>
<p>Pri senzorjih zunanje temperature s sprejemnikom DCF77 se funkcija <b>Poletni čas</b>: ne uporabi. Preklop med poletnim in zimskim časom se izvede prek signala DCF77. Preklop se izvede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– v zadnjem koncu tedna v marcu ob 2.00 (poletni čas)</li> <li>– v zadnjem koncu tedna v oktobru ob 3.00 (zimski čas)</li> </ul>	
→ Tarife	
→ Tarifa za dod. ogrev. napravo:	Vnos tarife za plin, olje ali elektriko
→ Vrsta tarife el. ener.: (za toplotno črpalko)	→ <b>Enotarifno</b>
	→ <b>Višja tarifa:</b>
	Stroški se vedno izračunavajo z visoko tarifo.
	→ <b>Dvotarifno</b>
→ <b>Tedenski planer za dve tarifi</b>	
→ <b>Nižja tarifa:</b>	
<p><b>Tedenski planer za dve tarifi:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan  <b>Višja tarifa:</b> velja znotraj časovnih intervalov  <b>Nižja tarifa:</b> velja zunaj časovnih intervalov  Stroški se izračunavajo z visoko in nizko tarifo.</p>	
Hybrid-Manager s pomočjo tarife in zahteve za ogrevanje izračuna stroške za dodatno ogrevalno napravo in za toplotno črpalko. Za ogrevanje se uporabi ugodnejša komponenta.	
→ Vrednost popravka	
→ <b>Sobna temperatura: K</b>	Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo v regulatorju sistema in vrednostjo referenčnega termometra v bivalnem prostoru.
→ <b>Zunanja temperatura: K</b>	Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo v senzorju zunanje temperature in vrednostjo referenčnega termometra na prostem.
→ <b>Tovarn. nastavitve</b>	Regulator sistema ponastavi vse nastavitve na tovarniške nastavitve in prikličje čarovnik za namestitvev. Čarovnik za namestitvev sme izvesti samo inštalater.



## 2.12.4 -- Menijska točka Konfiguracija sistema

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema		
→ Sistem		
→ <b>Tlak vode: bar</b>		
→ <b>Komponente eBUS</b>	Seznam komponent eBUS in njihovih različic programske opreme	
→ <b>Adapt. kriv. ogrevanja:</b>	Samodejna natančna prilagoditev krivulje ogrevanja. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– V funkciji <b>Krivulja ogrevanja:</b> je nastavljena ustrezna krivulja ogrevanja za zgradbo.</li> <li>– Regulatorju sistema oz. daljinskemu upravljalniku je v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> dodeljeno ustrezno območje.</li> <li>– V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> je izbrana možnost <b>Razširjeno</b>.</li> </ul> Tovarniška nastavitve: <b>Izklopljeno</b>	
→ <b>Samodejno hlajenje:</b>	Pri priključenih toplotnih črpalkah regulator sistema samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem. Tovarniška nastavitve: <b>Izklopljeno</b>	
→ <b>Zunanja temp., povp. 24h: °C</b>		
→ <b>Hlajenje pri zunanji temp.: °C</b>	Hlajenje se zažene, ko zunanja temperatura (povprečje 24 ur) preseže nastavljeno temperaturo. Tovarniška nastavitve: 15 °C	
→ <b>Regeneracija izvora:</b>	Regulator sistema vklopi funkcijo <b>Hlajenje</b> in odvaja toploto iz bivalentnega prostora prek toplotne črpalke nazaj v zemljo. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcija <b>Samodejno hlajenje:</b> je vklopljena.</li> <li>– Funkcija <b>Odsotnost</b> je aktivna.</li> </ul> Tovarniška nastavitve: <b>Ne</b>	
→ <b>Tren. zrač. vlaga prost.: %rel</b>		
→ <b>Trenutno rosišče: °C</b>		
→ <b>Hybridmanager:</b> Tovarniška nastavitve: <b>Bival. točka</b>	→ <b>triVAI</b>	Ogrevalna naprava se izbere glede na nastavljene tarife v odvisnosti od zahteve za ogrevanje.
	→ <b>Bival. točka</b>	Ogrevalna naprava se izbere na podlagi zunanje temperature ( <b>Bivalentna točka ogrevanja: °C</b> in <b>Alternativna točka:</b> ).
→ <b>Bivalentna točka ogrevanja: °C</b>	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema v ogrevanju odobri delovanje dodatne ogrevalne naprave vzporedno s toplotno črpalko. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager:</b> je izbrana vrednost <b>Bival. točka</b> . Tovarniška nastavitve: 0 °C	
→ <b>Bivalentna točka tople vode: °C</b>	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema aktivira dodatno ogrevalno napravo vzporedno s toplotno črpalko. Tovarniška nastavitve: -7 °C	
→ <b>Alternativna točka:</b>	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi toplotno črpalko in dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje v načinu ogrevanja. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager:</b> je izbrana vrednost <b>Bival. točka</b> . Tovarniška nastavitve: <b>Izklop</b>	
→ <b>Temp. zasilnega delovanja: °C</b>	Nastavite nizko zeleno temperaturo dviznega voda. V primeru izpada toplotne črpalke dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje, kar pomeni višje stroške ogrevanja. Uporabnik naj bi zaradi izgube toplote zaznal, da obstaja težava v zvezi s toplotno črpalko. Uporabnik lahko prek funkcije <b>Način: Začasni način dodat. ogr. naprave</b> odobri delovanje dodatne ogrevalne naprave in s tem prekliče veljavnost tukaj nastavljenih zelenih temperatur dviznega voda. Tovarniška nastavitve: 25 °C	
→ <b>Tip dod. ogrev. napr.:</b>	Izberite tip dodatno nameščene ogrevalne naprave. V primeru nepravilne izbire lahko nastanejo povišani stroški. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager:</b> je izbrana vrednost <b>triVAI</b> . Tovarniška nastavitve: <b>Kalor. vredn.</b>	

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema

<p>→ <b>Dobav. el. ener.:</b></p>	<p>Določite, kaj naj se deaktivira ob poslanem signalu dobavitelja električne energije ali zunanjega regulatorja. Izbira je deaktivirana, dokler se signal ne prekliče.</p> <p>Ogrevalna naprava ignorira signal za deaktiviranje, ko je aktivna funkcija zaščite proti zmrzovanju.</p> <p>Nastavitve za signal za deaktiviranje od dobavitelja električne energije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Izklop TČ</b></li> <li>– <b>Izklop DG</b></li> <li>– <b>Izklop TČ+DG</b></li> </ul> <p>Pri nastavitvah <b>Izklop TČ</b>, <b>Izklop DG</b> in <b>Izklop TČ+DG</b> kontakt distributerja električne energije na črpalki pomeni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zaprto = zaklenjeno</li> <li>– odprto = odobreno</li> </ul> <p>Nastavitve za signal za deaktiviranje iz nameščenega zunanjskega regulatorja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Ogrevanje izkloplj.</b></li> <li>– <b>Izključeno hlajenje</b></li> <li>– <b>Izklop ogr.+hlaj.</b></li> </ul> <p>Pri nastavitvah <b>Ogrevanje izkloplj.</b>, <b>Izključeno hlajenje</b> in <b>Izklop ogr.+hlaj.</b> kontakt distributerja električne energije na črpalki pomeni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zaprto = odobreno</li> <li>– odprto = zaklenjeno</li> </ul> <p>Tovarniška nastavitve: <b>Izklop TČ+DG</b></p>	
<p>→ <b>Dod. ogrev. naprava:</b> Tovarniška nastavitve: <b>T. voda+ogr.</b></p>	<p>→ <b>T. voda+ogr.</b></p>	<p>Dodatna ogrevalna naprava ne podpira toplotne črpalke.</p> <p>Za zaščito pred legionelo, zaščito proti zmrzovanju ali odvajanje toplotne črpalke se aktivira dodatna ogrevalna naprava.</p>
	<p>→ <b>Ogrev.</b></p>	<p>Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri ogrevanju.</p> <p>Za zaščito pred legionelo se aktivira dodatna ogrevalna naprava.</p>
	<p>→ <b>Topla voda</b></p>	<p>Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode.</p> <p>Za zaščito proti zmrzovanju ali odmrzovanje se aktivira dodatna ogrevalna naprava.</p>
	<p>→ <b>T. voda+ogr.</b></p>	<p>Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode in pri ogrevanju.</p>
<p>→ <b>Temp. dviznega voda sistema: °C</b></p>	<p>Izmerjena temperatura, npr. za hidravlično kretnico</p>	
<p>→ <b>Odklon toplotnega zbiralnika: K</b></p>	<p>V primeru presežka električnega toka se toplotni zbiralnik prek toplotne črpalke ogreva na temperaturo dviznega voda + nastavljeni odklon. Pogoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– priključen je fotovoltaični sistem.</li> <li>– V funkciji <b>Konfiguracija modula za regul. TČ → ME:</b> je aktivirana možnost <b>Fotovoltaika</b>.</li> </ul> <p>Tovarniška nastavitve: 10 K</p>	
<p>→ <b>Sprememba krmiljenja:</b> Tovarniška nastavitve: <b>Vklop</b></p>	<p>→ <b>Izklop</b></p>	<p>Regulator sistema vedno krmili ogrevalne naprave v vrstnem redu 1, 2, 3 ...</p>
	<p>→ <b>Vklop</b></p>	<p>Regulator sistema enkrat na dan razvrsti ogrevalne naprave glede na čase krmiljenja.</p> <p>Dodatni grelnik ni vključen v razvrščanje.</p>
	<p>Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado.</p>	
<p>→ <b>Vrstni red krmiljenja:</b></p>	<p>Zaporedje, v katerem regulator sistema krmili ogrevalne naprave.</p> <p>Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado.</p>	
<p>→ <b>Konf. zun. vhoda:</b></p>	<p>Izbira, ali se zunanji ogrevalni krogotok izklopi s premostitvijo ali odprtimi sponkami.</p> <p>Pogoj: priključen je funkcijski modul FM5 in/ali FM3.</p> <p>Tovarniška nastavitve: <b>Most,deakt.</b></p>	
<p>→ <b>Najdalj. čas predogrevanja:</b></p>	<p>Nastavitev časovnega razpona, da se ob začetku 1. časovnega intervala doseže zelena sobna temperatura.</p> <p>Začetek ogrevanja se določi glede na zunanjo temperaturo (ZT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– AT ≤ -20 °C: nastavljeno trajanje predgretja</li> <li>– AT ≥ +20 °C: brez obdobja predgretja</li> </ul> <p>Med tema vrednostma se izvede linearni izračun trajanja predgretja.</p> <p>Tovarniška nastavitve: <b>Izklop</b></p>	

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema		
→ Kaskada topl.v.:	Nastavite, ali naj se za pripravo tople vode uporablja prva toplotna črpalka ali vse toplotne črpalke. Tovarniška nastavitve: <b>Vse topl. črpalke</b>	
→ ZT pri stalnem ogrevanju:	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost temperature, se zunaj časovnega intervala s pomočjo <b>Krivulja ogrevanja</b> : regulira na <b>Želena temperatura: °C</b> . ZT ≤ nastavljena vrednost temperature: brez nočnega znižanja oz. popolnega izklopa Tovarniška nastavitve: <b>Izklop</b>	
→ Konfiguracija sheme sistema		
→ Koda sheme sistema:	Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema. Na podlagi vnesene kode regulator sistema odobri funkcije, ki so odvisne od sistema. Prek priključenih komponent lahko za nameščen sistem ugotovite kodo sheme sistema (→ uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon) in jo vnesete tukaj. Tovarniška nastavitve: shema sistema 1 ali 8	
→ Konfiguracija FM5:	Vsaka konfiguracija ustreza eni določeni razporeditvi sponk FM5 (→ Odsek 4.5). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.	
→ Konfiguracija FM3:	Vsaka konfiguracija ustreza eni določeni razporeditvi sponk FM3 (→ Odsek 4.6). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.	
→ MA FM3:	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ MA FM5:	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ Konfiguracija modula za regul. TČ		
→ MA 2: Tovarniška nastavitve: <b>Cirkulacij. črpalka</b>	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ ME: Tovarniška nastavitve: <b>1 x obtok</b>	→ <b>Brez povezave</b>	Regulator sistema prezre signal.
	→ <b>1 x obtok</b>	Uporabnik je pritisnil tipko za kroženje. Regulator sistema za kratek čas vklopi obtočno črpalko.
	→ <b>Fotovoltaika</b>	V primeru presežka električnega toka se pošlje signal in regulator sistema enkrat vklopi funkcijo <b>Hitra topla voda</b> . Če signal ne izgine, se vmesni zbiralnik polni s temperaturo dvižnega voda + odklonom za toplotni zbiralnik, dokler signal na toplotni črpalki ne izgine.
	→ <b>Zun. vod. hlajenje</b>	Signal zunanjega regulatorja se uporablja za preklon med ogrevanjem in hlajenjem. Pogoji: v funkciji <b>Dobav. el. ener.:</b> je izbrana možnost <b>Izklop ogr.+hlaj.</b> – Kontakt večfunkcijskega vhoda zaprt = hlajenje – Kontakt večfunkcijskega vhoda odprt = ogrevanje
Regulator sistema sprašuje, ali na vhodu toplotne črpalke obstaja signal. Na primer: – Vhod <b>aroTHERM</b> : večfunkcijski vhod modula za regulacijo toplotne črpalke – Vhod pri <b>flexoTHERM</b> : X41, sponka FB		
→ Ogrevalna naprava 1		
→ Toplotna črpalka 1		
→ Modul za regulacijo toplotne črpalke		
→ Stanje:		
→ Trenutna temp. dvižn. voda: °C		
→ Krog 1		
→ Vrsta krogotoka: Tovarniška nastavitve: <b>Ogrev.</b>	→ <b>Ni aktiv.</b>	Ogrevalni krogotok se ne uporablja.
	→ <b>Ogrev.</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira vremensko vodeno. Glede na shemo sistema je lahko ogrevalni krogotok mešalni krog ali neposredni krogotok.
	→ <b>Fiksna vred.</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira na fiksno temperaturo dvižnega voda.
	→ <b>Topla voda</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode za dodatni zalogovnik.
	→ <b>Višanje temp. povratnega voda</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za zvišanje povratka. Zvišanje povratka preprečuje nastanek prevelike razlike v temperaturi med dvižnim in povratnim vodom ogrevanja in v primeru daljšega obdobja temperature pod rosiščem zagotavlja zaščito pred korozijo v kotlu.

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema

→ Stanje:		
→ Predvidena temp. dviž. voda: °C		
→ Dejanska temp. dviž. voda: °C		
→ Želena temp. povrat. voda: °C	Izberite temperaturo, pri kateri naj ogrevalna voda teče nazaj v kotel. Tovarniška nastavitve: 30 °C	
→ ZT meja izklopa: °C	Vnesite zgornjo omejitev za zunanjo temperaturo. Če zunanja temperatura preseže nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi ogrevanje. Tovarniška nastavitve: 21 °C	
→ Želena temp. dvižnega voda: °C	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja znotraj časovnega intervala. Tovarniška nastavitve: 65 °C	
→ Želena temp. dv. voda, spušč.: °C	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja zunaj časovnega intervala. Tovarniška nastavitve: 0 °C	
→ Krivulja ogrevanja:	Krivulja ogrevanja predstavlja odvisnost temperature dvižnega voda od zunanje temperature za želeno temperaturo (želena sobna temperatura). Natančen opis krivulje ogrevanja (→ Odsek 2.10) Tovarniška nastavitve: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 pri običajni ogrevalni napravi</li> <li>– 0,60 pri toplotni črpalki in/ali mešanem krogu</li> </ul>	
→ Najn. predv. temp. dviž. voda: °C	Vnesite spodnjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano želeno temperaturo dvižnega voda in regulira na višjo vrednost. Tovarniška nastavitve: 15 °C	
→ Najv. predv. temp. dviž. voda: °C	Vnesite zgornjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano želeno temperaturo dvižnega voda in regulira na nižjo vrednost. Tovarniška nastavitve: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 °C pri običajni ogrevalni napravi</li> <li>– 55 °C pri toplotni črpalki in/ali mešanem krogu</li> </ul>	
→ Način spuščanja: Tovarniška nastavitve: <b>Eco</b>	→ <b>Eco</b>	Ogrevanje je izklopljeno in funkcija zaščite proti zmrzovanju je aktivirana. Če je zunanja temperatura več kot 4 ure pod 4 °C, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira na <b>Temperatura spuščanja: °C</b> . Ko temperatura preseže 4 °C, regulator sistema izklopi ogrevalno napravo. Nadzor zunanje temperature ostane aktiven. Obnašanje ogrevalnega krogotoka zunaj časovnih intervalov. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– V funkciji <b>Ogrev. → Način:</b> je aktivirana možnost <b>Časov. krmil.</b></li> <li>– V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> je aktivirana možnost <b>Aktivno</b> ali <b>Ni aktiv.</b></li> </ul> <p>Če je <b>Razširjeno</b> v <b>Nadzor sobne temp.:</b> aktiviran, regulator sistema ne glede na zunanjo temperaturo samodejno regulira na želeno sobno temperaturo 5 °C.</p>
	→ <b>Običajno</b>	Ogrevanje je vklopljeno. Regulator sistema regulira na <b>Temperatura spuščanja: °C</b> . Pogoj: v funkciji <b>Ogrev. → Način:</b> je aktivirana možnost <b>Časov. krmil.</b>
Obnašanje je mogoče nastaviti za vsak ogrevalni krogotok posebej.		
→ Nadzor sobne temp.: Tovarniška nastavitve: <b>Ni aktiv.</b>	→ <b>Ni aktiv.</b>	
	→ <b>Aktivno</b>	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo.
	→ <b>Razširjeno</b>	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema dodatno aktivira/deaktivira območje. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Območje se izklopi: trenutna sobna temperatura &gt; nastavljena sobna temperatura + 2/16 K</li> <li>– Območje se vklopi: trenutna sobna temperatura &lt; nastavljena sobna temperatura - 3/16 K</li> </ul>

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
<p>Vgrajeni temperaturni senzor meri trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema izračuna novo želeno sobno temperaturo, ki se uporabi za prilagoditev temperature dvižnega voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Razlika = nastavljena želeno sobna temperatura – trenutna sobna temperatura</li> <li>– Nova želeno sobna temperatura = nastavljena želeno sobna temperatura + razlika</li> </ul> <p>Pogoj: regulator sistema oz. daljinski upravljalnik je v funkciji <b>Dodelitev območja</b>: dodeljen območju, v katerem je nameščen regulator sistema oz. daljinski upravljalnik.</p> <p>Funkcija <b>Nadzor sobne temp.</b>: nima učinka, če je aktivirana možnost <b>Brez dodel.</b> v funkciji <b>Dodelitev območja</b>.</p>	
→ <b>Mogoče hlajenje:</b>	<p>Pogoj: priključena je toplotna črpalka.</p> <p>Tovarniška nastavitev: <b>Ne</b></p>
→ <b>Spremljanje rosišča:</b>	<p>Regulator sistema primerja nastavljeno minimalno želeno temperaturo za hlajenje s trenutnim rosiščem + nastavljenim odklonom rosišča. Regulator sistema za želeno temperaturo dvižnega voda izbere višjo temperaturo, da prepreči kondenzacijo.</p> <p>Pogoj: Funkcija <b>Mogoče hlajenje</b>: je aktivirana.</p> <p>Tovarniška nastavitev: <b>Da</b></p>
→ <b>Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C</b>	<p>Regulator sistema regulira ogrevalni krogotok na <b>Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C</b>.</p> <p>Pogoj: Funkcija <b>Mogoče hlajenje</b>: je aktivirana.</p> <p>Tovarniška nastavitev: 20 °C</p>
→ <b>Odklon rosišča: K</b>	<p>Varnostni dodatek, ki je dodan trenutnemu rosišču. Pogoj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcija <b>Mogoče hlajenje</b>: je vklopljena.</li> <li>– Funkcija <b>Spremljanje rosišča</b>: je vklopljena.</li> </ul> <p>Tovarniška nastavitev: 2 K</p>
→ <b>Zun. zahteva za ogrevanje:</b>	<p>Prikaz, ali na zunanem vhodu obstaja zahteva za ogrevanje.</p> <p>Pri namestitvi funkcijskega modula FM5 ali FM3 so odvisno od konfiguracije na voljo zunanji vhodi. Na ta zunanji vhod lahko priključite npr. zunanji regulator območij.</p>
→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	<p>Želena temperatura zalogovnika tople vode. Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode.</p>
→ <b>Dejanska temp. zalogovnika: °C</b>	<p>Trenutna temperatura v zalogovniku tople vode.</p>
→ <b>Stanje črpalke:</b>	
→ <b>Stanje mešalnega ventila: %</b>	
→ <b>Območje</b>	
→ <b>Območje aktivirano:</b>	<p>Deaktiviranje nepotrebnih območij. Vsa prisotna območja so prikazana na zaslonu. Pogoj: prisotni ogrevalni krogotoki so vklopljeni v funkciji <b>Vrsta krogotoka</b>.</p> <p>Tovarniška nastavitev: <b>Da</b></p>
→ <b>Dodelitev območja:</b>	<p>Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik dodelite izbranemu območju. Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik mora biti nameščen v izbranem območju. Za regulacijo se uporablja tudi senzor sobne temperature dodeljene naprave. Daljinski upravljalnik uporablja vse vrednosti dodeljenega območja. Funkcija <b>Nadzor sobne temp.</b>: nima učinka, če niste dodelili območij.</p>
→ <b>Stanje območ. ventila:</b>	
→ <b>Topla voda</b>	
→ <b>Zalogovnik:</b>	<p>Če je prisoten zalogovnik tople vode, je treba izbrati nastavitev <b>Aktivno</b>.</p> <p>Tovarniška nastavitev: <b>Aktivno</b></p>
→ <b>Predvidena temp. dviž. voda: °C</b>	
→ <b>Črpalka za poln. zalog:</b>	
→ <b>Obtočna črpalka:</b>	
→ <b>Zašč. pred leg., dan:</b>	<p>Določite, v katerih dneh naj se izvede zaščita pred legionelo. V teh dneh se temperatura vode dvigne nad 60 °C. Vklupi se obtočna črpalka. Funkcija se zaključi po največ 120 minutah.</p> <p>Če je aktivirana funkcija <b>Odsotnost</b>, se zaščita pred legionelo ne izvede. Ko se funkcija <b>Odsotnost</b> zaključi, se izvede zaščita pred legionelo.</p> <p>Ogrevalni sistemi s toplotno črpalko za namen zaščite pred legionelo uporabljajo dodatno ogrevalno napravo.</p> <p>Tovarniška nastavitev: <b>Izklop</b></p>
→ <b>Zašč. pred leg., čas:</b>	<p>Določite, ob kateri uri naj se izvede zaščita pred legionelo.</p> <p>Tovarniška nastavitev: 04:00</p>
→ <b>Histereza polnjenja zalogovn.: K</b>	<p>Polnjenje zalogovnika se začne, ko velja temperatura zalogovnika &lt; želeno temperaturo – vrednost histereze.</p> <p>Tovarniška nastavitev: 5 K</p>

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
→ Odklon polnjenja zalog: K	Želena temperatura + odklon = temperatura dviznega voda za zalogovnik tople vode. Tovarniška nastavev: 25 K
→ Najd. čas poln. zalogovnika	Nastavev maksimalnega časa za neprekinjeno polnjenje zalogovnika tople vode. Če je dosežen maksimalni čas ali zelena temperatura, regulator sistema odobri ogrevanje. Nastavev <b>Izklop</b> pomeni: brez omejitve časa polnjenja zalogovnika. Tovarniška nastavev: 60 min
→ Čas zapore polnjenja zalog.: min	Nastavev časovnega obdobja, v katerem se blokira polnjenje zalogovnika po poteku maksimalnega časa polnjenja zalogovnika. V času blokade regulator sistema odobri ogrevanje. Tovarniška nastavev: 60 min
→ Vzpor. polnj. zalogovnika:	Med polnjenjem zalogovnika tople vode se vzporedno ogreva mešalni krog. Čisti ogrevalni krogotok se pri polnjenju zalogovnika vedno izklopi. Tovarniška nastavev: <b>Ne</b>
→ Toplotni zbiralnik	
→ Temp. zalogovnika zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju toplotnega zbiralnika
→ Temp. zalogovnika spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor topl. vod. zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
→ T zalogov. topl. vod., spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor ogrev., zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
→ Temp. zalogov. ogrev., spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
→ Solarni zalogovnik spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju solarnega zalogovnika
→ Najv. žel. T dv. voda topl. vod.: °C	Nastavev maksimalne temperature dviznega voda toplotnega zbiralnika za postajo za sanitarno vodo. Nastavljena maksimalna zahtevana temperatura dviznega voda mora biti nižja od maksimalne temperature dviznega voda ogrevalne naprave. Če je nastavljena maksimalna temperatura dviznega voda prenizka, postaja za sanitarno vodo ne more doseči zelene temperature. Dokler zelena temperatura ni dosežena, regulator sistema ne odobri ogrevalne naprave za ogrevanje. V navodilih za namestitvev ogrevalne naprave je navedena maksimalna temperatura dviznega voda. Tovarniška nastavev: – 80 °C – 65 °C pri izbiri sheme sistema 8
→ Najv. toplotni zalogovnik 1: °C	Nastavev maksimalne temperature zalogovnika. Ko je dosežena maksimalna temperatura zalogovnika, solarni tokokrog zaustavi polnjenje zalogovnika. Tovarniška nastavev: 75 °C
→ Solarni krogotok	
→ Temperatura kolektorja: °C	
→ Solarna črpalka:	
→ Senzor solarnega donosa: °C	
→ Pretok solarnega kroga:	Vnos prostorninskega pretoka za izračun solarnega donosa. Če je nameščena solarna postaja, regulator sistema prezre vneseno vrednost in uporabi prostorninski pretok, ki ga sporoča solarna postaja. Vrednost 0 pomeni samodejno ugotavljanje prostorninskega pretoka. Tovarniška nastavev: <b>Auto</b>
→ Impulz solarne črpalke:	Pospešeno ugotavljanje temperature kolektorja. Ko je funkcija aktivirana, se solarna črpalka za kratek čas aktivira in ogreta solarna tekočina se hitreje pretaka na merilno mesto. Tovarniška nastavev: <b>Izklop</b>
→ Zaščita solar. krogotoka: °C	Nastavev maksimalne temperature, ki v solarnem krogotoku ne sme biti presežena. V primeru prekoračitve maksimalne temperature pri senzorju kolektorja se solarna črpalka izklopi za zaščito solarnega krogotoka pred pregrevanjem. Tovarniška nastavev: 130 °C
→ Najnižja temp. kolektorja: °C	Nastavev minimalne temperature kolektorja, ki je potrebna za vklopno razliko solarnega polnjenja. Regulacija temperaturne razlike se lahko začne, ko je dosežena minimalna temperatura kolektorja. Tovarniška nastavev: 20 °C
→ Čas odzračevanja: min	Nastavev časovnega obdobja, v katerem se solarni krogotok odzračuje. Regulator sistema ustavi funkcijo, če poteče določeni čas odzračevanja, če je aktivna zaščita solarnega krogotoka ali če je prekoračena maks. temperatura zalogovnika. Tovarniška nastavev: 0 min
→ Trenutni pretok: l/min	Trenutni prostorninski pretok solarne postaje

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
→ Solarni zalogovnik 1	
→ Vklonpa razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za začetek solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja večja od nastavljene vrednosti razlike in nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika začne. Vrednost razlike lahko ločeno določite za dva priključena solarna zalogovnika. Tovarniška nastavitev: 12 K
→ Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja manjša od nastavljene vrednosti razlike ali je nastavljena minimalna temperatura kolektorja nižja od nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika prekine. Vrednost razlike izklopa mora biti najmanj za 1 K manjša od nastavljene vrednosti razlike vklopa. Tovarniška nastavitev: 5 K
→ Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature polnjenja zalogovnika za zaščito zalogovnika. Če je temperatura pri senzorju temperature zalogovnika spodaj višja od nastavljene maksimalne temperature polnjenja zalogovnika, se solarno polnjenje prekine. Solarno polnjenje se znova odobri, če temperatura pri senzorju temperature zalogovnika spodaj, odvisno od maksimalne temperature, pade na vrednost med 1,5 K in 9 K. Nastavljena najvišja temperatura ne sme presegati najvišje dovoljene temperature v zalogovniku. Tovarniška nastavitev: 75 °C
→ Solarni zalogovnik spodaj: °C	
→ 2. Reg. temp. razlike	
→ Vklonpa razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za začetek regulacije temperaturne razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperaturne razlike 1 in senzorjem temperaturne razlike 2 večja od nastavljene vklopne razlike in nastavljene minimalne temperature na senzorju temperaturne razlike 1, se regulacija temperaturne razlike začne. Tovarniška nastavitev: 12 K
→ Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev regulacije temperaturne razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperaturne razlike 1 in senzorjem temperaturne razlike 2 manjša od nastavljene izklopne razlike in nastavljene maksimalne temperature na senzorju temperaturne razlike 2, se regulacija temperaturne razlike prekine. Tovarniška nastavitev: 5 K
→ Minimalna temperatura: °C	Nastavitev minimalne temperature za začetek regulacije temperaturne razlike. Tovarniška nastavitev: 0 °C
→ Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature za konec regulacije temperaturne razlike. Tovarniška nastavitev: 99 °C
→ Senzor reg. temp. razlike 1: °C	
→ Senzor reg. temp. razlike 2: °C	
→ Izhod reg. temp. razlike:	
→ Radijska zveza	
→ Jakost signala regulatorja:	Odčitavanje moči sprejema med radijskim sprejemnikom in regulatorjem sistema. – 4: Radijska povezava je v sprejemljivem območju. Če je moč sprejema < 4, radijska povezava ni stabilna. – 10: Radijska povezava je zelo stabilna.
→ Daljinski upravljavnik 1	
→ Daljinski upravljavnik 2	
→ Jakost signala senzorja ZT:	Odčitavanje moči sprejema med radijskim sprejemnikom in senzorjem zunanje temperature. – 4: Radijska povezava je v sprejemljivem območju. Če je moč sprejema < 4, radijska povezava ni stabilna. – 10: Radijska povezava je zelo stabilna.
→ Profil za sušenje estriha	Nastavitev temperature dvižnega voda na dan v skladu z gradbenimi predpisi

### 3 -- Električna napeljava, montaža

Ovire zmanjšujejo moč sprejema med radijskim sprejemnikom in regulatorjem sistema oz. senzorjem zunanje temperature.

Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

Preden na ogrevalnem sistemu izvajate dela, ga morate zaustaviti.

#### 3.1 Preverjanje obsega dobave

Število	Vsebina
1	Regulator sistema
1	Radijski sprejemnik
1	Senzor zunanje temperature VR 20 ali senzor zunanje temperature VR 21
1	Pritrdilni material (2 vijaka in 2 vložka)
4	Baterije, tip LR06
1	Dokumentacija

- ▶ Preverite, ali je obseg dobave popoln.

#### 3.2 Izbira napeljav

- ▶ Za omrežne napeljave ne uporabljajte gibljivih cevi.
- ▶ Za omrežne napeljave uporabljajte oplaščene kable.

#### Presek napeljave

Vodilo eBUS (tanka žica, fleksibilno, bakreno)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Vodilo eBUS (ena žica, bakreno)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Vodilo senzorja (tanka žica, fleksibilno, bakreno)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Vodilo senzorja (ena žica, bakreno)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

#### Dolžina napeljave

Kabli tipal	≤ 50 m
Vodila	≤ 125 m

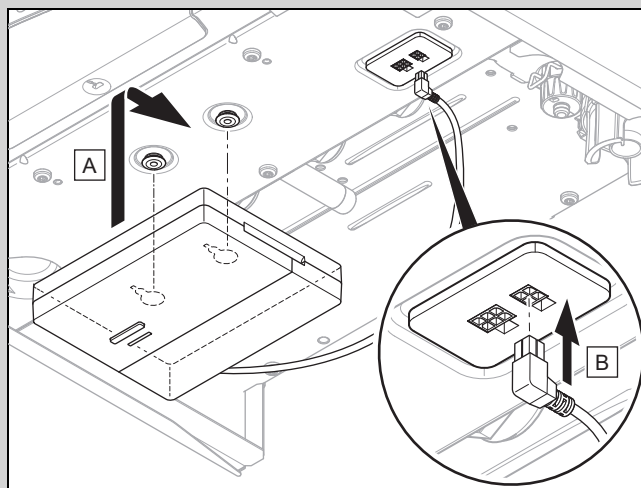
#### 3.3 Namestitev radijskega sprejemnika

Radijski sprejemnik je mogoče namestiti na ogrevalno napravo ali prezračevalno napravo s priključenimi ogrevalnimi napravami.

V primeru radijskega sprejemnika na ogrevalni napravi tudi zunaj vlažnih območij je za boljšo moč sprejema možna montaža radijskega sprejemnika na steno in priključitev prek podaljševalnega kabla.

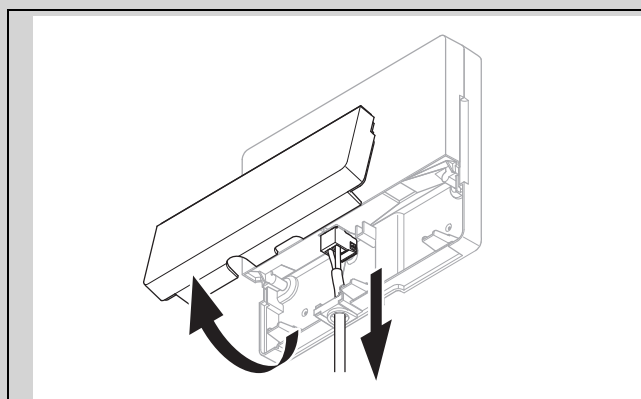
#### 3.3.1 Montaža radijskega sprejemnika in priključitev na ogrevalno napravo

**Pogoj:** Ogrevalna naprava omogoča neposredno priključitev in ni nameščena v vlažnem območju.

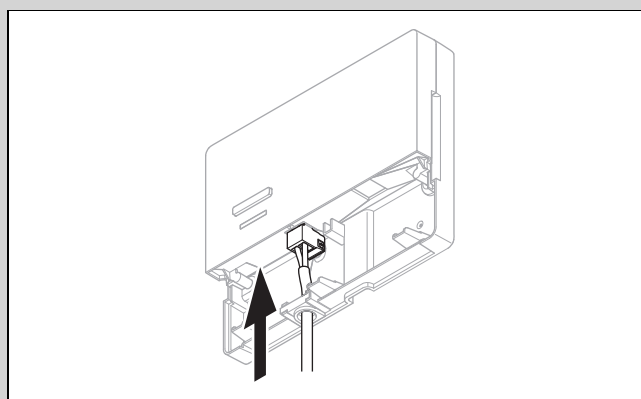


- ▶ Radijski sprejemnik montirajte pod ogrevalno napravo.
- ▶ Radijski sprejemnik priključite na neposredni priključek pod ogrevalno napravo.

**Pogoj:** Ogrevalna naprava ne omogoča neposredne priključitve in/ali je nameščena v vlažnem območju.

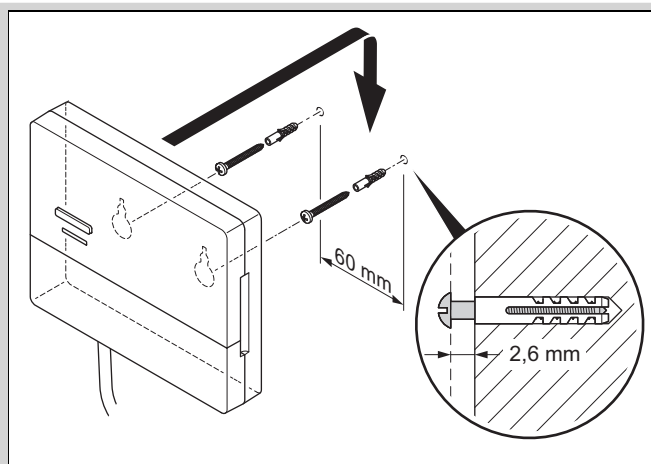


- ▶ Odstranite loputo radijskega sprejemnika v skladu s sliko.
- ▶ Odstranite prisotni kabel za neposredno priključitev.

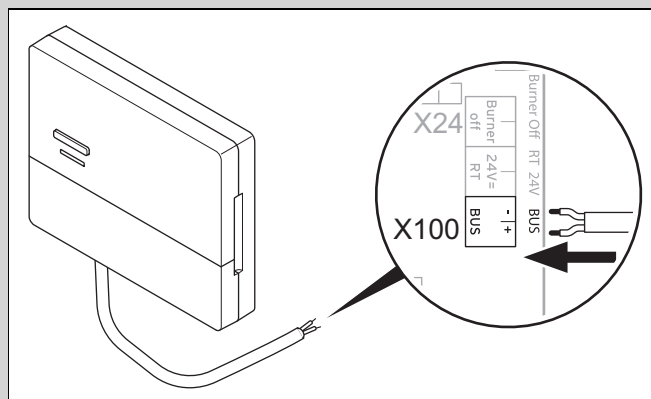


- ▶ Priključite kabel eBUS na mestu namestitve v skladu s sliko.
- ▶ Zaprite loputo radijskega sprejemnika.





- ▶ Namestite vijake za obešanje zunaj vlažnega območja, kot je prikazano na sliki.
- ▶ Namestite radijski sprejemnik na vijake za obešanje.



- ▶ Stikalno omarico ogrevalne naprave odprite, kot je opisano v navodilih za namestitev ogrevalne naprave.
- ▶ Radijski sprejemnik prek podaljševalnega kabla priključite na vmesnik e-vodila (eBUS) v stikalni omarici, kot je prikazano na sliki.

### 3.3.2 Priključitev radijskega sprejemnika na prezračevalno napravo

1. Radijski sprejemnik namestite na steno.
2. Radijski sprejemnik priključite na prezračevalno napravo, kot je opisano v navodilih za namestitev prezračevalne naprave.

**Pogoj:** Prezračevalna naprava brez modula **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava brez ogrevalne naprave z e-vodilom (BUS)

- ▶ Radijski sprejemnik prek podaljševalnega kabla priključite na vmesnik e-vodila (eBUS) v stikalni omarici prezračevalne naprave.

**Pogoj:** Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z do 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

- ▶ Radijski sprejemnik prek podaljševalnega kabla priključite na vmesnik e-vodila (eBUS) v stikalni omarici prezračevalne naprave.
- ▶ Stikalo za naslov na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na 3.

**Pogoj:** Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z več kot 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

- ▶ Radijski sprejemnik prek podaljševalnega kabla priključite na vmesnik e-vodila (eBUS) v stikalni omarici prezračevalne naprave.
- ▶ Ugotovite najvišji zasedeni položaj na stikalu naslova **VR 32** priključenih ogrevalnih naprav.
- ▶ Stikalo naslova na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na naslednji najvišji položaj.

## 3.4 Montaža tipala zunanje temperature

### 3.4.1 Ugotavljanje mesta postavitve senzorja zunanje temperature na zgradbi

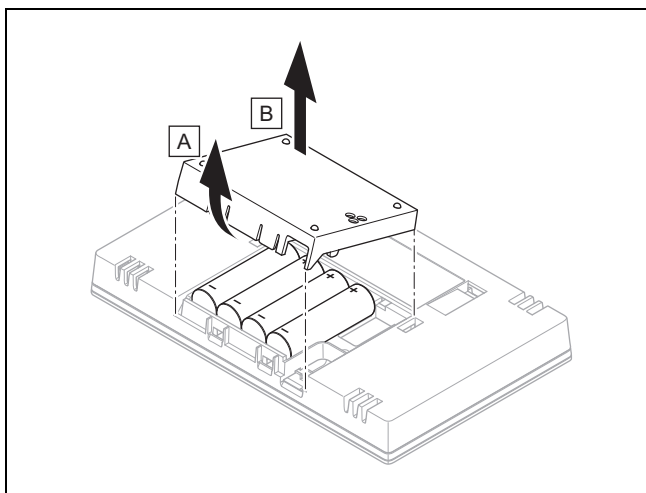
- ▶ Določite mesto postavitve, ki najbolje ustreza navedenim zahtevam:
  - posebna zaščita pred vetrom ni potrebna
  - mesto ne sme biti na izrazitem prepihu
  - brez neposrednega sončnega obsevanja
  - brez vpliva virov toplote
  - fasada naj bo na severni ali severozahodni strani
  - pri zgradbah z do 3 nadstropji na 2/3 višine fasade
  - pri zgradbah z več kot 3 nadstropji med 2. in 3. nadstropjem

### 3.4.2 Pogoj za ugotavljanje moči sprejema senzorja zunanje temperature

- Montaža in napeljava vseh komponent sistema ter radijskega sprejemnika (razen regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature) je zaključena.
- Vključeno je električno napajanje za celoten ogrevalni sistem.
- Komponente sistema so vključene.
- Posamezni čarovniki za namestitev komponent sistema so uspešno zaključeni.

### 3.4.3 Ugotavljanje moči sprejema senzorja zunanje temperature na izbranem mestu postavitve

1. Upoštevajte vse točke, ki jih vsebuje Pogoj za ugotavljanje moči sprejema senzorja zunanje temperature (→ Odsek 3.4.2).
2. Preberite koncept upravljanja in primer upravljanja, ki je opisan v navodilih za uporabo regulatorja sistema.
3. Postavite se ob radijski sprejemnik.



4. Odprite predal za baterije regulatorja sistema, kot je prikazano na sliki.
5. Vstavite baterije in pri tem pazite na pravilno polariteto.
  - ◀ Čarovnik za namestitev se zažene.
6. Zaprite predal za baterije.
7. Izberite jezik.
8. Nastavite datum.
9. Nastavite čas.
  - ◀ Čarovnik za namestitev preklopi v funkcijo **Jakost signala regulatorja**.
10. Z regulatorjem sistema pojdite na izbrano mesto postavitve senzorja zunanje temperature.
11. Na poti k mestu postavitve senzorja zunanje temperature zaprite vsa vrata in okna.
12. Ko je zaslon izklopljen, pritisnite tipko za zbujanje/spanje na zgornji strani naprave.

**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, Na zaslonu je prikazano **Radijska komunikacija je prekinjena**

- ▶ Prepričajte se, da je električno napajanje vključeno.

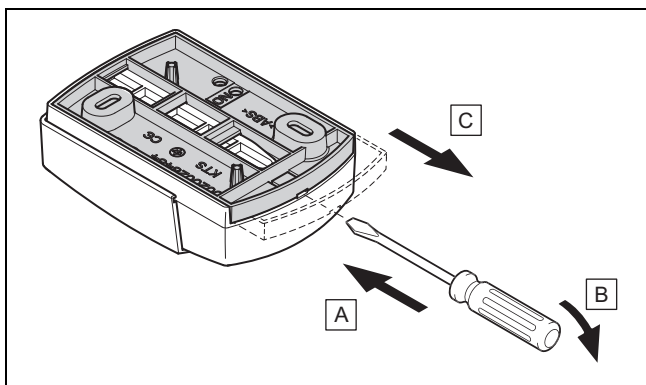
**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, **Jakost signala regulatorja** < 4

- ▶ Poiščite mesto postavitve za senzor zunanje temperature, ki je znotraj dosega za sprejem.
- ▶ Poiščite mesto postavitve za radijski sprejemnik, ki je bližje senzorju zunanje temperature in znotraj dosega za sprejem.

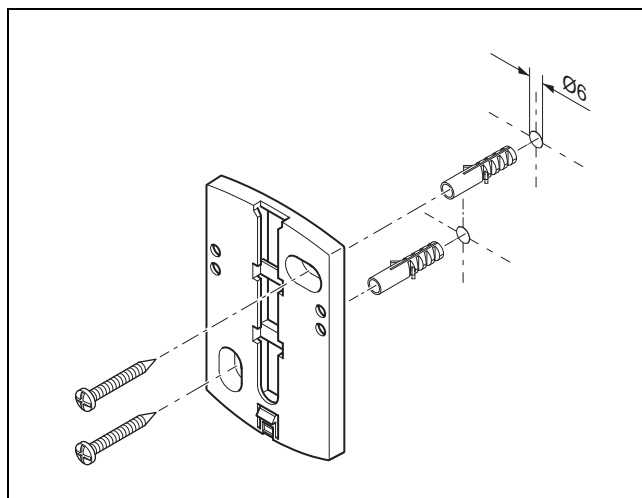
**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, **Jakost signala regulatorja** ≥ 4

- ▶ Na steni označite mesto, na katerem je moč sprejema zadostna.

### 3.4.4 Montaža stenskega nosilca na steno

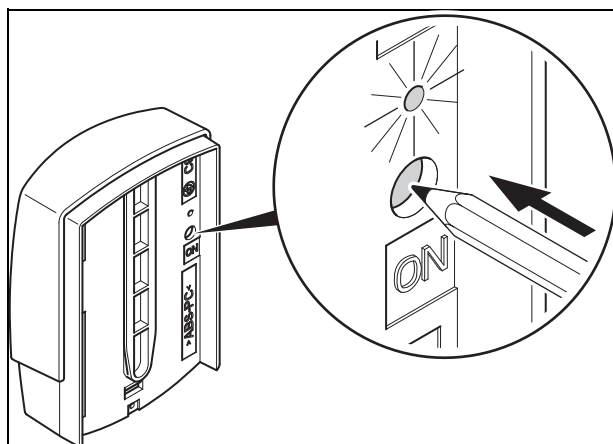


1. Stenski nosilec odstranite, kot je prikazano na sliki.

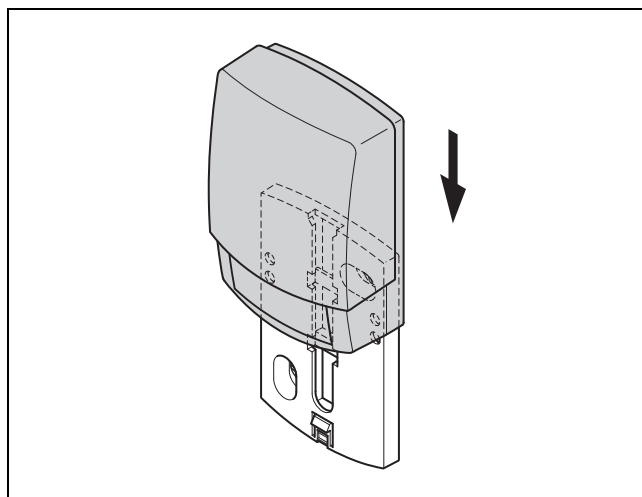


2. Stenski nosilec privijte, kot je prikazano na sliki.

### 3.4.5 Zagon in natikanje senzorja zunanje temperature



1. Zaženite senzor zunanje temperature, kot je prikazano na sliki.
  - ◀ Svetilna dioda nekaj časa utripa.



2. Senzor zunanje temperature natakните na stenski nosilec, kot je prikazano na sliki.

### 3.4.6 Preverjanje moči sprejema sensorja zunanje temperature

1. Pritisnite izbirno tipko  regulatorja sistema.
  - ◁ Čarovnik za namestitev preklopi v funkcijo **Jakost signala sensorja ZT**.

**Pogoj:** Jakost signala sensorja ZT < 4


- ▶ Določite novo mesto postavitve za senzor zunanje temperature z močjo sprejema  $\geq 4$ .
- ▶ Postopajte, kot je opisano v Ugotavljanje moči sprejema sensorja zunanje temperature na izbranem mestu postavitve (→ Odsek 3.4.3).

### 3.5 Montaža regulatorja sistema

#### Ugotavljanje mesta postavitve regulatorja sistema v zgradbi

1. Določite mesto postavitve, ki ustreza navedenim zahtevam.
  - Notranja stena osrednjega bivalnega prostora
  - Višina namestitve: 1,5 m
  - brez neposrednega sončnega obsevanja
  - brez vpliva virov toplote

#### Ugotavljanje moči sprejema regulatorja sistema na izbranem mestu postavitve

2. Pritisnite izbirno tipko .
  - ◁ Čarovnik za namestitev preklopi v funkcijo **Jakost signala regulatorja**.
3. Pojdite na izbrano mesto postavitve regulatorja sistema.
4. Na poti k mestu postavitve zaprite vsa vrata.
5. Ko je zaslon izklopljen, pritisnite tipko za zbujanje/spanje na zgornji strani naprave.

**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, Na zaslonu je prikazano **Radjska komunikacija je prekinjena**

- ▶ Prepričajte se, da je električno napajanje vključeno.

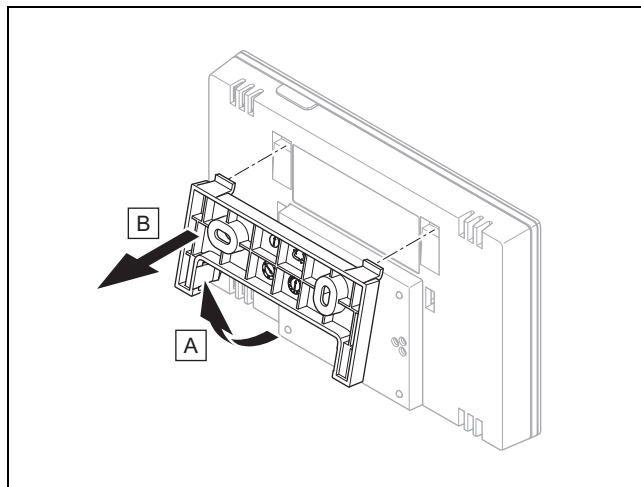
**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, **Jakost signala regulatorja** < 4

- ▶ Poiščite mesto postavitve za regulator sistema, ki je znotraj dosega za sprejem.

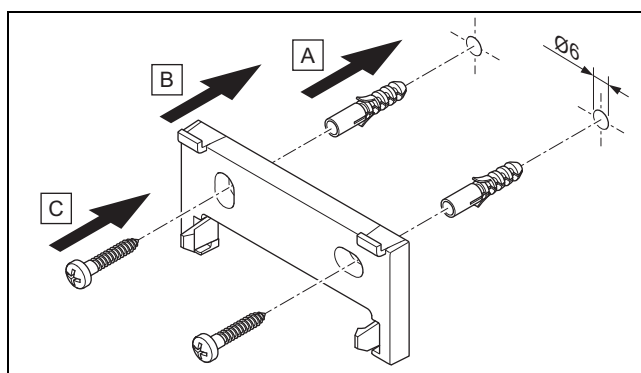
**Pogoj:** Zaslon je vklopljen, **Jakost signala regulatorja**  $\geq 4$

- ▶ Na steni označite mesto, na katerem je moč sprejema zadostna.

### Montaža držala naprave na steno

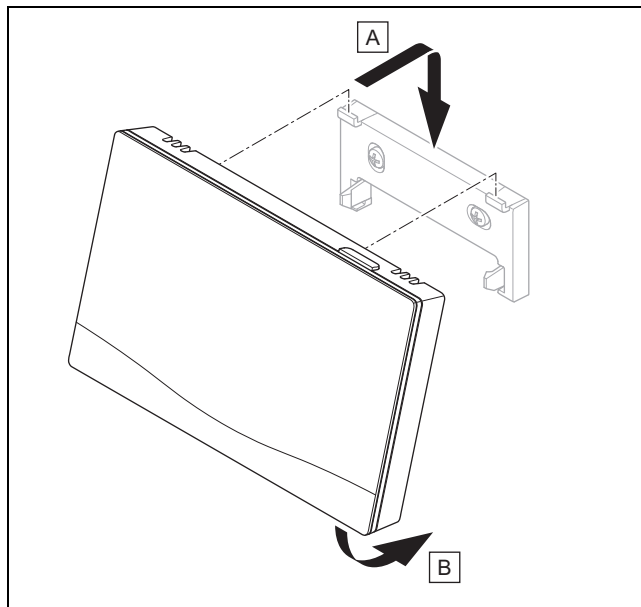


6. Držalo naprave odstranite iz regulatorja sistema, kot je prikazano na sliki.



7. Pritrdite držalo naprave, kot je prikazano na sliki.

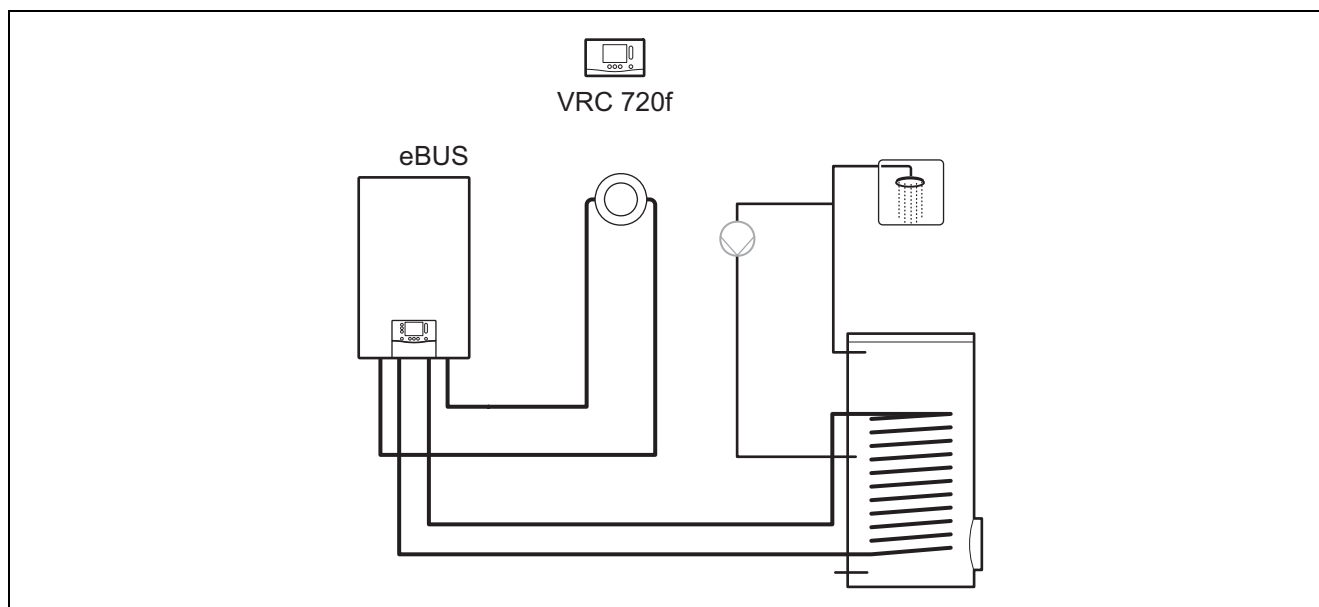
### Natikanje regulatorja sistema



8. Regulator sistema natakните na držalo naprave, kot prikazuje slika, da se zaskoči.

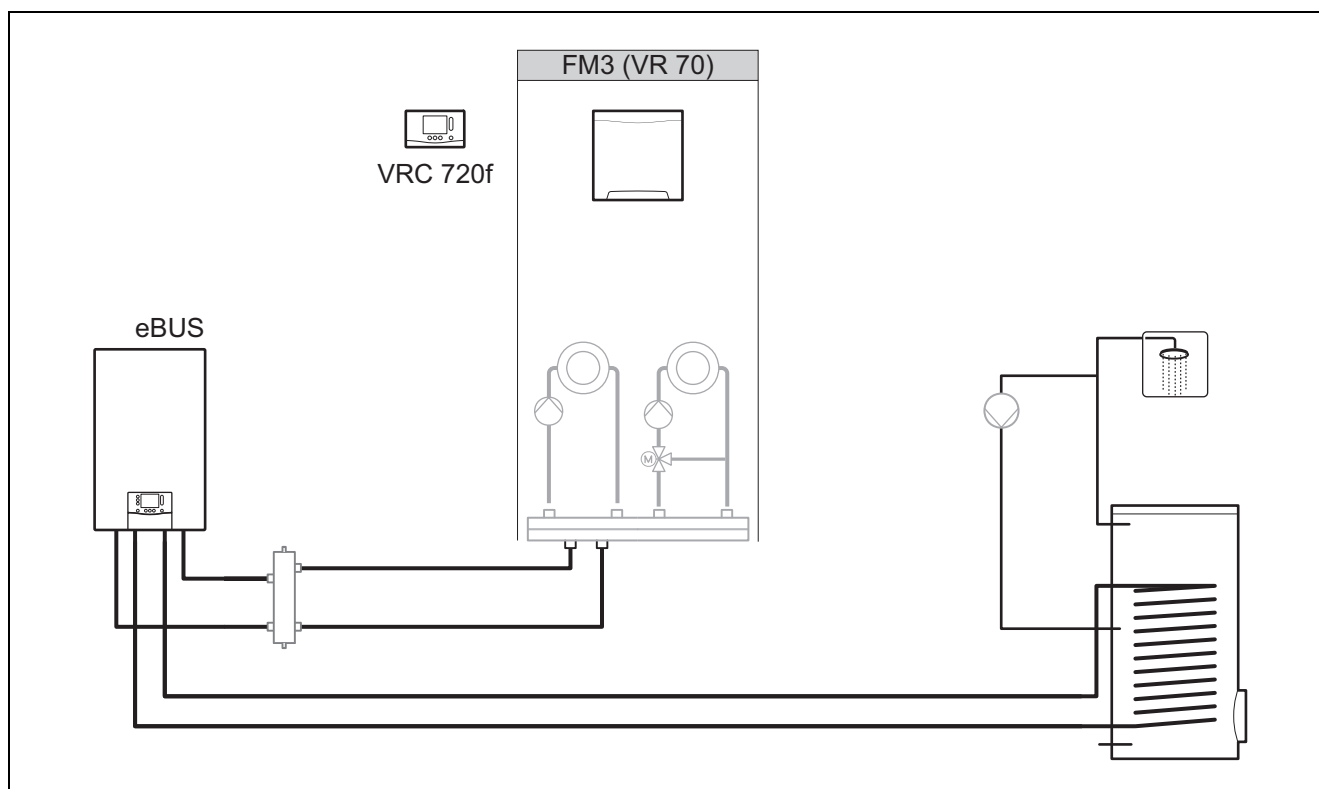
## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.1 Sistem brez funkcijskih modulov



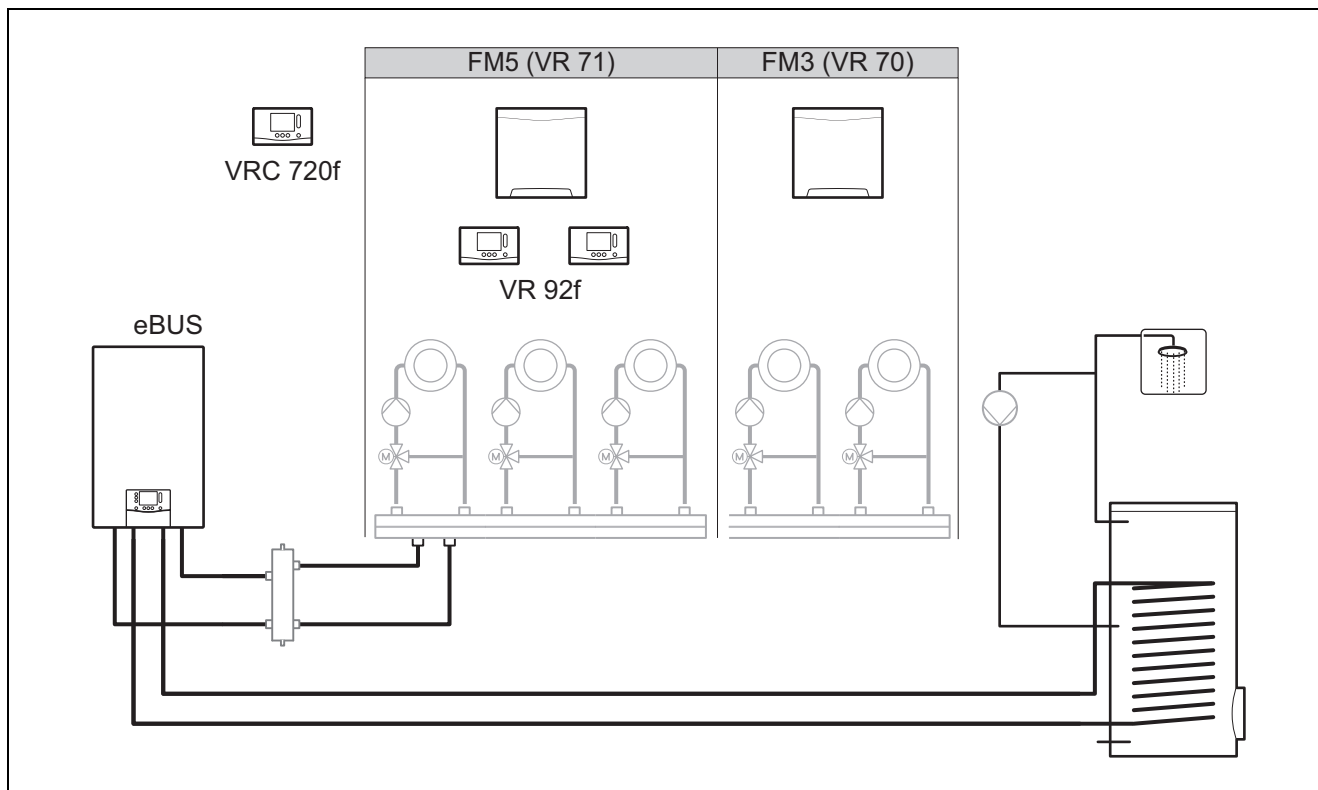
V preprostih sistemih z neposrednim ogrevalnim krogotokom funkcijski modul ni potreben.

### 4.2 Sistem s funkcijskim modulom FM3



V sistemih, ki imajo dva ogrevalna krogotoka, ki zahtevata medsebojno ločeno regulacijo, je potreben funkcijski modul **FM3**. Sistema ni mogoče razširiti z daljinskim upravljalnikom.

### 4.3 Sistem s funkcijskimi moduli FM5 in FM3



V sistemih, ki imajo dva ogrevalna krogotoka ali več, je potreben funkcijski modul **FM5**.

Sistem lahko zajema naslednje:

- največ 1 funkcijski modul **FM5**
- največ 3 funkcijski moduli **FM3**, poleg funkcijskega modula **FM5**
- največ 2 daljinska upravljalnika, ki sta lahko vgrajena v vsak ogrevalni krogotok
- največ 9 ogrevalnih krogotokov, ki jih dosežete s funkcijskim modulom **FM5** in tremi funkcijskimi moduli **FM3**

### 4.4 Možnost uporabe funkcijskih modulov

#### 4.4.1 Funkcijski modul FM5

Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM5 (→ Odsek 4.5).

Konfiguracija	Lastnost sistema	mešani ogrevalni krogotoki
1	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 2 solarnima zalogovnikoma	maks. 2
2	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 1 solarnim zalogovnikom	maks. 3
3	3 mešani ogrevalni krogotoki	maks. 3
6	Večfunkcijski zalogovnik <b>allSTOR</b> in postaja za sanitarno vodo	maks. 3

#### 4.4.2 Funkcijski modul FM3

Pri nameščenem funkcijskem modulu FM3 ima sistem en mešani in en čisti ogrevalni krogotok.

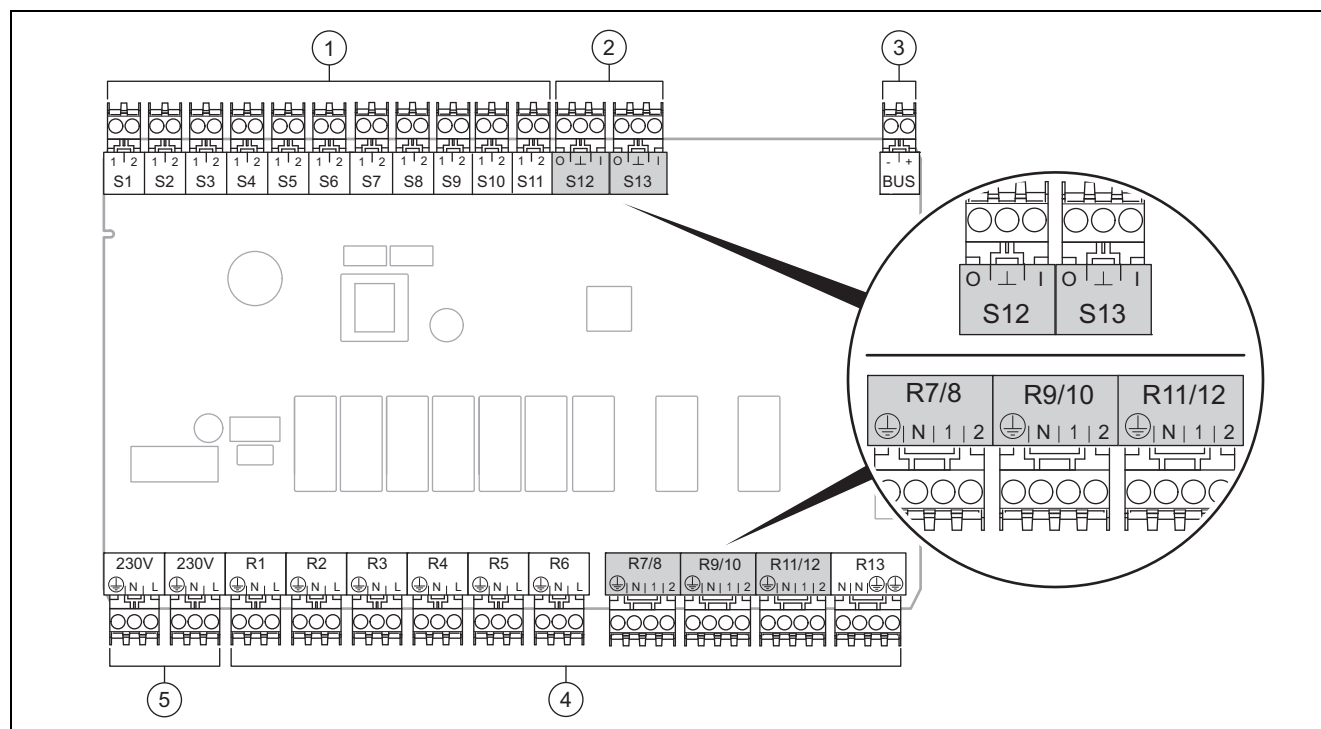
Možna konfiguracija (FM3) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ Odsek 4.6).

### 4.4.3 Funkcijski moduli FM3 in FM5

Če so v sistemu nameščeni funkcijski moduli FM3 in FM5, se sistem z vsakim dodatno nameščenim modulom FM3 razširi za dva mešana krogotoka.

Možna konfiguracija (FM3+FM5) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ Odsek 4.6).

### 4.5 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5



- |   |                     |   |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Vhod sponk senzorja | 4 | Izhod sponk relejev |
| 2 | Signalne sponke     | 5 | Omrežni priključek  |
| 3 | Sponka eBUS         |   |                     |
- Ob priključitvi bodite pozorni na polarnost!

Sponke senzorjev S6 do S11: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Signalne sponke S12, S13: I = vhod, O = izhod

Izhod mešalnega ventila R7/8, R9/10, R11/12: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odpr., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most, deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfiguracija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

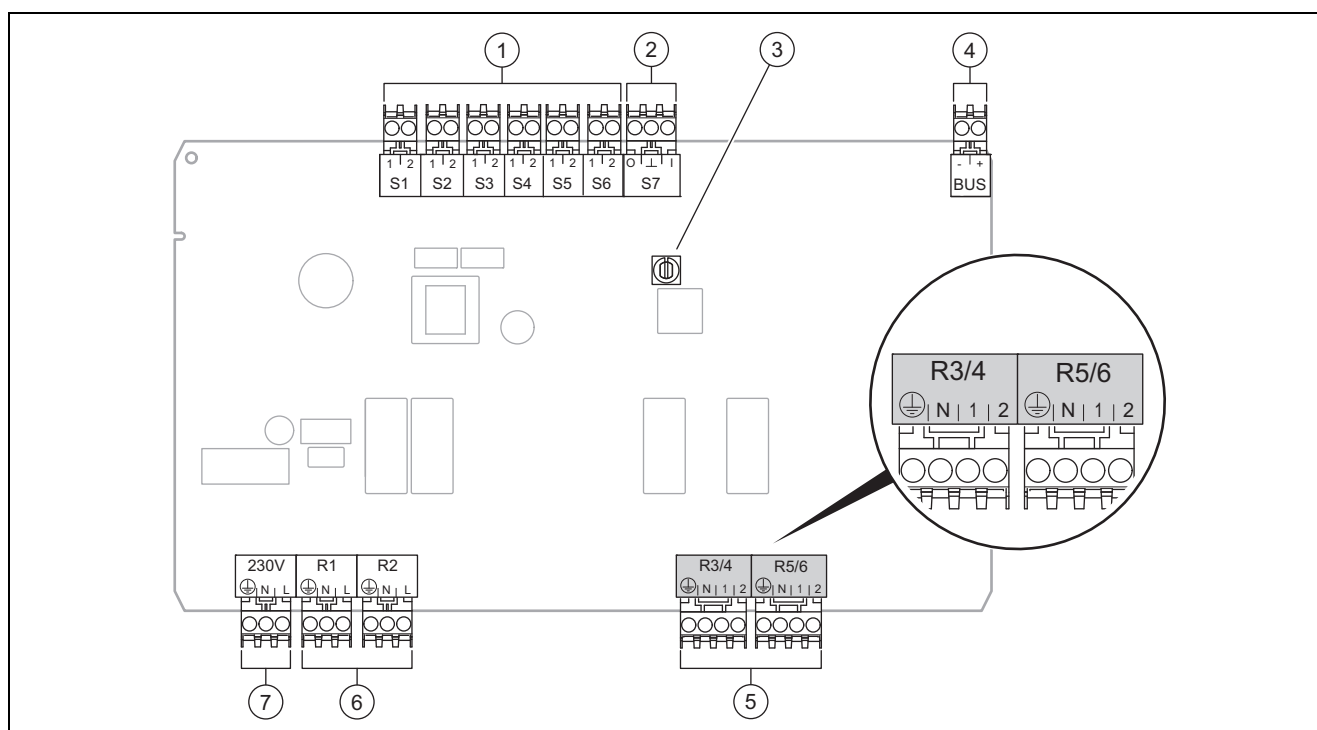
Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	-	-

Pomen okrajšav (→ Odsek 4.9.2)

#### Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	VR 10	-	-	-
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	-

#### 4.6 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3



1	Vhod sponk senzorja	5	Izhod mešalnega ventila
2	Signalna sponka	6	Izhod sponk relejev
3	Stikalo za naslov	7	Omrežni priključek
4	Sponka eBUS		

Sponke senzorjev S2, S3: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Izhod mešalnega ventila R3/4, R5/6: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odpr., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most, deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfiguracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Pomen okrajšav (→ Odsek 4.9.2)

## Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

### 4.7 Nastavitve kode sheme sistema

Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema, ki jo je treba vnesti v regulator sistema v funkciji **Koda sheme sistema**:. Za regulator sistema je potrebna koda sheme sistema, da je omogočena odobritev funkcij, ki so odvisne od sistema.

#### 4.7.1 Plinska ali oljna ogrevalna naprava kot posamezna naprava

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Sistem zalogovnika <b>allSTOR</b> vklj. s postajo za sanitarno vodo	1
Ogrevalne naprave s solarno podporo za pripravo tople vode	1
vse ogrevalne naprave brez solarnega	1
– senzorja temperature zalogovnika tople vode priključite na ogrevalno napravo	
Izjeme:	
Ogrevalne naprave brez solarnega	2 <sup>1)</sup>
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul	
Ogrevalne naprave s solarno podporo za ogrevanje in pripravo tople vode	2 <sup>1)</sup>
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave <b>ecoTEC VC</b> (trajna nastavitev: ogrevanje).	

#### 4.7.2 Kaskada s plinskimi/oljnimi ogrevalnimi napravami

Možnih je največ 7 ogrevalnih naprav

Od 2. ogrevalne naprave se ogrevalne naprave priključujejo prek **VR 32** (naslovi 2...7).

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Priprava tople vode z izbrano ogrevalno napravo (ločilno stikalo)	1
– Priprava tople vode z ogrevalno napravo z najvišjim naslovom	
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na to ogrevalno napravo	
Priprava tople vode s celotno kaskado (brez ločilnega stikala)	2 <sup>1)</sup>
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul <b>FM5</b>	
Sistem zalogovnika <b>allSTOR</b> vklj. s postajo za sanitarno vodo	2 <sup>1)</sup>
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave <b>ecoTEC VC</b> (trajna nastavitev: ogrevanje).	

#### 4.7.3 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (monoenergetsko)

Z grelna palico v dviznem vodu kot dodatno ogrevalno napravo

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
brez solarnega	8	11
– senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko		
s solarno podporo za pripravo tople vode	8	11
Sistem zalogovnika <b>allSTOR</b> vklj. s postajo za sanitarno vodo	8	16
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		



#### 4.7.4 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (hibrid)

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslov 2).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo brez funkcijskega modula – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	8	10
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo s funkcijskim modulom – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	9	10
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul <b>FM5</b> – brez funkcijskega modula <b>FM5</b> , senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko	16	16
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave z bivalentnim zalogovnikom tople vode – zgornji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja) – spodnji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko	12	13
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.7.5 Kaskada s toplotnimi črpalkami

Možnih je največ 7 toplotnih črpalk

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Od 2. toplotne črpalke se toplotne črpalke in po potrebi moduli za regulacijo toplotnih črpalk priključujejo prek **VR 32 (B)** (naslovi 2...7).

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslednji prosti naslov).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod 1. toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	9	–
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul <b>FM5</b>	16	16
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		

#### 4.8 Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov

S pomočjo tabele lahko preverite izbrano kombinacijo iz kode sheme sistema in konfiguracije funkcijskih modulov.

Koda sheme sistema:	Sistem	brez FM5, brez FM3	s FM3	s FM5						s FM5 + maks. 3 FM3
				Konfiguracija						
				1	2	1	2	3	6	
za običajne ogrevalne naprave										
1	Plinska/oljna ogrevalna naprava	x	x <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
2	Plinska/oljna ogrevalna naprava	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x	x	x <sup>1)</sup>	–	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
za sisteme toplotnih črpalk										
8	monoenergetski sistem toplotne črpalke	x	x <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Hibridni sistem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridni sistem	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
10	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
11	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
12	Hibridni sistem	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
13	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
16	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: kombinacija je možna –: kombinacija ni možna 1) Upravljanje toplotnega zbiralnika je možno 2) npr. <b>VWZ MWT</b>										

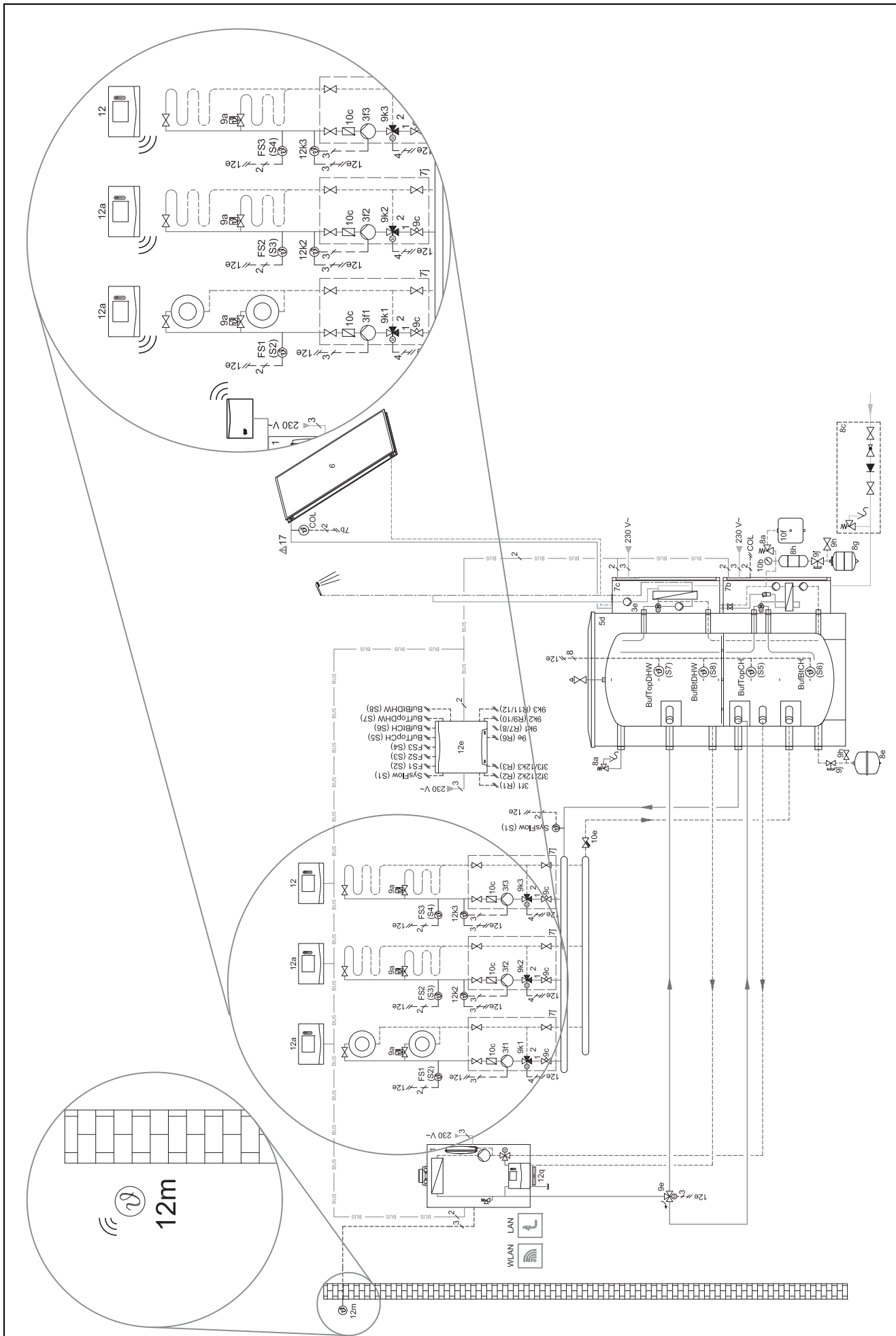
## **4.9 Shema sistema in vezalni načrt**

### **4.9.1 Veljavnost shem sistema za radijsko vodeni regulator**

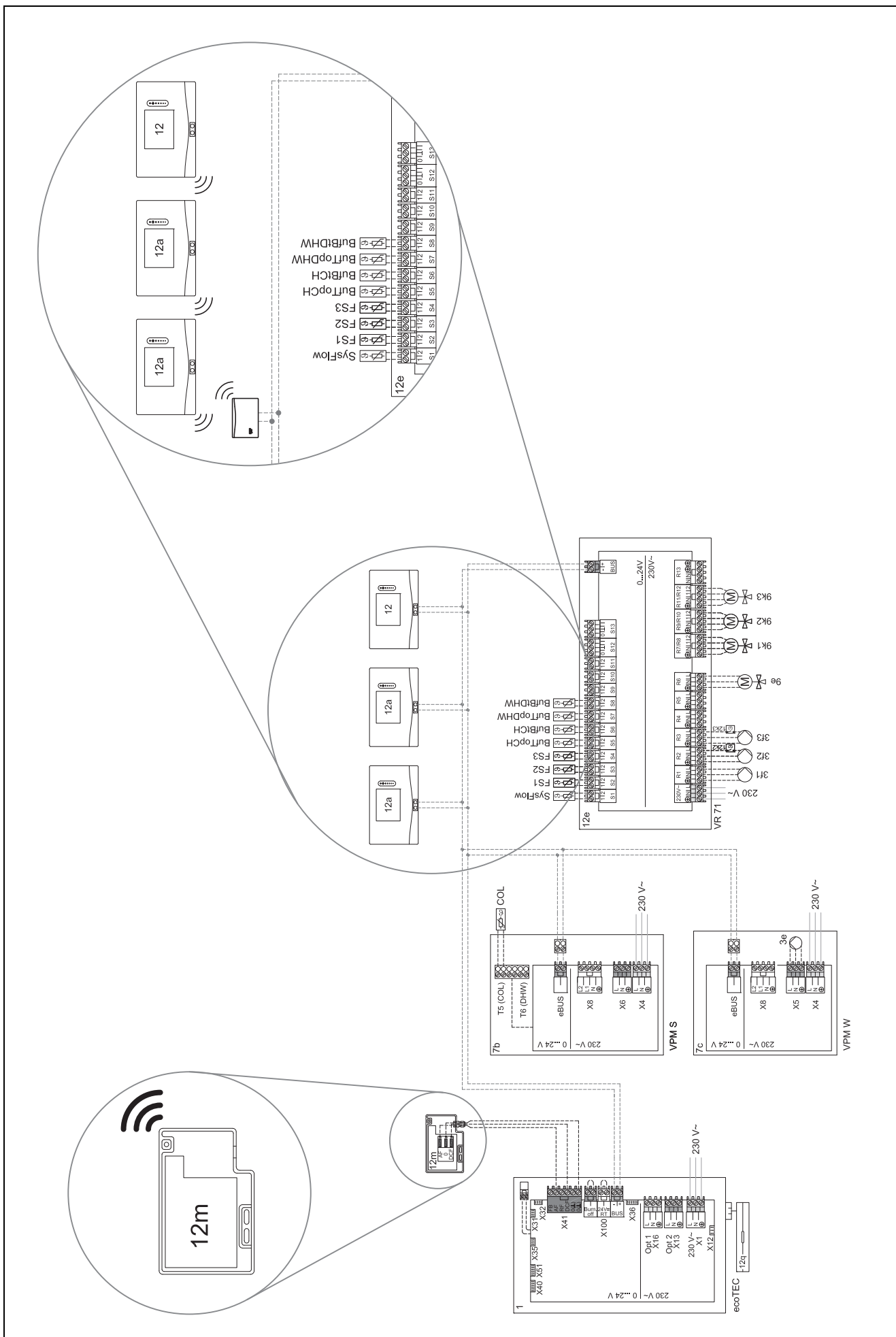
Vse sheme sistema, ki so navedene v teh navodilih, veljajo tudi za radijsko vodeni regulator, tudi če so v shemah sistema in priključnih shemah v tem dokumentu predstavljeni kabelski oz. prek e-vodila (eBus) povezani regulatorji.

Razlika med povezavo kabelskega regulatorja in radijsko vodenega regulatorja je zgledno prikazana na naslednjih dveh straneh.

### 4.9.1.1 Primer shem sistema



### 4.9.1.2 Primer priključnih shem



#### 4.9.2 Pomen okrajšav

Okrajšava	Pomen
1	Izvor toplote
1a	Dodatna ogrevalna naprava za pripravo tople vode
1b	Dodatna ogrevalna naprava za ogrevanje
1c	Dodatna ogrevalna naprava za toplo vodo/ogrevanje
2a	Toplotna črpalka zrak/voda
2c	Zunanja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
2d	Notranja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
3	Obtočna črpalka ogrevalne naprave
3a	Obtočna črpalka v kopališču
3c	Črpalka za polnjenje zalogovnika
3e	Cirkulacijska črpalka
3f[x]	Črpalka ogrevanja
3h	Črpalka za zaščito pred legionelo
3i	Črpalka za toplotni izmenjevalnik
3j	Solarna črpalka
4	Toplotni zbiralnik
5	Enovalenten zalogovnik tople vode
5a	Bivalenten zalogovnik tople vode
5e	Hidravlični stolp
6	Solarni kolektor (termičen)
7a	Postaja za polnjenje toplotne črpalke s slano raztopino
7b	Solarna postaja
7d	Notranja postaja
7f	Hidravlični modul
7g	Modul za odklop toplote
7h	Modul toplotnega izmenjevalnika
7i	2-conski modul
7j	Skupina črpalok
8a	Varnostni ventil
8b	Varnostni ventil za sanitarno vodo
8c	Varnostna skupina za priključitev pitne vode
8d	Varnostna skupina ogrevalne naprave
8e	Membranska raztezna posoda ogrevanja
8f	Membranska raztezna posoda za pitno vodo
8g	Membranska raztezna posoda solar/slana raztopina
8h	Solarna predvklonpa posoda
8i	Termična zaščita odtoka
9a	Ventil za regulacijo posameznega prostora (termostatski/motorni)
9b	Conski ventil
9c	Regulacijski ventil
9d	Prelivni ventil
9e	Preklopni ventil za sanitarno vodo
9f	Preklopni ventil za hlajenje
9g	Preklopni ventil
9gSolar	Preklopni ventil za solarni sistem

Okrajšava	Pomen
9h	Ventil za polnjenje in praznjenje
9i	Odzračevalni ventil
9j	Ventil s pokrovčkom
9k[x]	3-smerni mešalni ventil
9l	3-smerni mešalni ventil hlajenje
9n	Termostatski mešalni ventil
9o	Merilnik pretoka (Taco-Setter)
9p	Kaskadni ventil
10a	Termometer
10b	Manometer
10c	Protipovratni ventil
10d	Izločevalnik zraka
10e	Lovilnik umazanije z magnetnim izločevalnikom
10f	Solarna lovilna posoda/lovilna posoda za slano raztopino
10g	Toplotni izmenjevalnik
10h	Hidravlična kretnica
10i	prilagodljivi priključki
11a	Ventilatorski konvektor
11b	Kopališče
12	Regulator sistema
12a	Daljinski upr.
12b	Modul za regulacijo toplotne črpalke
12c	Večfunkcijski modul 2 od 7
12d	Funkcijski modul FM3
12e	Funkcijski modul FM5
12f	Škatla z ožičenjem
12g	Vezava e-vodila (BUS)
12h	Solarni regulator
12i	Zunanji regulator
12j	Ločilni rele
12k	Termostat maksimuma
12l	Omejevalnik temperature zalogovnika
12m	Senzor zunanje temperature
12n	Stikalo pretoka
12o	Napajalnik eBUS
12p	Radijski sprejemnik
12q	Spletni modul
12r	Fotovoltaični regulator
C1/C2	Odobritev polnjenja zalogovnika/polnjenje toplotnega zbiralnika
COL	Temperaturni senzor kolektorja
DEM[x]	Zunanja zahteva po ogrevanju za ogrevalni krogotok
DHW	Temperaturni senzor zalogovnika
DHWBt	Temperaturni senzor zalogovnika spodaj (zalogovnik tople vode)
DHWBt2	Temperaturni senzor zalogovnika (drugi solarni zalogovnik)
EVU	Stikalni kontakt dobavitelja električne energije

Okrajšava	Pomen
FS[x]	Temperaturni senzor dvižnega voda za ogrevalni krogotok/senzor za bazene
MA	Večfunkcijski izhod
ME	Multifunkcijski vhod
PV	Vmesnik za fotonapetostni pretvornik
PWM	Signal pulzno-širinske modulacije za črpalko
RT	Sobni termostat
SCA	Signal za hlajenje
SG	Vmesnik za operaterja prenosnih omrežij
Solar yield	Tipalo solarnega doprinosa
SysFlow	Temperaturni senzor sistema
TD1, TD2	Temperaturni senzor za regulacijo temperaturne razlike
TEL	Vhod vklopa za daljinsko upravljanje
TR	Ločilno vezje s priključljivim kotlom

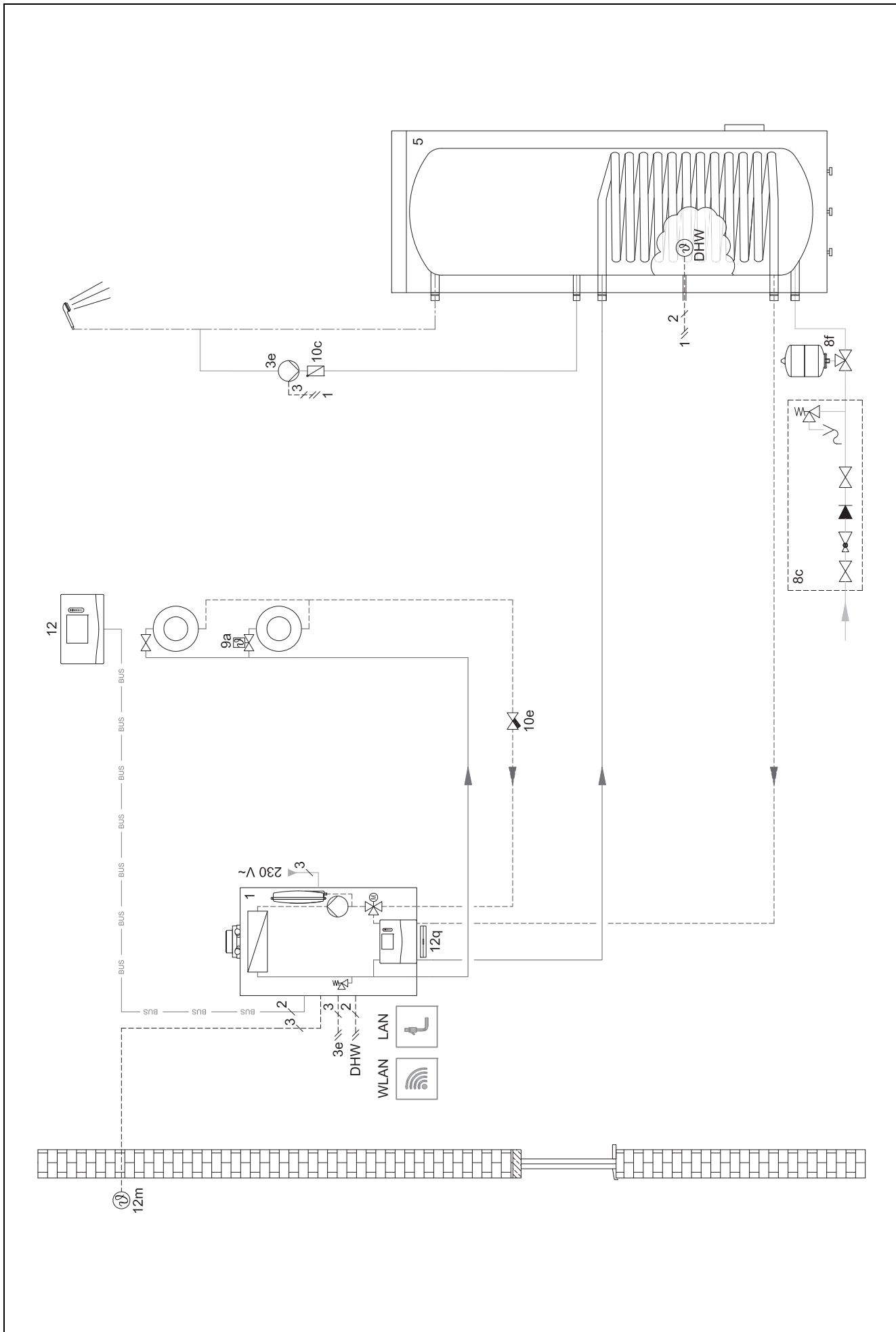
#### 4.9.3 Shema sistema 0020184677

##### 4.9.3.1 Nastavitev na regulatorju sistema

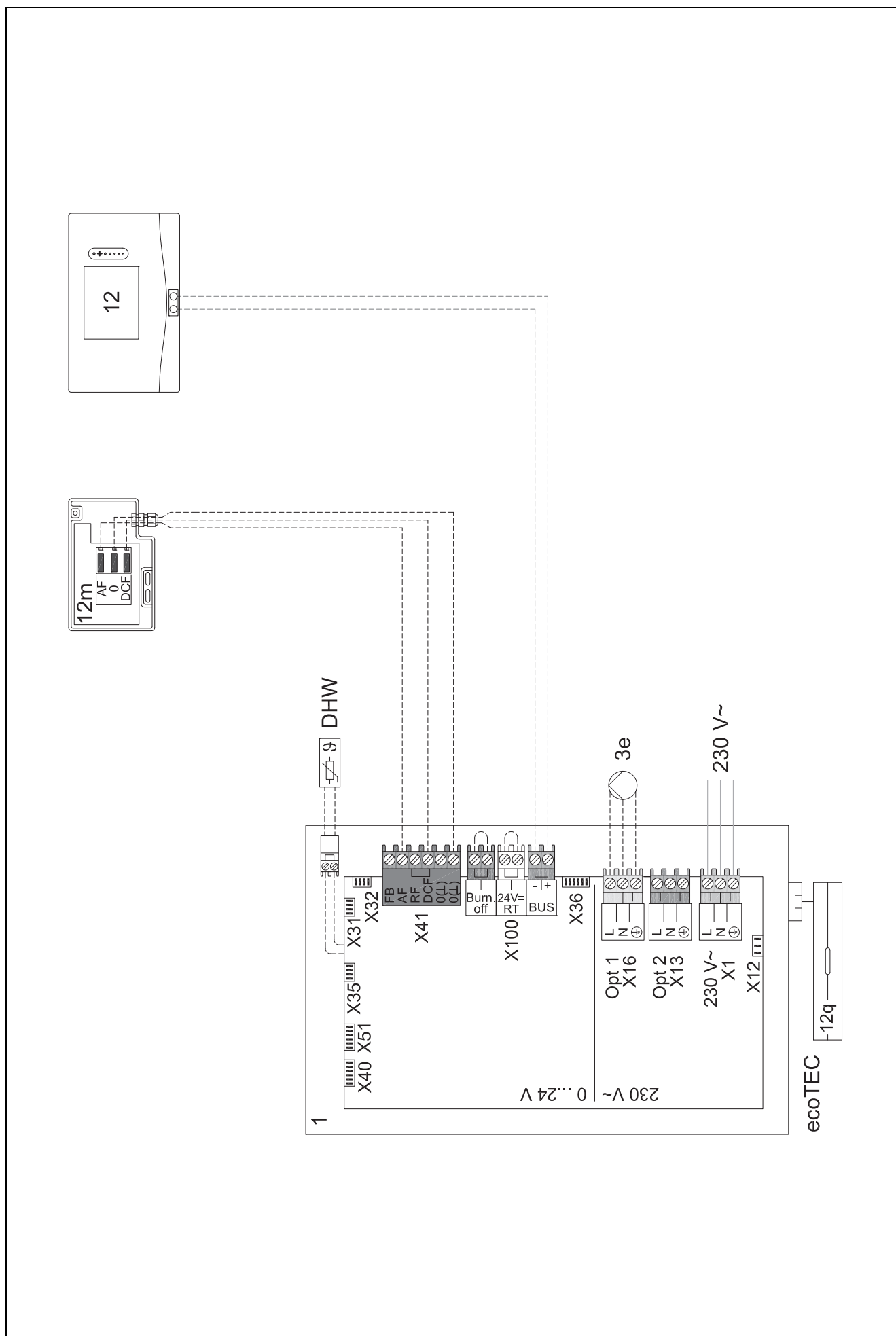
Koda sheme sistema: 1



4.9.3.2 Shema sistema 0020184677



### 4.9.3.3 Vežalni načrt 0020184677



#### **4.9.4 Shema sistema 0020178440**

##### **4.9.4.1 Nastavitev na regulatorju sistema**

**Koda sheme sistema: 1**

**Konfiguracija FM3: 1**

**MA FM3: Cirkulacij. črpalka**

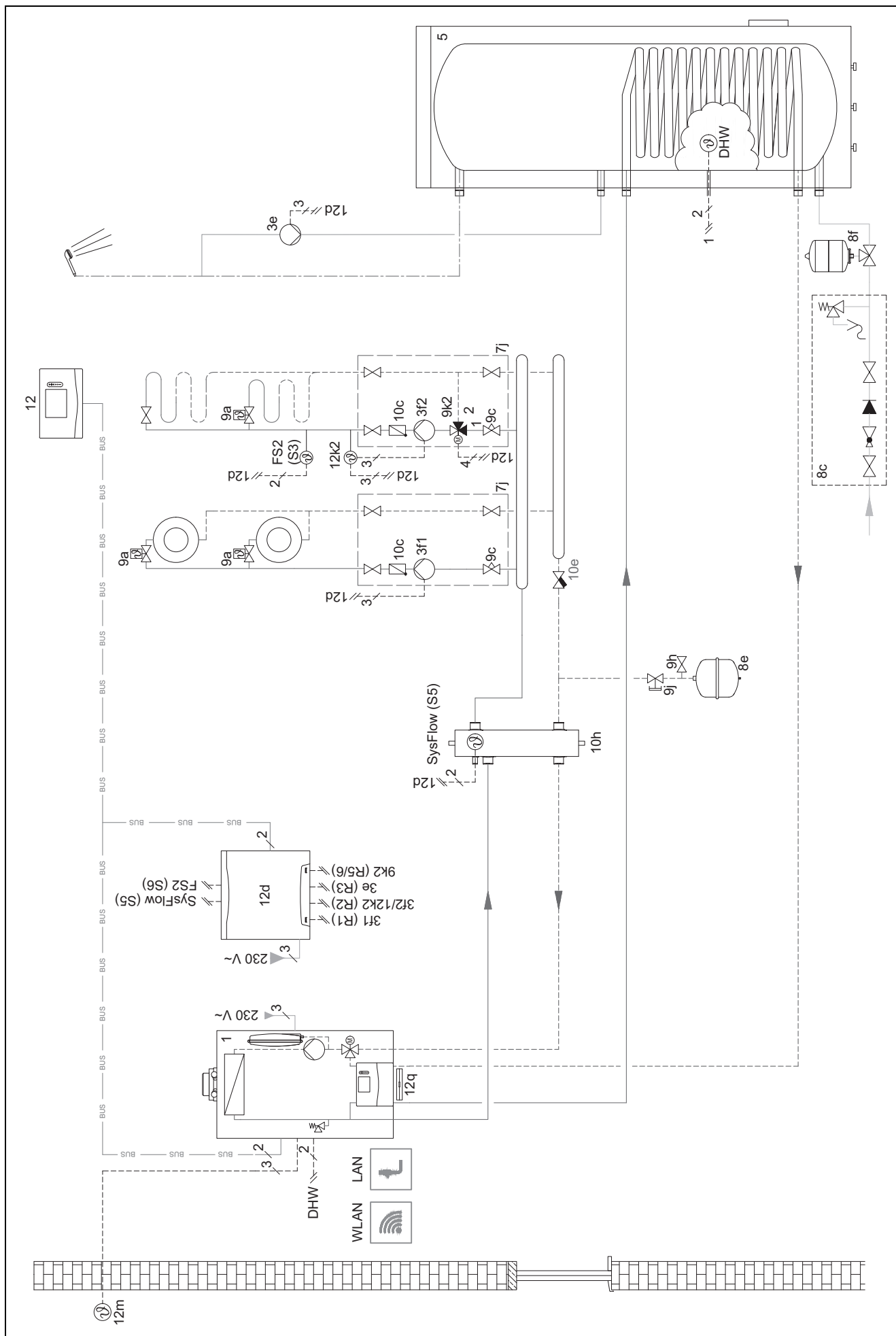
**Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.**

**Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.**

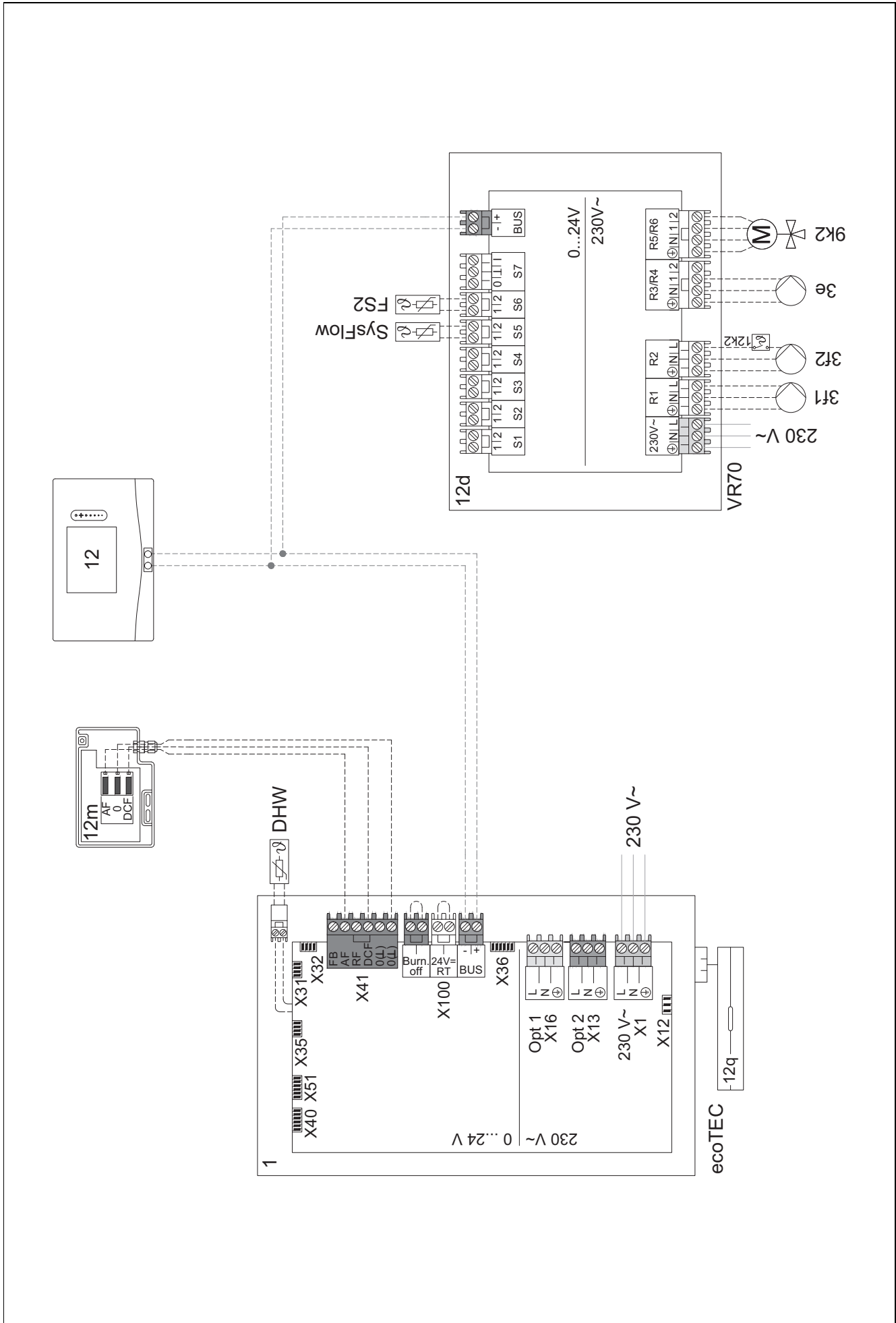
**Območje 1/ Območje aktivirano: Da**

**Območje 2/ Območje aktivirano: Da**

4.9.4.2 Shema sistema 0020178440



4.9.4.3 Vežalni načrt 0020178440



#### **4.9.5 Shema sistema 0020177912**

##### **4.9.5.1 Posebnosti sistema**



8: Skozi referenčni prostor brez ventila za uravnavanje temperature posameznega prostora mora biti vedno omogočen nazivni pretok najmanj 35 %.

##### **4.9.5.2 Nastavitve na regulatorju sistema**

Koda sheme sistema: 8

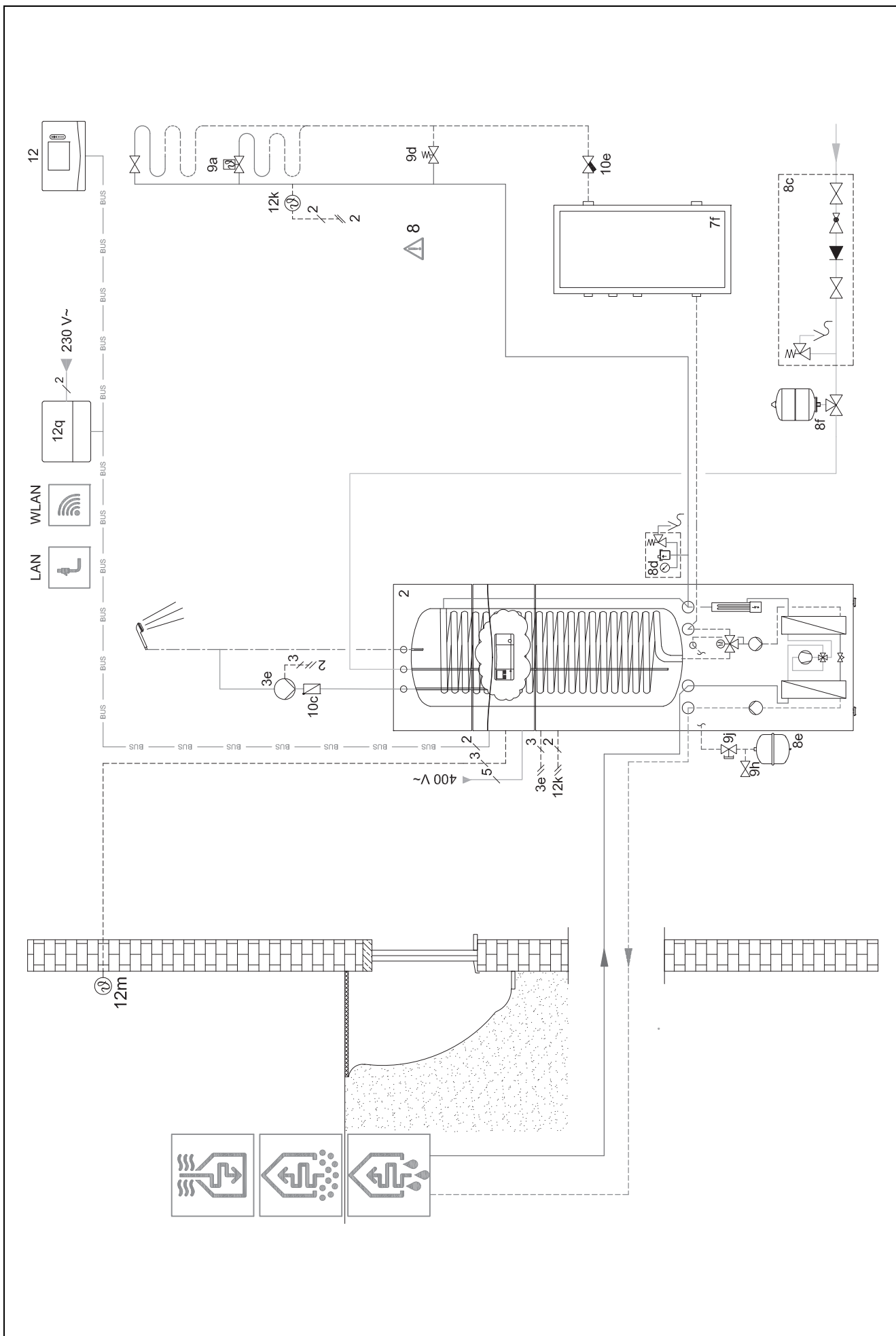
Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1 / Dodelitev območja: Regulator

##### **4.9.5.3 Nastavitve v toplotni črpalki**

Tehnologija hlajenja: brez hlajenja

4.9.5.4 Shema sistema 0020177912







## 4.9.6 Shema sistema 0020280010

### 4.9.6.1 Posebnosti sistema



5: Na primerno mesto morate namestiti omejevalnik temperature zalogovnika, da preprečite temperaturo zalogovnika nad 100 °C.

### 4.9.6.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 2

MA FM5: Črp. zaš. pred leg.

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

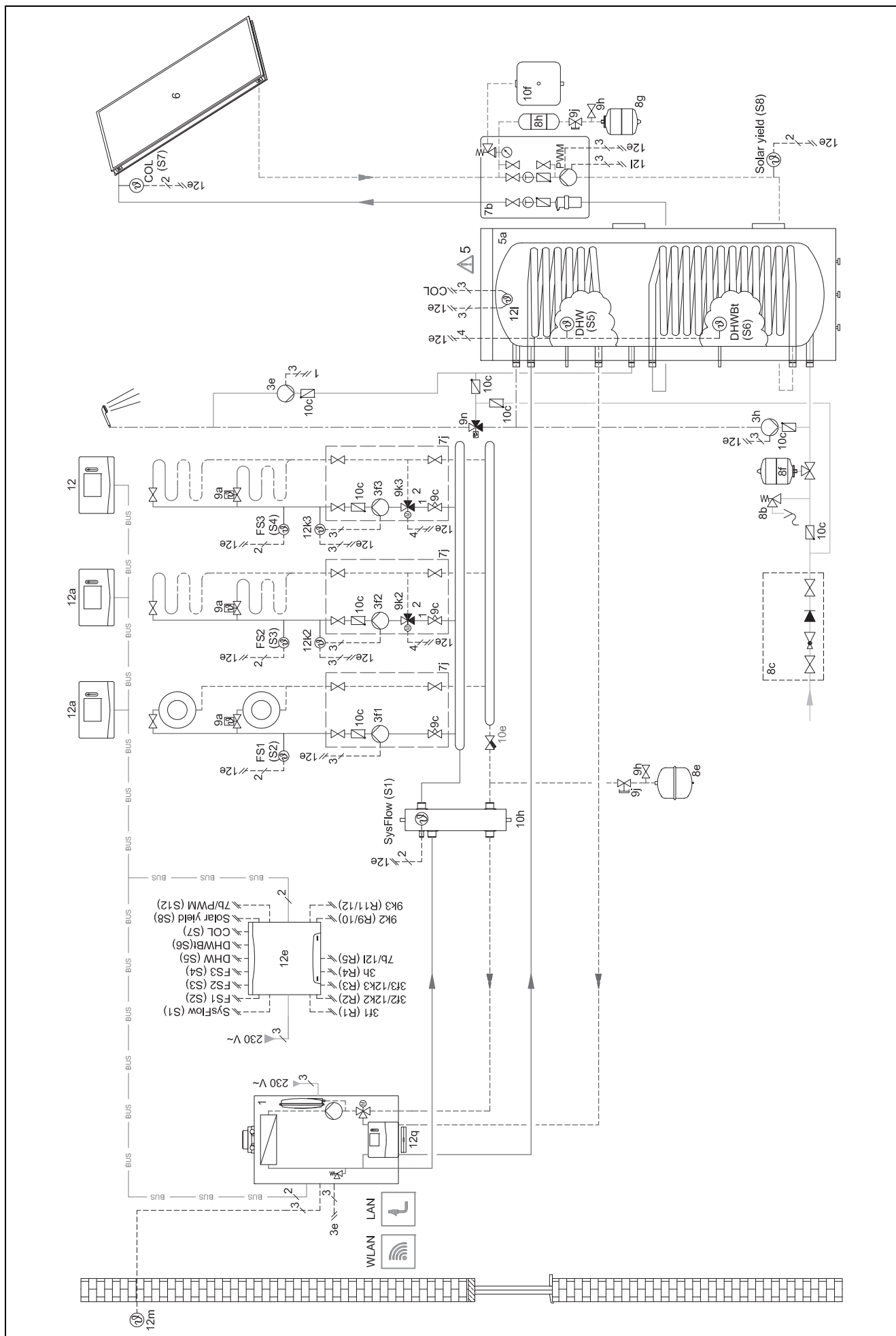
Območje 3 / Dodelitev območja: Regulator

### 4.9.6.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

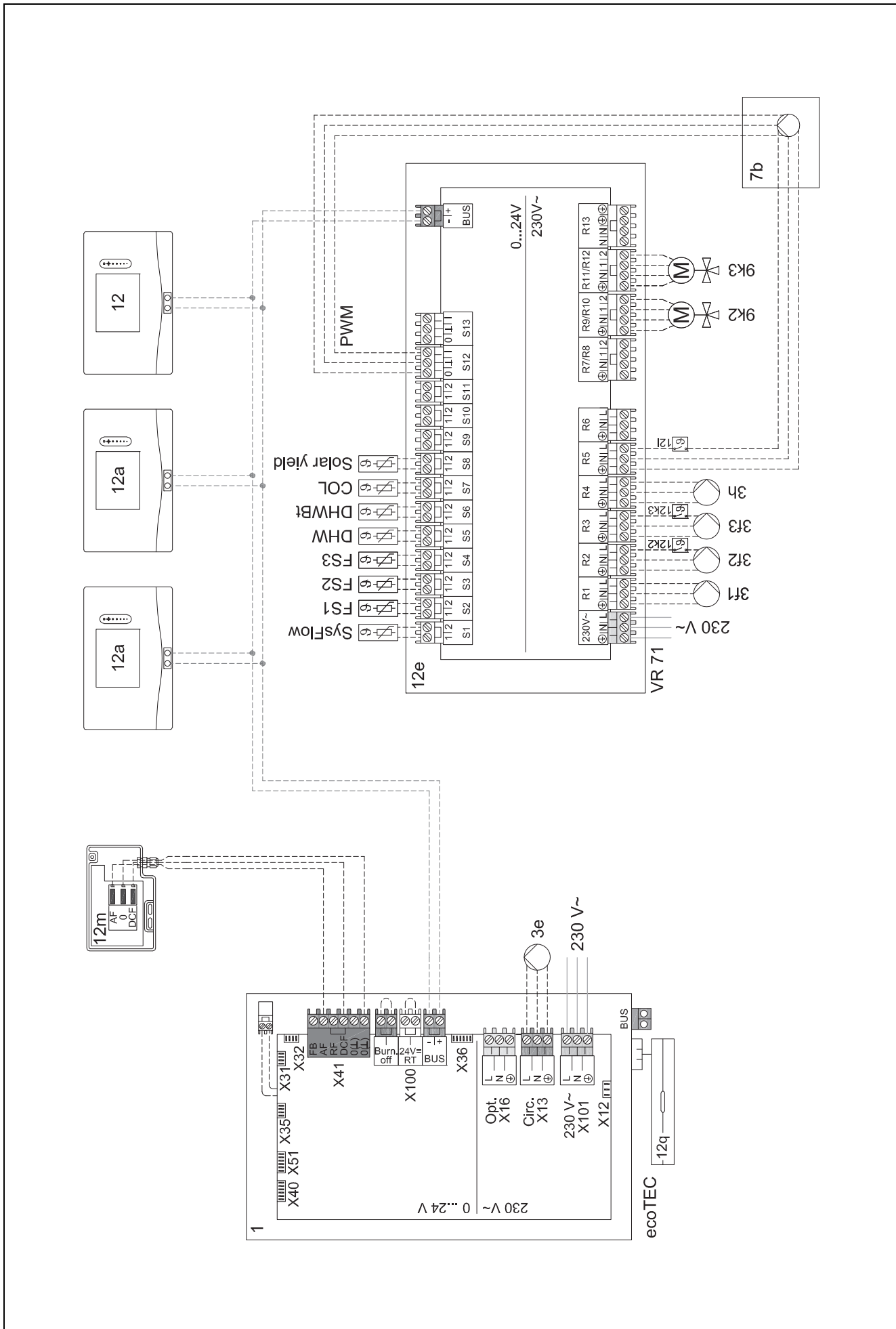
Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2

4.9.6.4 Shema sistema 0020280010



#### 4.9.6.5 Vezalni načrt 0020280010



#### 4.9.7 Shema sistema 0020260774

##### 4.9.7.1 Posebnosti sistema



17: Opcijska komponenta

##### 4.9.7.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 6

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

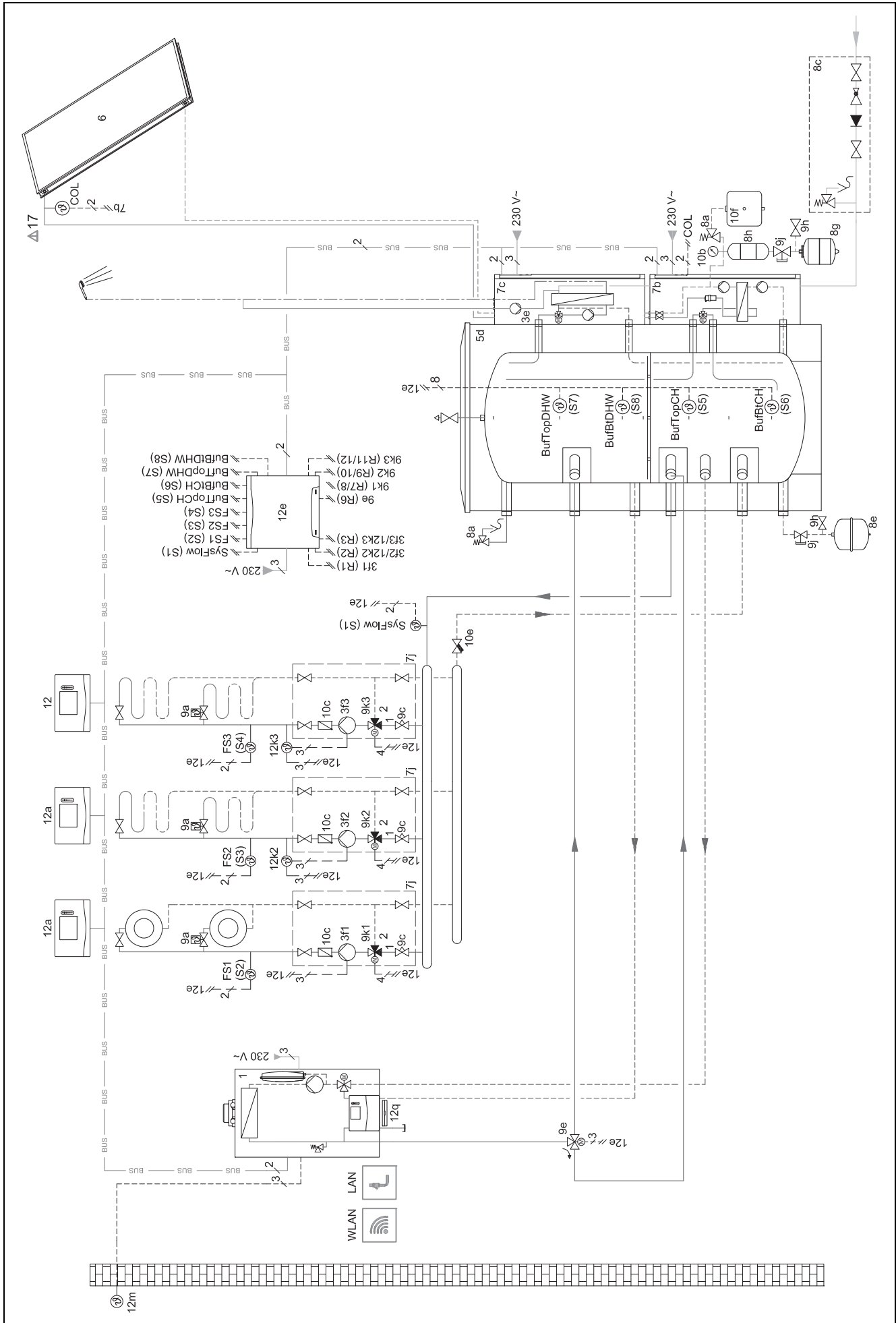
Območje 3 / Dodelitev območja: Regulator

##### 4.9.7.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

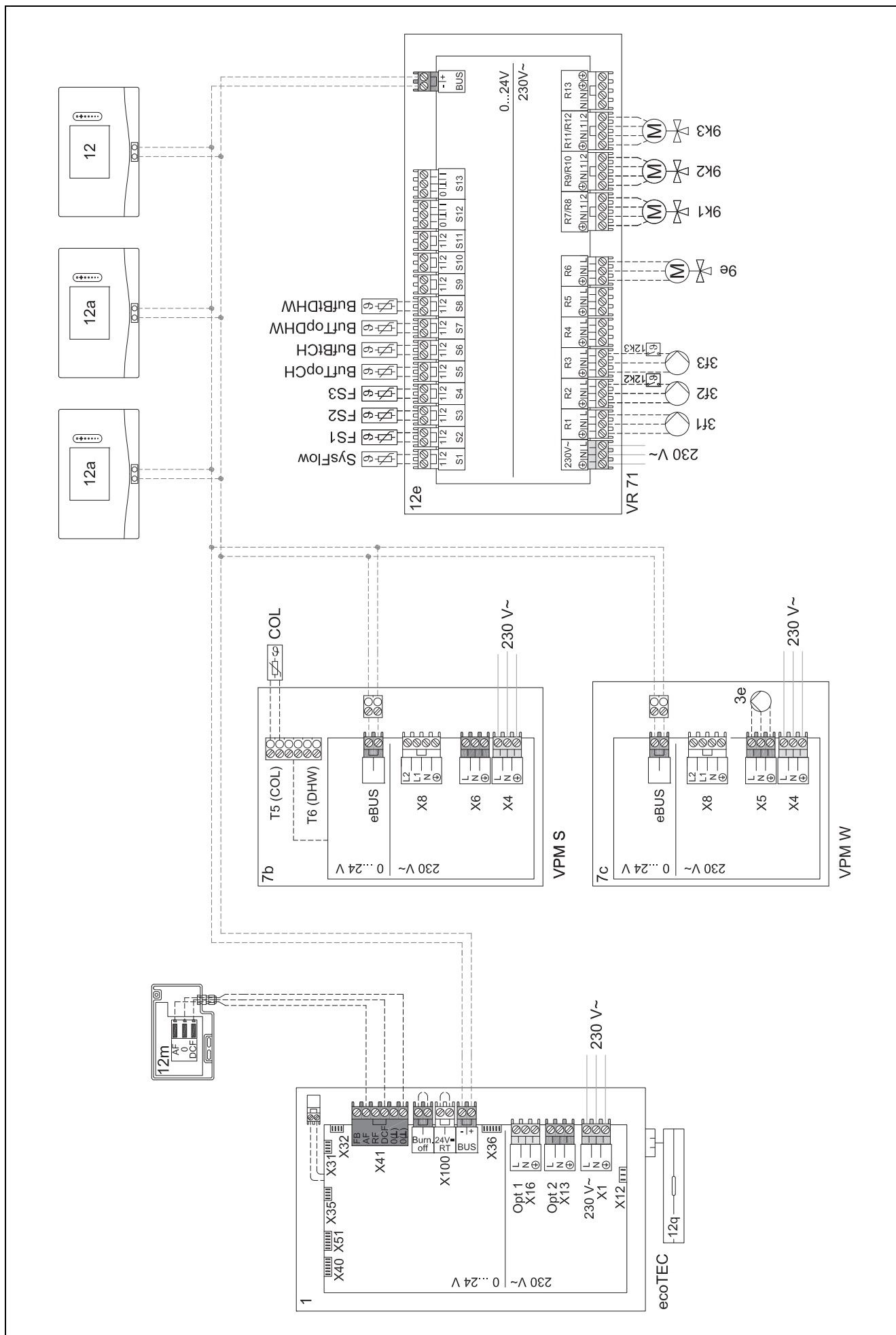
Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2

4.9.7.4 Shema sistema 0020260774



4.9.7.5 Vezalni načrt 0020260774



## 5 -- Zagon

### 5.1 Pogoji za zagon

- Montaža in električna napeljava regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature je opravljena.
- Funkcijski modul **FM5** je nameščen in priključen po konfiguraciji 1, 2, 3 ali 6, glejte dopolnilo.
- Funkcijski moduli **FM3** so nameščeni in priključeni, glejte dopolnilo. Vsakemu funkcijskemu modulu **FM3** je prek stikala za naslove treba dodeliti unikaten naslov.
- Zagon vseh sistemskih komponent (razen regulatorjev sistema) je zaključen.

### 5.2 Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev

V čarovniku za namestitvev jih najdete pri povpraševanju **Jezik**.

Čarovnik za namestitvev regulatorja sistema vas vodi po seznamu funkcij. Pri vsaki funkciji izberite nastavitveno vrednost, ki se ujema z nameščenim ogrevalnim sistemom.

#### 5.2.1 Zaključitev čarovnika za namestitvev

Ko zaključite s čarovnikom za namestitvev, se na zaslonu prikaže: **Izberite naslednji korak**.

**Konfiguracija sistema:** Čarovnik za namestitvev prekopi v konfiguracijo sistema servisnega nivoja, v kateri lahko ogrevalni sistem dodatno optimirate.

**Zagon sistema:** Čarovnik za namestitvev preklopi v osnovni prikaz in ogrevalni sistem deluje z nastavljenimi vrednostmi.

**Testiranje senzorjev/aktuatorjev:** Čarovnik za namestitvev zamenja v funkcijo za testiranje senzorjev in aktuatorjev. Tukaj lahko preizkusite senzorje in aktuatorje.

### 5.3 Naknadno spreminjanje nastavitvev

Vse nastavitve, ki ste jih izvedli s čarovnikom za namestitvev, lahko pozneje ponovno spremenite prek uporabnikovega nivoja upravljanja ali nivoja dostopa za uporabnika in servisnega nivoja.

## 6 Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila

### 6.1 Motnja

#### Obnašanje v primeru izpada toplotne črpalke

Regulator sistema preklopi v zasilno delovanje, to pomeni, da dodatna ogrevalna naprava oskrbuje ogrevalni sistem z energijo za ogrevanje. Temperaturo je za zasilno delovanje znižal inštalater pri namestitvi. Občutite, da topla voda in ogrevanje nista več zelo topla.

Do prihoda inštalaterja lahko izberete eno izmed nastavitvev:

**Izklop:** Ogrevanje in topla voda sta le zmerno topla.

**Ogrev.:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje, ogrevanje je toplo, topla voda je hladna.


**Topla voda:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame pripravo tople vode, topla voda je topla, ogrevanje je hladno.

**T. voda+ogr.:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje in pripravo tople vode, ogrevanje in topla voda sta topla.

Dodatna ogrevalna naprava ni tako učinkovita kot toplotna črpalka, zato je priprava toplote izključno z dodatno ogrevalno napravo dražja.

Odpravljanje motenj (→ Dodatek A.1)


### 6.2 Sporočilo o napaki

Na zaslonu se prikaže  z besedilom sporočila o napaki.

Sporočila o napakah so navedena pod: **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Zgodovina napak**

 Odpravljanje napak (→ Dodatek B.2)

### 6.3 Servisno sporočilo

Na zaslonu se prikaže  z besedilom servisnega sporočila.

Servisno sporočilo (→ Priloga)

### 6.4 Čiščenje senzorja zunanje temperature

- ▶ Sončno celico očistite z vlažno krpo in nekaj mila brez topila. Ne uporabljajte razpršil, abrazivnih čistilnih sredstev, sredstev za pomivanje oz. čistil, ki vsebujejo topila ali klor.



#### Navodilo

Sporočilo o napaki po čiščenju sončne celice izgine z zamikom, ker je treba najprej znova napolniti baterijo.

### 6.5 Zamenjajte baterijo



#### Nevarnost!

**Smrtna nevarnost zaradi neprimernih baterij!**

Če baterije zamenjate z baterijami napačne vrste, obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ Pri zamenjavi baterij upoštevajte pravilno vrsto baterij.
- ▶ Porabljene baterije odstranite v skladu s temi navodili.

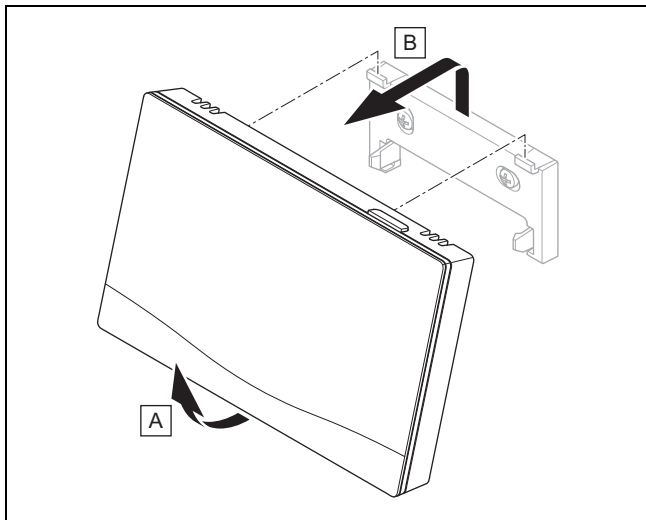


#### Opozorilo!

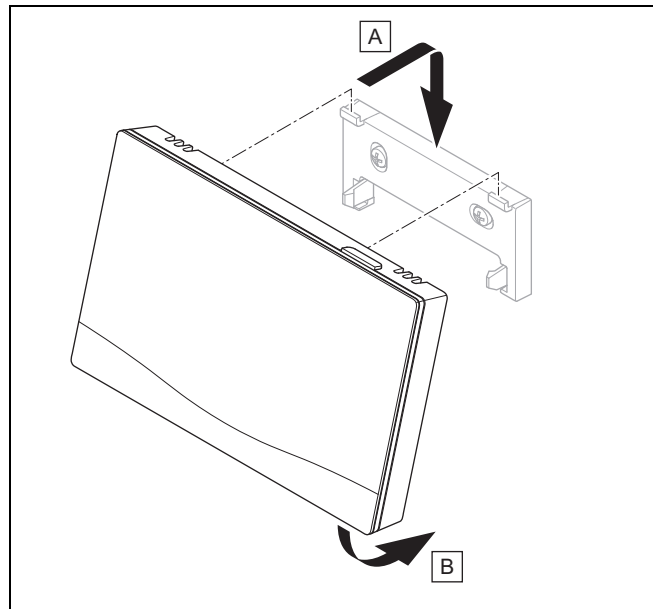
**Nevarnost razjed zaradi iztekanja kisline iz baterij!**

Iz porabljenih baterij lahko izteka jedka baterijska kislina.

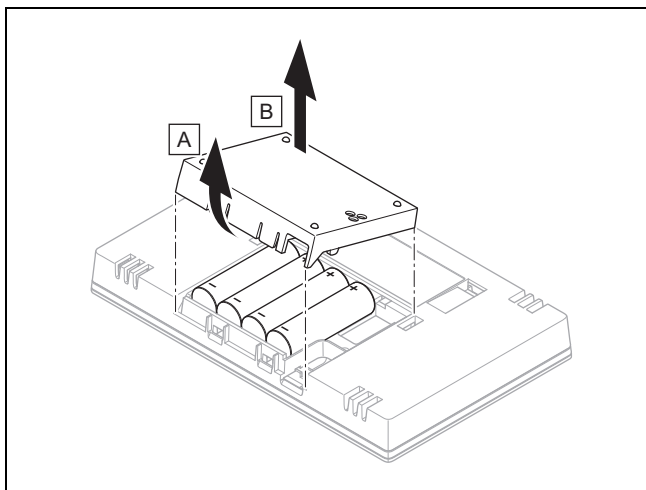
- ▶ Porabljene baterije čim prej odstranite iz izdelka.
- ▶ Pred daljšo odsotnostjo iz izdelka odstranite tudi baterije, ki še niso prazne.
- ▶ Preprečite stik kože ali oči z iztekljo baterijsko kislino.



1. Regulator sistema odstranite iz držala naprave, kot je prikazano na sliki.

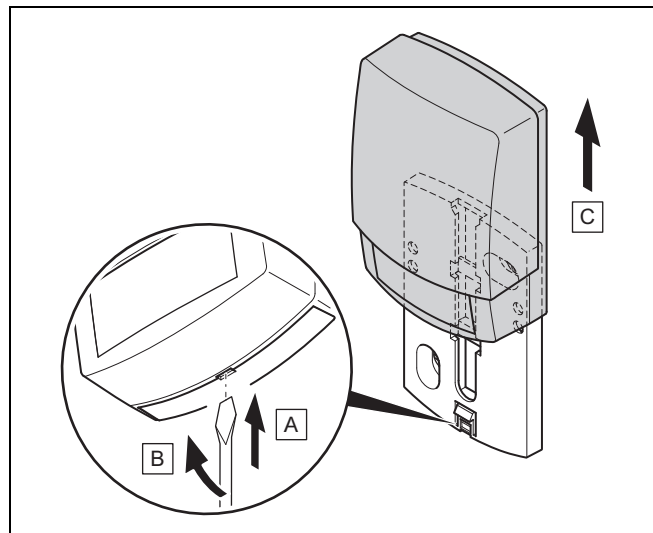


7. Regulator sistema obesite v držalo naprave, kot prikazuje slika, da se zaskoči.



2. Odprite predal za baterije v skladu s sliko.
3. Vedno zamenjajte vse baterije.
  - uporabljajte izključno baterijo vrste LR06
  - ne uporabljajte baterij za polnjenje
  - ne kombinirajte različnih vrst baterij
  - ne kombinirajte novih in rabljenih baterij
4. Vstavite baterije in pri tem pazite na pravilno polariteto.
5. Ne sprožite kratkega stika med priključnimi kontakti.
6. Zaprite predal za baterije.

## 6.6 -- Menjava senzorja zunanje temperature



1. Senzor zunanje temperature snemite s stenskega nosilca, kot je prikazano na sliki.
2. Stenski nosilec odvijte s stene.
3. Uničite senzor zunanje temperature. (→ Odsek 6.7)
4. Namestite stenski nosilec. (→ Odsek 3.4.4)
5. Na radijskem sprejemniku pritisnite programsko tipko.
  - ◀ Postopek priučitve se zažene. Svetilna dioda utripa zeleno.
6. Zaženite senzor zunanje temperature in ga natakните na stenski nosilec. (→ Odsek 3.4.5)

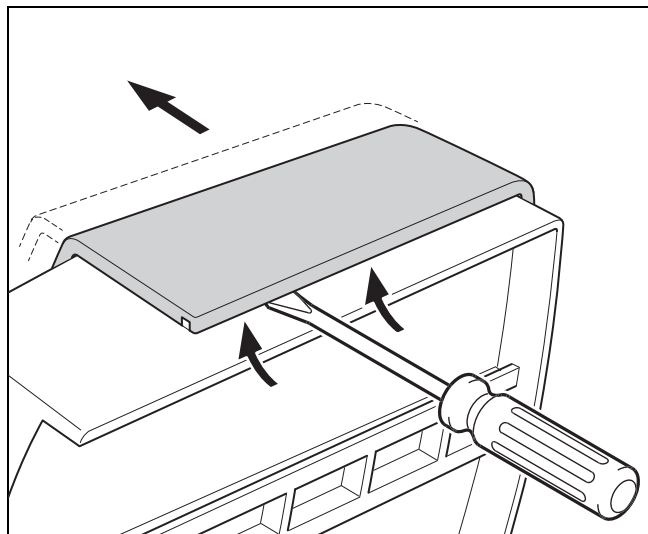


## 6.7 -- Uničevanje pokvarjenega senzora zunanje temperature

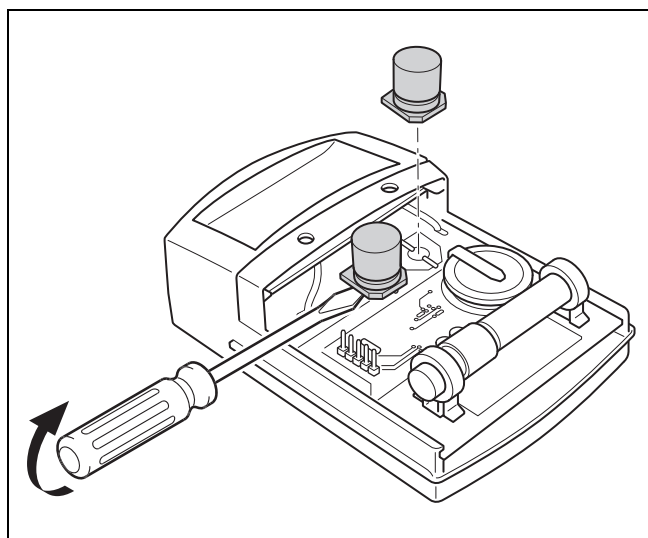


### Navodilo

Senzor zunanje temperature ima rezervo za delovanje v okvari pribl. 30 dni. V tem času pokvarjen senzor zunanje temperature še vedno pošilja radijske signale. Če je pokvarjeni senzor zunanje temperature v dosegu radijskega sprejemnika, ta od delujočih in pokvarjenih senzorjev zunanje temperature sprejema signale.



1. Odprite senzor zunanje temperature, kot je prikazano na sliki.



2. Odstranite kondenzatorje, kot je prikazano na sliki.

## 7 Informacije o izdelku

### 7.1 Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo

- ▶ Obvezno upoštevajte vsa vam namenjena navodila za uporabo, ki so priložena komponentam sistema.
- ▶ Upoštevajte navodila v priponki Country Specifics.
- ▶ Kot uporabnik shranite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, da bodo na razpolago za nadaljnjo uporabo.


### 7.2 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za:

- 0020260937

### 7.3 Tipska tablica

Tipsko tablico najdete na zadnji strani izdelka.

Podatek na tipski tablici	Pomen
Serijska številka	za identifikacijo, 7. do 16. mesto = številka artikla izdelka
<b>sensocomfort</b>	Oznaka izdelka
V	Nazivna napetost
mA	Označeni tok
	Preberite navodila

### 7.4 Serijska številka

Serijsko številko lahko prikličete pod **MENI** → **INFORMACIJA** → **Serijska številka**. 10-mestno številko artikla najdete v drugi vrstici.

### 7.5 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu s podatki na izjavi o skladnosti.

S tem proizvajalec izjavlja, da tip radijske naprave, ki je opisan v teh navodilih, ustreza direktivi 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave ES o skladnosti je na voljo na naslednji spletni strani: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

### 7.6 Garancija in servisna služba

#### 7.6.1 Garancija

Informacije o garanciji proizvajalca najdete pod Country specifics.

#### 7.6.2 Servisna služba

Kontaktne podatke naše servisne službe so navedeni na zadnji strani ali na naši spletni strani.

## 7.7 Recikliranje in odstranjevanje

- ▶ Za odstranjevanje transportne embalaže naj poskrbi inštalater, ki je namestil izdelek.



■ Če je izdelek označen s tem znakom:

- ▶ V tem primeru izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke.
- ▶ Namesto tega izdelek odpeljite na zbirno mesto za odslužene električne ali elektronske naprave.



■ Če izdelek vsebuje baterije, ki so označene s tem znakom, potem lahko baterije vsebujejo snovi, ki so nevarne za zdravje in okolje.

- ▶ V tem primeru baterije oddajte na zbirnem mestu za baterije.

### -- Embalaža

- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

## 7.8 Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013

Učinkovitost ogrevanja prostorov glede na letni čas vsebuje pri napravah z vgrajenimi vremensko vodenimi regulatorji in možnostjo vklopa delovanja sobnega termostata tudi korekturni faktor tehnološkega razreda regulatorja VI. Če boste to funkcijo deaktivirali, je mogoč odklon pri učinkovitosti ogrevanja prostorov glede na letni čas.

Razred temperaturnega regulatorja	VI
Prispevek k energetski učinkovitosti pri ogrevanju prostorov glede na letni čas $\eta_s$	4,0 %

## 7.9 Tehnični podatki

### 7.9.1 Regulator sistema

Tip baterije	LR06
Nazivna udarna napetost	330 V
Frekvenčni pas	868,0 ... 868,6 MHz
maks. oddajna moč	< 25 mW
Doseg na prostem	≤ 100 m
Doseg v zgradbi	≤ 25 m
Stopnja umazanosti	2
Stopnja zaščite	IP 20
Razred zaščite	III
Temperatura za tlačni preizkus s kroglo	75 °C
Maks. dovoljena temperatura okolice	0 ... 45 °C
Tren. zr. vlaga prost.	35 ... 95 %
Način delovanja	Tip 1
Višina	109 mm
Širina	175 mm
Globina	27 mm

### 7.9.2 Radijski sprejemnik

Nazivna napetost	9 ... 24 V ---
Označeni tok	< 50 mA
Nazivna udarna napetost	330 V
Frekvenčni pas	868,0 ... 868,6 MHz
maks. oddajna moč	< 25 mW
Doseg na prostem	≤ 100 m
Doseg v zgradbi	≤ 25 m
Stopnja umazanosti	2
Stopnja zaščite	IP 21
Razred zaščite	III
Temperatura za tlačni preizkus s kroglo	75 °C
Maks. dovoljena temperatura okolice	0 ... 60 °C
relativna zračna vlaga prostora	35 ... 90 %
Prerez priključne napeljave	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Višina	115,0 mm
Širina	142,5 mm
Globina	26,0 mm







### 7.9.3 Zunanji temperaturni senzor

Električna napetost	Sončna celica z zalogovnikom energije
Rezerva za delovanje v okvari (pri polnem zalogovniku energije)	≈ 30 dni
Nazivna udarna napetost	330 V
Frekvenčni pas	868,0 ... 868,6 MHz
maks. oddajna moč	< 25 mW
Doseg na prostem	≤ 100 m
Doseg v zgradbi	≤ 25 m
Stopnja umazanosti	2
Stopnja zaščite	IP 44
Razred zaščite	III
Temperatura za tlačni preizkus s kroglo	75 °C
Dovoljena temperatura delovanja	-40 ... 60 °C
Višina	110 mm
Širina	76 mm
Globina	41 mm


## Dodatek

# A Odpravljanje motenj, servisno sporočilo

## A.1 Odpravljanje motenj

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Baterije so prazne	1. Zamenjajte vse baterije. (→ Odsek 6.5) 2. Če je napaka še vedno prisotna, obvestite inštalaterja.
Zaslon: <b>Način dodat. ogr. naprave pri napaki Topl. črpalka (pokličite inštalaterja)</b> , nezadostno segrevanje ogrevanja in tople vode	Toplotna črpalka ne deluje	1. Obvestite inštalaterja. 2. Izberite nastavitve za zasilno delovanje, dokler ne pride inštalater. 3. Natančnejše razlage najdete pod Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila (→ Odsek 6).
Zaslon: <b>F. Napaka ogrevalne naprave</b> , na zaslonu se prikaže konkretna koda napake, npr. F.33, s konkretno ogrevalno napravo	Napaka ogrevalne naprave	1. Odpravite motnjo ogrevalne naprave tako, da najprej izberete <b>Ponastavi</b> in nato <b>Da</b> . 2. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.
Zaslon: ne razumete nastavljenega jezika	Nastavljen je napačen jezik	1. 2 x pritisnite  . 2. Izberite zadnjo menijsko točko (  <b>NASTAVITVE</b> ) in potrdite s pritiskom na  . 3. Pod  <b>NASTAVITVE</b> izberite drugo menijsko točko in potrdite s pritiskom na  . 4. Izberite jezik, ki ga razumete, in potrdite s pritiskom na  .

## A.2 Servisna sporočila

#	Koda/pomen	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	<b>Pomanjkanje vode: sledite navodbam v ogrevalni napravi.</b>	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Polnjenje z vodo boste našli v navodilih za uporabo posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila ogrevalne naprave	

# B -- Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo

## B.1 Odpravljanje motenj


Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Baterije so prazne	▶ Zamenjajte vse baterije. (→ Odsek 6.5)
	Izdelek je v okvari	▶ Zamenjajte izdelek.
Z upravljalnimi elementi ne dosežete sprememb na zaslonu	Napaka programske opreme	1. Odstranite vse baterije. 2. Vstavite baterije v skladu s polariteto, ki je označena v predalu za baterije.
	Izdelek je v okvari	▶ Zamenjajte izdelek.
Ogrevalna naprava pri doseženi sobni temperaturi ogreva naprej	napačna vrednost v funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> ali <b>Dodelitev območja:</b>	1. V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> nastavite vrednost <b>Aktivno</b> ali <b>Razširjeno</b> . 2. V območju, v katerem je nameščen regulator sistema, v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> dodelite naslov regulatorja sistema.
Ogrevalni sistem ostane v načinu priprave tople vode	Ogrevalna naprava ne more doseči najvišje zahtevane temperature dvižnega voda	▶ V funkciji <b>Najv. predv. temp. dviž. voda: °C</b> nastavite nižjo vrednost.
Prikazan je samo eden od več ogrevalnih krogotokov	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	▶ V funkciji <b>Vrsta krogotoka:</b> za ogrevalni krogotok določite željeno delovanje.
Preklop na servisni nivo ni mogoč	Neznana koda za servisni nivo	▶ Regulator sistema ponastavite na tovarniške nastavitve. Vse nastavljene vrednosti se izgubijo.

## B.2 Odpravljanje napak

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
Komunikacija prezrač. naprave prekinjena	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
Komunikacija regul. modula TČ je prekinjena	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
Signal sensorja zunanje temp. ni veljaven	Senzor zunanje temperature je pokvarjen	▶ Zamenjajte senzor zunanje temperature.
Komunikacija ogrevalne naprave 1 je prekinjena *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM3 naslov 1 prekinjena *, * je lahko naslov od 1 do 3	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM5 prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija dalj. upr. 1 prekinjena *, * je lahko naslov od 1 do 3	Baterije daljinskega upravljalnika so prazne	▶ Zamenjajte vse baterije (→ Navodila za uporabo in namestitvev radijskega daljinskega upravljalnika).
Komunikacija postaje za sanitarno vodo je prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija solarne postaje prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Konfiguracija FM3 [1] ni pravilna *, * je lahko naslov od 1 do 3	Napačna nastavitvena vrednost za FM3	▶ Nastavite pravilno vrednost za FM3.
Mešalni modul ni podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Solarni modul ni podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Daljinski upravljalnik ni podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Koda sheme sistema ni pravilna	Nepravilno izbrana koda sheme sistema	▶ Nastavite pravilno kodo sheme sistema.
Manjka daljinski upravljalnik 1 *, * je lahko daljinski upravljalnik 1 ali 2	Manjka daljinski upravljalnik	▶ Priključite daljinski upravljalnik.
Trenutna shema sistema ne podpira FM5	FM5 je priključen v ogrevalni sistem	▶ Odstranite FM5 iz ogrevalnega sistema.
	Nepravilno izbrana koda sheme sistema	▶ Nastavite pravilno kodo sheme sistema.
FM3 manjka	Manjkajoči FM3	▶ Priključite FM3.
Temp. senzor za toplo vodo S1 manjka na FM3	Senzor temperature tople vode S1 ni priključen	▶ Priključite senzor temperature tople vode na FM3.
Solarna črpalka 1 javlja napako *, * solarna črpalka 1 ali 2	Motnja solarne črpalke	▶ Preverite solarno črpalko.
Plastni zalogovnik ni podprt	Priključen je neustrezen zalogovnik	▶ Zalogovnik odstranite iz ogrevalnega sistema.
Konfiguracija MA2 regul. mod. TČ ni pravilna	Napačno priključen FM3	1. Demontirajte FM3. 2. Izberite ustrezno konfiguracijo.
	Napačno priključen FM5	1. Demontirajte FM5. 2. Izberite drugačno konfiguracijo.
Konfiguracija FM5 ni pravilna	Napačna nastavitvena vrednost za FM5	▶ Nastavite pravilno vrednost za FM5.
Kaskada ni podprta	Napačno izbrana shema sistema	▶ Nastavite pravilno shemo sistema, ki vsebuje kaskade.
Konfiguracija FM3 [1] MA ni pravilna *, * je lahko naslov od 1 do 3	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	▶ V funkciji <b>MA FM3</b> izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM3.
Konfiguracija FM5 MA ni pravilna	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	▶ V funkciji <b>MA FM5</b> izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM5.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
Signal senzorja sobne temp. regulatorja ni veljaven	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte regulator.
Signal senzorja sobne temp. daljin. upravljal. 1 ni veljaven *, * je lahko naslov od 1 do 3	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte daljinski upravljalnik.
Signal senzorja S1 FM3 naslov 1 ni veljaven *, * je lahko S1 do 7 in naslov 1 do 3	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Signal senzorja S1 FM5 ni veljaven *, * je lahko S1 do S13	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Ogrevalna naprava 1 javlja napako *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Motnja ogrevalne naprave	► Glejte navodila prikazane ogrevalne naprave.
Prezračevalna naprava javlja napako	Motnja prezračevalne naprave	► Glejte navodila prezračevalne naprave.
Regul. modul TČ javlja napako	Motnja modula za regulacijo toplotne črpalke	► Zamenjajte modul za regulacijo toplotne črpalke.
Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 *, * je lahko naslov od 1 do 3	Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 območju.	► Daljinskemu upravljalniku v funkciji <b>Dodelitev območja</b> : dodelite pravilni naslov.
Manjka aktiviranje območja	Uporabljeno območje še ni registrirano.	► V funkciji <b>Območje aktivirano</b> : izberite vrednost <b>Da</b> .
	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	► V funkciji <b>Vrsta krogotoka</b> : za ogrevalni krogotok določite željeno delovanje.

### B.3 Servisna sporočila

#	Koda/pomen	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	<b>Ogrev. naprava 1 potrebuje vzdrževanje</b> *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Potrebno je vzdrževanje ogrevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitvev posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila za uporabo ali namestitvev ogrevalne naprave	
2	<b>Prezračevalna naprava potrebuje vzdrževanje</b>	Potrebno je vzdrževanje prezračevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitvev prezračevalne naprave	Glejte navodila za uporabo ali namestitvev prezračevalne naprave	
3	<b>Pomanjkanje vode: sledite navodbam v ogrevalni napravi.</b>	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Pomanjkanje vode: upoštevajte navedbe v ogrevalni napravi.	Glejte navodila za uporabo ali namestitvev ogrevalne naprave	
4	<b>Vzdrževanje Obrnite se na:</b>	Datum termina za vzdrževanje ogrevalnega sistema.	Izvedite potrebna vzdrževalna dela	Vneseni datum v regulatorju	

## Indeks

<b>D</b>			
Dokumentacija .....	169	Ugotavljanje moči sprejema senzorja zunanje temperature .....	137
<b>F</b>		Uničenje pokvarjenega senzorja zunanje temperature .....	169
Funkcije za upravljanje in prikaz .....	125	Uničenje senzorja zunanje temperature .....	169
<b>I</b>		Uničenje, senzor zunanje temperature .....	169
Inštalater .....	120	Upravljalni elementi .....	123
<b>K</b>		<b>V</b>	
Kvalifikacija .....	120	Vzdrževanje .....	167
<b>M</b>		<b>Z</b>	
Menjava baterije .....	167	Zagon senzorja zunanje temperature .....	138
Menjava senzorja zunanje temperature .....	168	Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitev .....	167
Montaža držala naprave, na steno .....	139	Zaslon .....	123
Montaža radijskega sprejemnika na ogrevalno napravo ...	136	Zmrzal .....	121
Montaža radijskega sprejemnika na steno .....	136		
Montaža, regulator sistema na držalo naprave .....	139		
<b>N</b>			
Namenska uporaba .....	120		
Napaka .....	167		
Napake .....	167		
Napeljava, izbira .....	136		
Napeljava, najmanjši presek .....	136		
Napeljava, največja dolžina .....	136		
Nastavitev krivulje ogrevanja .....	123		
Natikanje regulatorja sistema na držalo naprave .....	139		
Natikanje senzorja zunanje temperature .....	138		
Natikanje senzorja zunanje temperature na stenski nosilec .....	138		
Natikanje, regulator sistema na držalo naprave .....	139		
<b>O</b>			
Odčitavanje serijske številke .....	169		
Odčitavanje številke artikla .....	169		
Odstranjevanje .....	170		
Oznaka CE .....	169		
<b>P</b>			
Pogoj za moč sprejema senzorja zunanje temperature ....	137		
Pogoj za ugotavljanje moči sprejema senzorja zunanje temperature .....	137		
Pogoji za zagon .....	167		
Pogoji za zagon ogrevalnega sistema .....	167		
Predpisi .....	121		
Preprečitev nepravilnega delovanja .....	122		
Priključitev radijskega sprejemnika na ogrevalno napravo .....	136		
Priključitev radijskega sprejemnika na prezračevalno napravo .....	137		
<b>R</b>			
Recikliranje .....	170		
Regulator sistema, ugotavljanje mesta postavitve .....	139		
<b>S</b>			
Serijska številka .....	169		
<b>Š</b>			
Številka artikla .....	169		
<b>U</b>			
Ugotavljanje mesta montaže regulatorja sistema .....	139		
Ugotavljanje mesta postavitve regulatorja sistema .....	139		
Ugotavljanje mesta postavitve senzorja zunanje temperature .....	137		
Ugotavljanje moči signala regulatorja sistema .....	139		
Ugotavljanje moči signala senzorja zunanje temperature .....	137		
Ugotavljanje moči sprejema regulatorja sistema .....	139		

## Country specifics

### 1 ES, Spain

#### 1.1 Garantía

Vaillant le garantiza que su producto dispondrá de la Garantía Legal y, adicionalmente, de una Garantía Comercial, en los términos y condiciones que puede consultar a través de la página Web [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es), o llamando al número de teléfono 910 77 88 77.

Condiciones de Garantía:



Usted puede solicitar la activación de su Garantía Comercial y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a su Servicio Técnico Oficial Vaillant

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 779 779, o entrar en [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es).

Solicitud de puesta en marcha y activación de garantía:



#### 1.2 Servicio Técnico Oficial Vaillant

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a nuestro Servicio Técnico Oficial Vaillant o enviarnos la solicitud adjunta.

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 779 779, o entrar en:

<https://www.serviciotecnicooficial.vaillant.es>



Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Vaillant conoce la innovadora tecnología de los productos que fabrica Vaillant.

Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de su producto y lo mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Vaillant forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente productos Vaillant.

Lista de Servicios Técnicos Oficiales:



### 2 PT, Portugal

#### 2.1 Garantia

A garantia deste produto está ao abrigo da legislação em vigor.

#### 2.2 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em [www.vaillant.pt](http://www.vaillant.pt).

### 3 SI, Slovenia

#### 3.1 Garancija

Garancija velja pod pogoji, ki so navedeni v garancijskem listu. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

#### 3.2 Servisna služba

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščen Vaillant servis. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventualna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis.

Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji:

#### Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b  
1000 Ljubljana  
Tel. 01 28093 40  
Tel. 01 28093 42  
Tel. 01 28093 46  
Tehnični oddelek 01 28093 45  
Fax 01 28093 44  
[info@vaillant.si](mailto:info@vaillant.si)  
[www.vaillant.si](http://www.vaillant.si)

Ali na internet strani:

Internet: <http://www.vaillant.si>

**Supplier****Vaillant S. L. U.****Atención al cliente**

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26

28108 Alcobendas (Madrid)

Atención al Cliente +34 910 77 88 77 ■ Servicio Técnico Oficial +34 91 779 779

[www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)

**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0

[www.vaillant.info](http://www.vaillant.info)

**Vaillant d.o.o.**

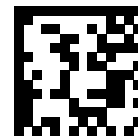
Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana

Tel. 01 28093 40 ■ Tel. 01 28093 42

Tel. 01 28093 46 ■ Tehnični oddelek 01 28093 45

Fax 01 28093 44

[info@vaillant.si](mailto:info@vaillant.si) ■ [www.vaillant.si](http://www.vaillant.si)



0020288151\_02

**Publisher/manufacturer****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

[info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de) ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.