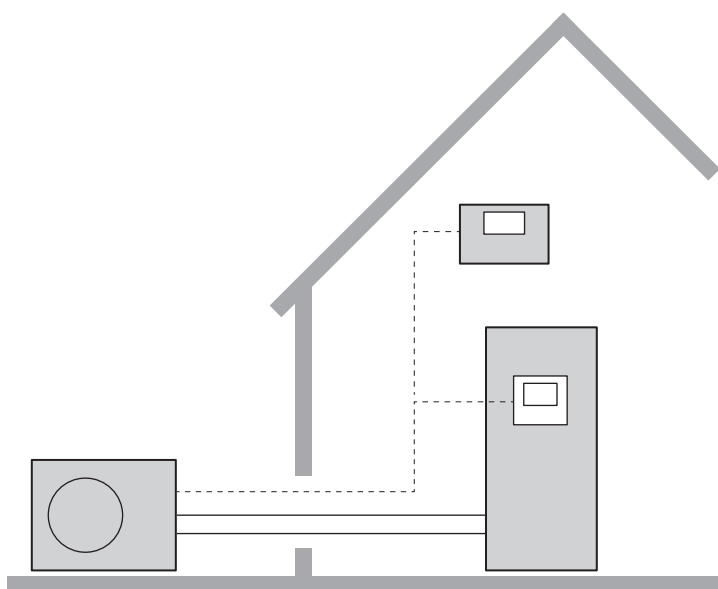


Asistente del sistema



Sistema de la bomba de calor monobloc

uniTOWER plus VIH QW 190/6, uniTOWER plus VIH QW 190/6 E

ES

Editor/Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Contenido

1	Seguridad	3
1.1	Indicaciones generales de seguridad	3
2	Observaciones sobre la documentación	4
2.1	Consulta de la documentación adicional	4
2.2	Trabajo con el asistente del sistema	4
2.3	Leyendas de los símbolos	4
2.4	Leyendas de los componentes del sistema.....	4
2.5	Sistema de la bomba de calor monobloque	5
3	Sistema con el regulador del sistema (0020212727)	6
3.1	Esquema del sistema	6
3.2	Preparación de la instalación	8
3.3	Instalación del circuito de calefacción y de agua caliente sanitaria.....	8
3.4	Instalación de conexiones eléctricas	9
3.5	Finalización de la instalación.....	10
3.6	Puesta en marcha del sistema	10
3.7	Realización de ajustes en el regulador de la unidad interior	10
3.8	Realización de ajustes en el regulador del sistema	11
4	Sistema con regulador del sistema y separación del sistema (0020212723).....	13
4.1	Esquema del sistema	13
4.2	Preparación de la instalación	15
4.3	Instalar el intercambiador de calor intermedio.....	15
4.4	Instalación del circuito de calefacción y de agua caliente sanitaria.....	15
4.5	Instalar el circuito de solución salina	16
4.6	Instalación de conexiones eléctricas	16
4.7	Finalización de la instalación.....	17
4.8	Puesta en marcha del sistema	17
4.9	Realización de ajustes en el regulador de la unidad interior.....	18
4.10	Realización de ajustes en el regulador del sistema	19

1 Seguridad

1.1 Indicaciones generales de seguridad

1.1.1 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▶ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

1.1.2 Cumplimiento de las notas de advertencia

- ▶ Tenga en cuenta las notas de advertencia de la documentación adicional.

1.1.3 Uso del asistente del sistema

El asistente del sistema no sustituye en ningún caso a las instrucciones que acompañan a los componentes del sistema de la instalación.

- ▶ Realice una instalación y puesta en marcha completas y adecuadas tal y como se describe de forma detallada en las instrucciones de los componentes.

1.1.4 Utilidad de los esquemas de sistema

- ▶ Los esquemas del sistema deben considerarse como ejemplo de cómo debe plantearse una instalación.
- ▶ Seleccione el esquema del sistema según el cual desea montar la instalación.
- ▶ Indique el número de esquema del sistema seleccionado en la función **Configuración del esquema del sistema** del regulador (→ Instrucciones de instalación **VRC 700**).

1.1.5 Utilidad de los esquemas de cableado

A cada esquema del sistema le corresponde un esquema de conexiones. Las modificaciones en el cableado respecto al esquema seleccionado, pueden producir una avería en la instalación.

2 Observaciones sobre la documentación

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

- ▶ Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes del sistema.

2.2 Trabajo con el asistente del sistema



El asistente del sistema es una ayuda para la instalación y puesta en marcha del sistema. Según el esquema del sistema seleccionado, se representan los pasos esenciales. El resto de instrucciones e indicaciones necesarias se describen en las instrucciones de los componentes del sistema.

- ▶ Utilice las referencias a las instrucciones.
- ▶ Siga las indicaciones e instrucciones descritas aquí.

Los ajustes en el regulador de la unidad interior y/o el regulador del sistema se refieren al esquema del sistema representado anteriormente.

- ▶ Configure el sistema de acuerdo con los deseos del usuario.
- ▶ Adapte los ajustes del sistema a las condiciones in situ.

2.3 Leyendas de los símbolos



Símbolo	Significado
	Refrigeración
	Fuente de calor aire

2.4 Leyendas de los componentes del sistema

Componente	Significado
2a	Bomba de calor de aire-agua
3e	Bomba de recirculación
3i	Bomba del intercambiador de calor
4	Acumulador de inercia
5e	Torre hidráulica
8a	Válvula de seguridad
8c	Grupo de seguridad de conexión de agua potable
8f	Vaso de expansión para agua potable
8g	Vaso de expansión solución salina/solar
9a	Válvula regulación de habitaciones (termostática/motora)
9d	Válvula de descarga
9h	Llave de llenado y vaciado
9j	Válvula de caperuza
10e	Colector de suciedad con separador de magnetita
10f	Recipiente colector solar/de solución salina
10l	Conexiones flexibles
12	Regulador del sistema

Componente	Significado
12k	Termostato de máxima
12m	Sonda de temperatura exterior
12q	Unidad de comunicación VR 921

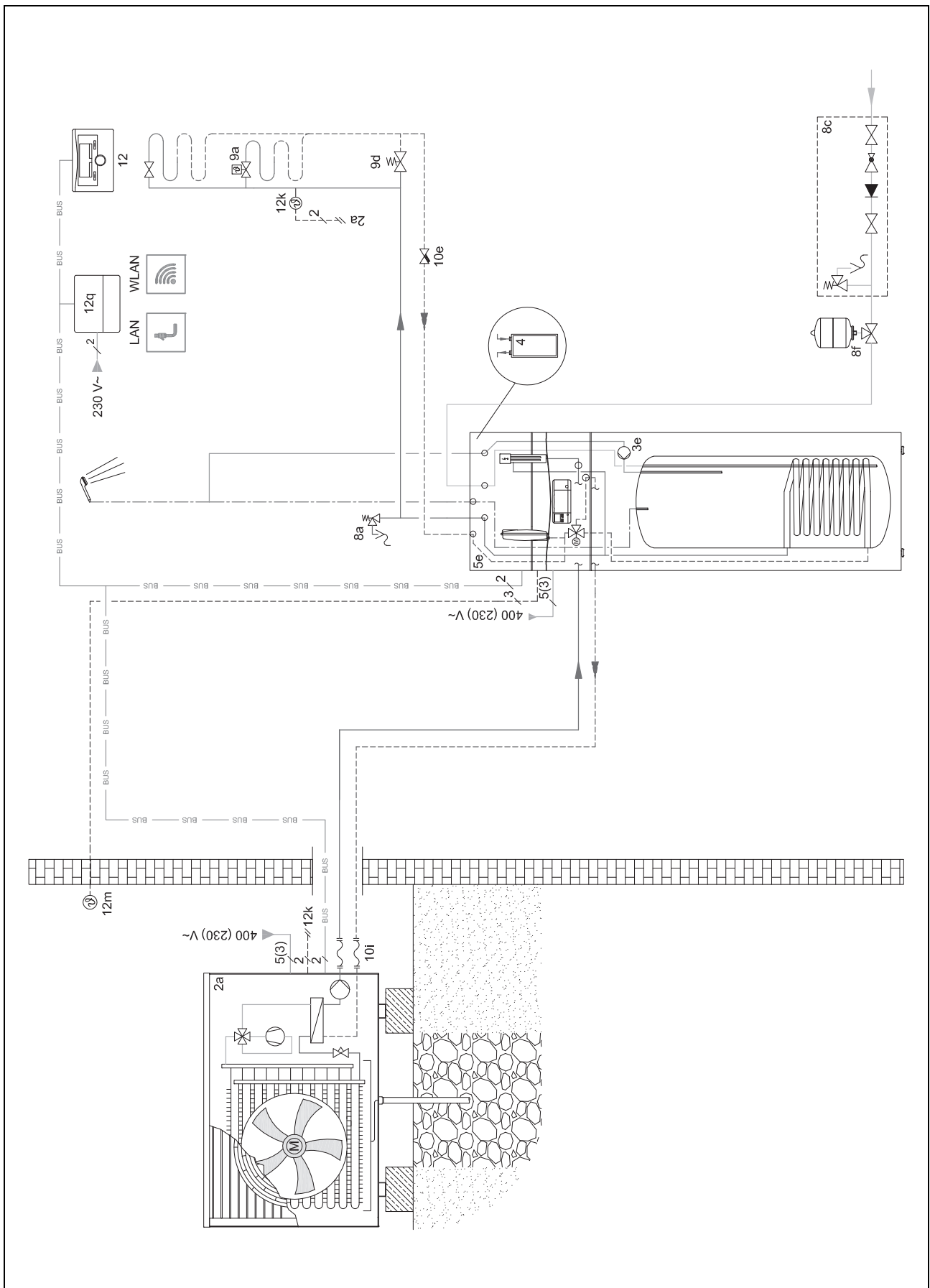
2.5 Sistema de la bomba de calor monobloque

Esquema del sistema	Generador de calor	Fuente de calor	Circuitos de calefacción		Funciones adicionales	Regulador del sistema	Equipamiento especial
			regulado	no regulado			
0020212727	aroTHERM VWL ... A ... S2 uniTOWER VIH QW ...	X	-	1	X	X	a partir de multiMATIC VRC 700/5 Acumulador de inercia a partir de la unidad de comunicación VR 920 Bomba de recirculación Sonda de temperatura exterior
0020212723	aroTHERM VWL ... A ... S2 uniTOWER VIH QW ...	X	-	1	X	X	Intercambiador de calor intermedio a partir de multiMATIC VRC 700/5 Acumulador de inercia a partir de la unidad de comunicación VR 920 Bomba de recirculación Sonda de temperatura exterior

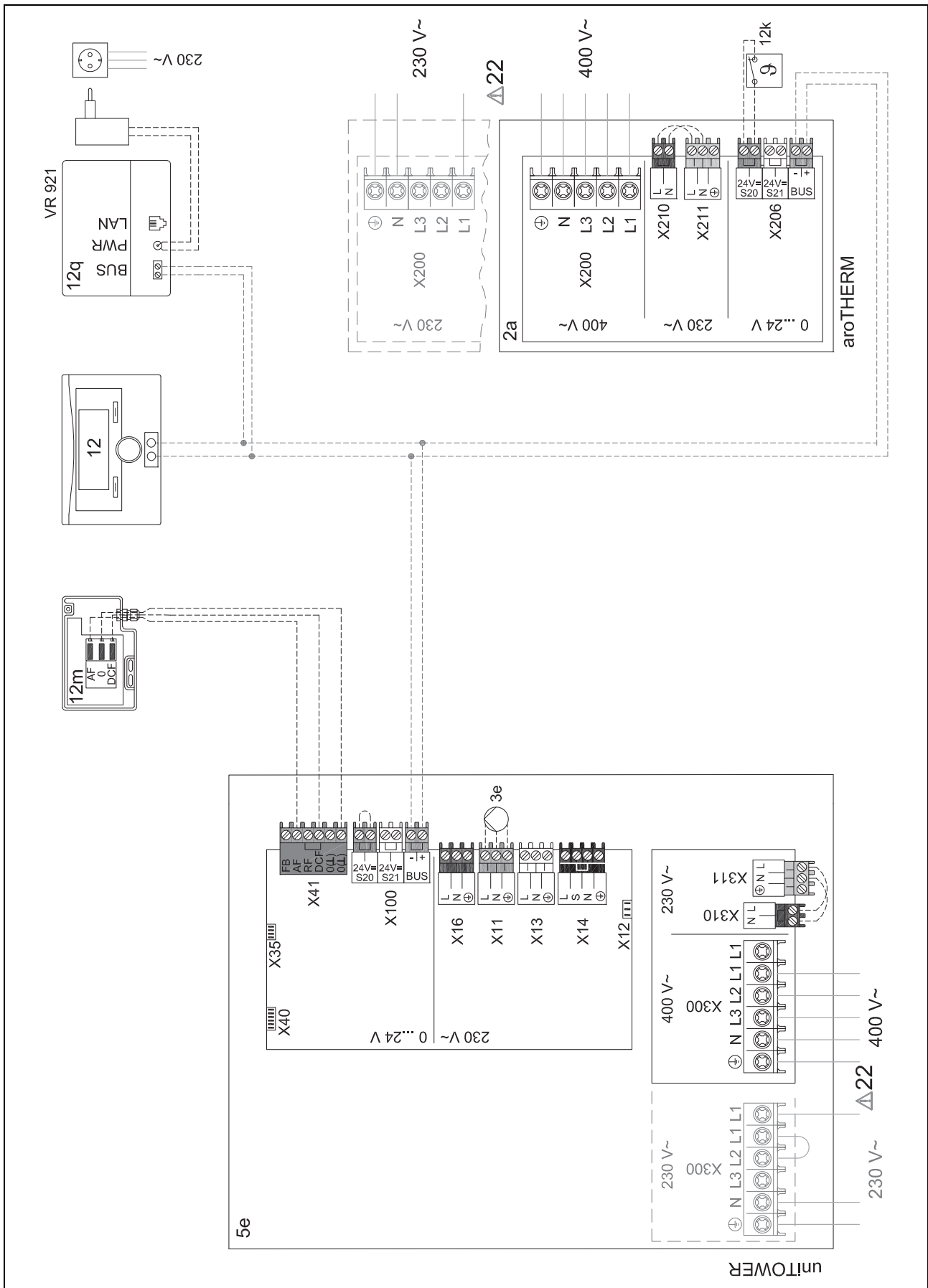
3 Sistema con el regulador del sistema (0020212727)

3 Sistema con el regulador del sistema (0020212727)

3.1 Esquema del sistema



3.1.1 Esquema de conexiones



3 Sistema con el regulador del sistema (0020212727)

3.2 Preparación de la instalación

- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 4.1
- Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 4.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
1 Edificios ▶ Creación de la salida a través de la pared	
2 Lugar de instalación, unidad exterior, unidad interior ▶ Determinar el lugar de instalación	<p>▶ Cumpla con las condiciones específicas del lugar de instalación y del tipo de montaje.</p> <p>Dimensiones previstas importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diferencia máxima de alturas entre la unidad exterior e interior: 15 m – Presión disponible de la bomba del edificio y pérdida de presión de la tubería de conexión + unidad interior + calefacción por suelo radiante – Distancias mínimas y espacios libres para montaje: <ul style="list-style-type: none"> → Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 5.4 → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 4.5
3 Unidad exterior Condición: en función del tipo/condición de montaje ▶ Colocación de los cimientos continuos ▶ Montaje del soporte de pared ▶ Adquisición y montaje de otros accesorios ▶ Instalación/montaje del producto	<p>Validez: unidad exterior VWL 105/6 A S2, VWL 125/6 A S2</p> <p>▶ En caso necesario, utilice las correas de transporte suministradas.</p> <p>Condición: colocación de los cimientos continuos</p> <p>▶ Asegúrese de que la descarga de condensados puede estar situada en el centro del tubo bajante.</p>
4 Unidad exterior ▶ Montaje del conducto de desagüe de condensados	▶ Asegúrese de que el condensado no llega a las aceras (formación de hielo).
5 Unidad interior ▶ Colocación del producto Condición: accesorios opcionales ▶ Montaje del kit de conexión (sistema hidráulico)	<p>▶ Si es necesario, separe la unidad interior en dos módulos.</p> <p>▶ Retire y deseche las correas después de la instalación.</p>

3.3 Instalación del circuito de calefacción y de agua caliente sanitaria

- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 5.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
6 Unidad interior ▶ Instalación de las conexiones de agua fría y agua caliente ▶ Instalación de conexiones del circuito de calefacción ▶ Instalación de las conexiones del circuito del edificio	<p>▶ Observe los símbolos de conexión.</p> <p>▶ En un circuito de calefacción directo, es imprescindible que instale una válvula de derivación.</p> <p>▶ Para el secado de solado, utilice siempre el programa de secado de solado con la calefacción adicional eléctrica activada.</p> <p>Para la descongelación de la unidad exterior se necesita una determinada cantidad de agua de calefacción en circulación. En el caso de los radiadores, se debe prever un mayor volumen de agua de calefacción.</p> <p>Caudal mínimo de agua de circulación con la calefacción adicional activada, temperatura del agua de calefacción >25 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> – VWL 35/6 y VWL 55/6: 15 litros – VWL 65/6 y VWL 75/6: 20 litros – VWL 105/6 y VWL 125/6: 45 litros <p>Caudal mínimo de agua de circulación con la calefacción adicional desactivada, temperatura del agua de calefacción >15 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> – VWL 35/6 y VWL 55/6: 40 litros – VWL 65/6 y VWL 75/6: 55 litros – VWL 105/6 y VWL 125/6: 150 litros

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
7	Circuito de calefacción ▶ Conexión del acumulador de inercia ▶ Conexión de la válvula de sobrepresión	▶ En caso necesario, ajustar la presión previa del vaso de expansión interno.
8	Circuito de calefacción ▶ Conexión de un vaso de expansión adicional	Condición: dimensiones insuficientes del vaso de expansión instalado
9	Circuito de agua caliente ▶ Conexión del vaso de expansión	▶ Procure el dimensionado suficiente. ▶ Dado el caso, adapte la presión previa.
10	Circuito de agua caliente ▶ Conexión de la bomba de recirculación	
11	Dispositivos de seguridad ▶ Instalación de los dispositivos de seguridad	▶ Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad necesarios están instalados en el sistema.

3.4 Instalación de conexiones eléctricas

- Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 7.1
- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 6.1
- Instrucciones de instalación multiMATIC, a partir del capítulo 5.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
12	Regulador del sistema ▶ Conexión del regulador del sistema	▶ Monte preferiblemente el regulador del sistema en el salón. Condiciones: instalación en la caja de la electrónica de la unidad interior ▶ Instale un sensor de humedad separado.
13	Sonda de temperatura exterior ▶ Conexión de la sonda de temperatura exterior	
14	Unidad exterior ▶ Conexión del suministro eléctrico	▶ Escoja una sección de cable adecuada. ▶ Respete las condiciones de conexión de la empresa de suministro de energía. ▶ Determine si se requiere una conexión eléctrica 1~/230V o 3~/400V (→ placa de características). ▶ Determine si el suministro eléctrico debe realizarse con un contador de tarifa individual o de doble tarifa. Condición: según el lugar de instalación ▶ Instale para la unidad exterior uno o dos interruptores de protección de corriente residual de tipo B, según el tipo de conexión.
15	Unidad exterior ▶ Conexión del termostato de máxima	▶ Tenga en cuenta el esquema de conexiones. → Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, anexo C
16	Unidad interior ▶ Conexión del suministro eléctrico	▶ Tienda los cables de la parte posterior hacia el producto y desde allí hacia delante mediante la abrazadera para los cables.
17	Unidad interior, instalación eléctrica en casa ▶ Instalación de componentes para la función de bloqueo de la empresa de suministro de energía	Condición: suministro eléctrico mediante contador de doble tarifa Posibilidad 1: desconectar el suministro eléctrico con contactor Posibilidad 2: controlar contacto de la empresa suministradora de energía → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, capítulo 6.4
18	Unidad interior ▶ Conexión de la bomba de recirculación	▶ Tenga en cuenta el esquema de conexiones. → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, anexo B
19	Unidad exterior, unidad interior, regulador del sistema, unidad de comunicación ▶ Instalación del cable eBUS ▶ Conectar a tierra las tuberías de unión	▶ Compruebe si la sección de los conductores disponible del cable eBUS es suficiente para la longitud del cable prevista. Validez: unidad interior ▶ No conecte más de dos cables eBUS en el conector en la placa de circuitos de control. Condición: tuberías de unión metálicas ▶ Conecte a tierra las tuberías de unión.

3 Sistema con el regulador del sistema (0020212727)

3.5 Finalización de la instalación

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 7.13

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
20	Edificios ▶ Sellado de la salida a través de la pared	▶ Selle la salida a través de la pared con pasta obturadora apropiada.

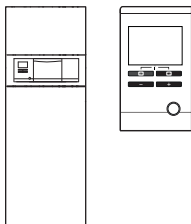
3.6 Puesta en marcha del sistema

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 8.1

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 8.1

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
1	Circuito de calefacción ▶ Llenado y purga de la instalación de calefacción	▶ Observe los requerimientos del agua de calefacción, de llenado y agua adicional. ▶ Abra la tapa de cierre roja en el purgador rápido automático de la unidad interior. Utilice el programa de purga.
2	Unidad exterior ▶ Conexión del suministro de corriente	
3	Unidad interior ▶ Conexión del suministro de corriente	

3.7 Realización de ajustes en el regulador de la unidad interior



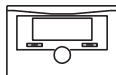
Explicación de los paneles de mando y del concepto de uso: → Instrucciones de funcionamiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 3.4

Posibilidades de ajuste en el nivel del especialista: → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, anexo F

	Ruta/entrada del menú	Comentario
		- Una vez que la unidad interior recibe corriente, el regulador de la unidad interior arranca en el asistente de instalación. -
4	Para iniciar el asistente de instalación presionar OK	Condición: el asistente de instalación no está iniciado 1. Pulse dos veces y simultáneamente. 2. Introduzca el código de profesional autorizado 17 . 3. Acceda a Asistente instal. 4. Pulse OK .
5	Idioma	▶ Ajuste el idioma deseado.
6	¿Regul. sist. disp.?	▶ Si
7	Gr.rend.calent.inmers.	▶ Si es necesario, reduzca la potencia de la calefacción adicional.
8	Tecnología refrig.	Condición: producto con modo refrigeración ▶ Refrigeración activa
9	Compr. limit. corr.	Condición: protección eléctrica por fusible reducida ▶ Reduzca el suministro de corriente de la forma correspondiente. - Indicador de potencia 5 - 7 kW: 13 -16 A - Indicador de potencia 12 kW: 20 -25 A La reducción también afecta a la potencia de la calefacción y del agua caliente sanitaria.
10	Salida multifunción Relé	▶ Ajuste los componentes conectados.
11	Intercambiador de calor intermedio disponible	▶ No
12	Prog. comprob.: purgado circuito del edificio	▶ Si , Duración: 60 minutos

	Ruta/entrada del menú	Comentario
13	Datos de contacto: Telefono	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Introduzca su número de teléfono: - ☐ / ☒: añadir cifras de 0 a 9 y espacio en blanco - ☐ / ☐: acceder al próximo/previo punto
14	¿Cerrar el asistente de instalación?	▶ Si
- Se llevaron a cabo los ajustes del sistema necesarios. -		
15	Menu → Nivel especialista → Lista de errores →	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe si hay errores en el sistema. Condición: hay un error ▶ Solución de problemas: → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 10.3 ▶ En caso necesario, realice una prueba del sensor/actor relevante: Menu → Nivel especialista → Menú de comprobación → Comp. sonda/actuador →
- Todos los errores mostrados fueron solucionados. A continuación, se realiza la adaptación de la instalación de calefacción. -		
16	Menu → Nivel especialista → Config. aparato	▶ Configure el sistema de acuerdo con los deseos del usuario.
17	Tipo func. ACS	<p>ECO: regulación de máxima eficacia de la potencia del compresor (tiempo de carga del acumulador mayor).</p> <p>Normal: regulación compensada (tiempo de carga del acumulador breve/potencia máxima del compresor).</p> <p>Balance: carga rápida con el acumulador refrigerado en combinación con una recarga eficiente mediante la regulación de la velocidad del compresor.</p>
18	Reduc. ruido compr.	<p>Condición: programas de tiempos planificados para el modo silencioso</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sin reducción de la potencia del compresor cuando en el regulador del sistema no se haya seleccionado ningún período para el modo silencioso. ▶ 40 ... 60: reducción de la potencia del compresor en el modo silencioso al valor ajustado en porcentajes. <p>Ajuste en el regulador del sistema: Períodos de reducción de ruido.</p>

3.8 Realización de ajustes en el regulador del sistema



Explicación del concepto de uso: → Instrucciones de funcionamiento multiMATIC, a partir del capítulo 4.1

Resumen de las posibilidades de ajuste en el nivel del especialista: → Instrucciones de instalación multiMATIC, anexo B.1

Explicación de las funciones de uso y visualización: → Instrucciones de instalación multiMATIC, a partir del capítulo 7.3

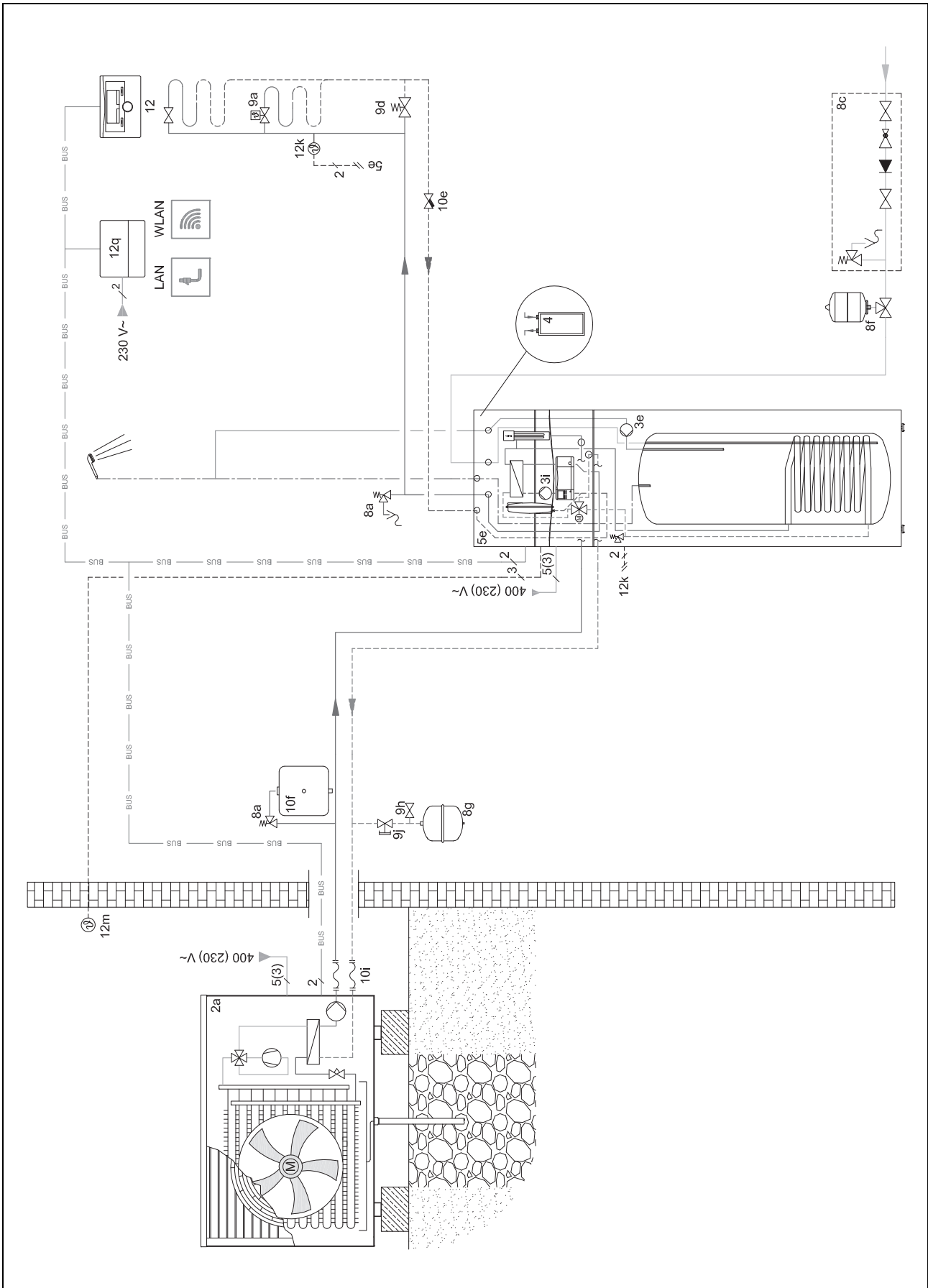
	Ruta/entrada del menú	Comentario
- El regulador del sistema inicia el asistente de instalación en la consulta Idioma -		
19	Idioma	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ajuste el idioma deseado. Condición: asistente de instalación (consulta Idioma) no iniciado 1. Active el regulador del sistema con el mando giratorio. 2. Pulse simultáneamente los dos botones de selección durante mínimo 10 segundos (se muestra ¿Restablecer ajustes de fábrica?). 3. Ajuste Todos → Sí.
20	Fecha	▶ Ajuste de la fecha actual.
21	Hora	▶ Ajuste de la hora actual.
22	¿Finalizados asistentes de instala componentes del sistema? pulsar OK	▶ OK
- Se inicia una búsqueda de todas las conexiones eBUS activas -		
- El asistente de instalación configura el sistema automáticamente según los Componentes encontrados . -		
▶ Confirme la configuración siguiente con OK :		
23	Componentes encontrados	<p>Regulador: regulador del sistema</p> <p>Bomba de calor 1: unidad exterior</p> <p>Módulo adic. bba calor: unidad interior</p>
24	Esquema del sistema	8: bomba de calor sin separación del sistema
25	Circuitos de calefacción y zonas	1 C.C directo: 1 circuito de calefacción no regulado
26	Módulo adicional funcionamiento MA2	Bomba de recirculación detectada en la salida multifunción 2

3 Sistema con el regulador del sistema (0020212727)

	Ruta/entrada del menú	Comentario
– Se llevaron a cabo los ajustes del sistema necesarios. – – El aparato arranca –		
27	Asist instl finaliz.Seguir con:	► configuración del sistema
28	→ Estado de error	► Compruebe si hay errores en el sistema. Condición: hay un error ► Solución de problemas: → Instrucciones de instalación multiMATIC, anexo D.1
– Todos los errores mostrados fueron solucionados. A continuación, se realiza la adaptación de la instalación de calefacción. –		
29	Menú → Nivel técnico especialista → Configuración del sistema	► Configure el sistema de acuerdo con los deseos del usuario.
Sistema ----		
30	Curva t.ª ext. cte.	Recomendación: -5 °C
31	curva calef. adaptat.	Condición: regulador instalado en el salón ► Sí
32	Refrig. automática	Condición: producto con modo refrigeración ► Sí
33	Tª ext. inicio refrig.	Condición: producto con modo refrigeración Recomendación: 24 °C
34	Pto. bival. para calef.	► Ajuste acordado con el usuario
35	Pto. bival. para ACS	► Ajuste acordado con el usuario
36	Proveedor energía	► BC+CA des: función de bloqueo de la empresa de suministro de energía para la bomba de calor y calefacción adicional liberada
37	Períodos de reducción de ruido →	Condición: programas de tiempos planificados para el modo silencioso ► Ajustar el programa de tiempos deseado. ► Asegúrese de que la potencia del compresor se reduce en el modo silencioso. Ajuste en el regulador de la unidad interior Reduc. ruido compr..
C.CALEF.1 ----		
38	Limite desc.temp.ext.	Recomendación: 16 °C Condición: producto con modo refrigeración ► Mantenga una histéresis respecto al valor de temperatura límite ajustado previamente para el modo refrigeración (→ Sistema ---- Tª ext. inicio refrig.). Una histéresis entre las dos temperaturas límite hace que la instalación no cambie inmediatamente del modo calefacción al modo refrigeración.
39	T.ª impul. mín. refr.	Recomendación: mín. 18 °C Condición: calefacción por suelo radiante El punto de descongelación podría reducirse (formación de moho).
40	Curva de calefacción	► 0,2 - 0,5: calefacción por suelo radiante
ZONA1 ----		
41	Día antilegionela	► Ajustar el día de la semana deseado.
42	Retar. paro bba carga	Recomendación: 1 min

4 Sistema con regulador del sistema y separación del sistema (0020212723)

4.1 Esquema del sistema



4.2 Preparación de la instalación

- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 4.1
- Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 4.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
1	Edificios ▶ Creación de la salida a través de la pared	
2	Lugar de instalación, unidad exterior, unidad interior ▶ Determinar el lugar de instalación	▶ Cumpla con las condiciones específicas del lugar de instalación y del tipo de montaje. Dimensiones previstas importantes: – Diferencia máxima de alturas entre la unidad exterior e interior: 15 m – Presión disponible de la bomba del edificio y pérdida de presión de la tubería de conexión + unidad interior – Distancias mínimas y espacios libres para montaje: → Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM, a partir del capítulo 5.4 → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 4.5
3	Unidad exterior Condición: en función del tipo/condición de montaje ▶ Colocación de los cimientos continuos ▶ Montaje del soporte de pared ▶ Adquisición y montaje de otros accesorios ▶ Instalación/montaje del producto	Validez: unidad exterior VWL 105/6 A, VWL 125/6 A ▶ En caso necesario, utilice las correas de transporte suministradas. Condición: colocación de los cimientos continuos ▶ Asegúrese de que la descarga de condensados puede estar situada en el centro del tubo bajante.
4	Unidad exterior ▶ Montaje del conducto de desagüe de condensados	▶ Asegúrese de que el condensado no llega a las aceras (formación de hielo).
5	Unidad interior ▶ Colocación del producto Condición: accesorios opcionales ▶ Montaje del kit de conexión (sistema hidráulico)	▶ Si es necesario, separe la unidad interior en dos módulos. ▶ Retire y deseche las correas después de la instalación.

4.3 Instalar el intercambiador de calor intermedio

- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 5.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
6	Unidad interior ▶ Instale el intercambiador de calor intermedio	▶ Desplace la conexión para el vaso de expansión para calefacción y adapte la presión previa en la instalación de la calefacción. ▶ Coloque el vaso de expansión para solución salina en función del contenido de solución salina total (unidad exterior+tubería+unidad interior). ▶ Conecte el vaso de expansión para solución salina en la tubería desde la unidad interior a la unidad exterior.

4.4 Instalación del circuito de calefacción y de agua caliente sanitaria

- Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 5.1
- Instrucciones de montaje de accesorios

4 Sistema con regulador del sistema y separación del sistema...

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
7	Unidad interior <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instalación de las conexiones de agua fría y agua caliente ▶ Instalación de conexiones del circuito de calefacción ▶ Instalación de las conexiones del circuito del edificio 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe los símbolos de conexión. ▶ En un circuito de calefacción directo, es imprescindible que instale una válvula de derivación. ▶ Para el secado de solado, utilice siempre el programa de secado de solado con la calefacción adicional eléctrica activada. <p>Para la descongelación de la unidad exterior se necesita una determinada cantidad de agua de calefacción en circulación. En el caso de los radiadores, se debe prever un mayor volumen de agua de calefacción.</p> <p>Caudal mínimo de agua de circulación con la calefacción adicional activada, temperatura del agua de calefacción >25 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - VWL 35/6 y VWL 55/6: 15 litros - VWL 65/6 y VWL 75/6: 20 litros - VWL 105/6 y VWL 125/6: 45 litros <p>Caudal mínimo de agua de circulación con la calefacción adicional desactivada, temperatura del agua de calefacción >15 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - VWL 35/6 y VWL 55/6: 40 litros - VWL 65/6 y VWL 75/6: 55 litros - VWL 105/6 y VWL 125/6: 150 litros
8	Circuito de calefacción <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión del acumulador de inercia ▶ Conexión de la válvula de sobrepresión 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En caso necesario, ajustar la presión previa del vaso de expansión interno.
9	Circuito de calefacción <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión de un vaso de expansión adicional 	Condición: dimensiones insuficientes del vaso de expansión instalado
10	Circuito de agua caliente <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión del vaso de expansión 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procure el dimensionado suficiente. ▶ Dado el caso, adapte la presión previa.
11	Circuito de agua caliente <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión de la bomba de recirculación 	
12	Dispositivos de seguridad <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instalación de los dispositivos de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad necesarios están instalados en el sistema.

4.5 Instalar el circuito de solución salina

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 5.1

→ Instrucciones de montaje de accesorios

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
13	Unidad interior, unidad exterior <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instalación del circuito de solución salina 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice abrazaderas de tubo de refrigeración para la instalación de las tuberías de solución salina en la vivienda. ▶ Aísle las tuberías de solución salina contra la difusión de vapor. ▶ Instale un depósito de expansión de membrana de solución salina y una válvula de seguridad en el circuito de solución salina. ▶ Ajuste la presión previa del vaso de expansión a 0,1 MPa (1 bar). ▶ Instale un recipiente colector de solución salina en la válvula de seguridad en la parte delantera de la unidad interior ▶ Utilice como solución salina exclusivamente glicol propileno con un punto de protección contra heladas de -28 °C. Disponible como accesorio.

4.6 Instalación de conexiones eléctricas

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 7.1

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 6.1

→ Instrucciones de instalación multiMATIC, a partir del capítulo 5.1

→ Instrucciones de montaje de accesorios

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
14	Regulador del sistema <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión del regulador del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Monte preferiblemente el regulador del sistema en el salón. <p>Condiciones: instalación en la caja de la electrónica de la unidad interior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instale un sensor de humedad separado.
15	Sonda de temperatura exterior <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conexión de la sonda de temperatura exterior 	

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
16	Unidad exterior ▶ Conexión del suministro eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Escoja una sección de cable adecuada. ▶ Respete las condiciones de conexión de la empresa de suministro de energía. ▶ Determine si se requiere una conexión eléctrica 1~/230V o 3~/400V (→ placa de características). ▶ Determine si el suministro eléctrico debe realizarse con un contador de tarifa individual o de doble tarifa. <p>Condición: según el lugar de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instale para la unidad exterior uno o dos interruptores de protección de corriente residual de tipo B, según el tipo de conexión.
17	Unidad interior ▶ Conexión del suministro eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tienda los cables de la parte posterior hacia el producto y desde allí hacia delante mediante la abrazadera para los cables. <p>Condición: según el lugar de instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Instale para la unidad interior un interruptor de protección de corriente residual de tipo A o B.
18	Unidad interior, instalación eléctrica en casa ▶ Instalación de componentes para la función de bloqueo de la empresa de suministro de energía	<p>Condición: suministro eléctrico mediante contador de doble tarifa</p> <p>Posibilidad 1: desconectar el suministro eléctrico con contactor</p> <p>Posibilidad 2: controlar contacto de la empresa suministradora de energía</p> <p>→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, capítulo 6.4</p>
19	Unidad interior ▶ Conexión del termostato de máxima ▶ Conexión de la bomba de recirculación ▶ Conexión del sensor de presión del circuito de calefacción ▶ Conexión del suministro eléctrico de 230V de la bomba del intercambiador de calor intermedio a la placa de circuitos impresos del regulador	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenga en cuenta el esquema de conexiones. <p>→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, anexo B</p>
20	Unidad exterior, unidad interior, regulador del sistema, unidad de comunicación ▶ Instalación del cable eBUS ▶ Conectar a tierra las tuberías de unión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe si la sección de los conductores disponible del cable eBUS es suficiente para la longitud del cable prevista. <p>Validez: unidad interior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No conecte más de dos cables eBUS en el conector en la placa de circuitos de control. <p>Condición: tuberías de unión metálicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conecte a tierra las tuberías de unión.

4.7 Finalización de la instalación

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 7.13

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
21	Edificios ▶ Sellado de la salida a través de la pared	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selle la salida a través de la pared con pasta obturadora apropiada.

4.8 Puesta en marcha del sistema

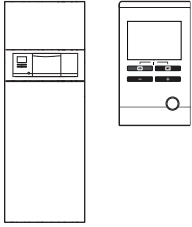
→ Instrucciones de instalación y mantenimiento aroTHERM plus, a partir del capítulo 8.1

→ Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 8.1

	Paso	Indicaciones/medidas seleccionadas
1	Circuito de calefacción ▶ Llenado y purga de la instalación de calefacción	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe los requerimientos del agua de calefacción, de llenado y agua adicional. ▶ Abra la tapa de cierre roja en el purgador rápido automático de la unidad interior. Utilice el programa de purga.
2	Unidad exterior ▶ Conexión del suministro de corriente	
3	Unidad interior ▶ Conexión del suministro de corriente	

4 Sistema con regulador del sistema y separación del sistema...

4.9 Realización de ajustes en el regulador de la unidad interior



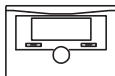
Explicación de los paneles de mando y del concepto de uso: → Instrucciones de funcionamiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 3.4

Posibilidades de ajuste en el nivel del especialista: → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, anexo F

	Ruta/entrada del menú	Comentario
		- Una vez que la unidad interior recibe corriente, el regulador de la unidad interior arranca en el asistente de instalación. -
4	Para iniciar el asistente de instalación pre-sionar OK	Condición: el asistente de instalación no está iniciado 1. Pulse dos veces y simultáneamente. 2. Introduzca el código de profesional autorizado 17 . 3. Acceda a Asistente instal. 4. Pulse OK .
5	Idioma	► Ajuste el idioma deseado.
6	¿Regul. sist. disp.?	► Si
7	Gr.rend.calent.inmers.	► Si es necesario, reduzca la potencia de la calefacción adicional.
8	Tecnología refrig.	Condición: producto con modo refrigeración ► Refrigeración activa
9	Compr. limit. corr.	Condición: protección eléctrica por fusible reducida ► Reduzca el suministro de corriente de la forma correspondiente. - Indicador de potencia 5 - 7 kW: 13 -16 A - Indicador de potencia 12 kW: 20 -25 A La reducción también afecta a la potencia de la calefacción y del agua caliente sanitaria.
10	Salida multifunción Relé	► Ajuste los componentes conectados.
11	Intercambiador de calor intermedio disponible	► Si
12	Prog. comprob.: purgado circuito del edificio	► Si , Duración: 60 minutos
13	Datos de contacto: Telefono	► Introduzca su número de teléfono: - / : añadir cifras de 0 a 9 y espacio en blanco - / : acceder al próximo/previo punto
14	¿Cerrar el asistente de instalación?	► Si
		- Se llevaron a cabo los ajustes del sistema necesarios. -
15	Menu → Nivel especialista → Lista de errores →	► Compruebe si hay errores en el sistema. Condición: hay un error ► Solución de problemas: → Instrucciones de instalación y mantenimiento uniTOWER plus, a partir del capítulo 10.3 ► En caso necesario, realice una prueba del sensor/actor relevante: Menu → Nivel especialista → Menú de comprobación → Comp. sonda/actuador →
		- Todos los errores mostrados fueron solucionados. A continuación, se realiza la adaptación de la instalación de calefacción. -
16	Menu → Nivel especialista → Config. aparato	► Configure el sistema de acuerdo con los deseos del usuario.
17	Tipo func. ACS	ECO.: regulación de máxima eficacia de la potencia del compresor (tiempo de carga del acumulador mayor). Normal: regulación compensada (tiempo de carga del acumulador breve/potencia máxima del compresor). Balance: carga rápida con el acumulador refrigerado en combinación con una recarga eficiente mediante la regulación de la velocidad del compresor.

	Ruta/entrada del menú	Comentario
18	Reduc. ruido compr.	<p>Condición: programas de tiempos planificados para el modo silencioso</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sin reducción de la potencia del compresor cuando en el regulador del sistema no se haya seleccionado ningún período para el modo silencioso. ▶ 40 ... 60: reducción de la potencia del compresor en el modo silencioso al valor ajustado en porcentajes. <p>Ajuste en el regulador del sistema: Períodos de reducción de ruido.</p>

4.10 Realización de ajustes en el regulador del sistema



Explicación del concepto de uso: → Instrucciones de funcionamiento multiMATIC, a partir del capítulo 4.1

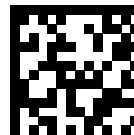
Resumen de las posibilidades de ajuste en el nivel del especialista: → Instrucciones de instalación multiMATIC, anexo B.1

Explicación de las funciones de uso y visualización: → Instrucciones de instalación multiMATIC, a partir del capítulo 7.3

	Ruta/entrada del menú	Comentario
- El regulador del sistema inicia el asistente de instalación en la consulta Idioma -		
19	Idioma	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ajuste el idioma deseado. <p>Condición: asistente de instalación (consulta Idioma) no iniciado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Active el regulador del sistema con el mando giratorio. 2. Pulse simultáneamente los dos botones de selección durante mínimo 10 segundos (se muestra ¿Restablecer ajustes de fábrica?). 3. Ajuste Todos → Sí.
20	Fecha	▶ Ajuste de la fecha actual.
21	Hora	▶ Ajuste de la hora actual.
22	¿Finalizados asistentes de instala componentes del sistema? pulsar OK	▶ OK
- Se inicia una búsqueda de todas las conexiones eBUS activas -		
- El asistente de instalación configura el sistema automáticamente según los Componentes encontrados . -		
▶ Confirme la configuración siguiente con OK :		
23	Componentes encontrados	<p>Regulador: regulador del sistema</p> <p>Bomba de calor 1: unidad exterior</p> <p>Módulo adic. bba calor: unidad interior</p>
24	Esquema del sistema	11: bomba de calor con separación del sistema
25	Circuitos de calefacción y zonas	1 C.C directo: 1 circuito de calefacción no regulado
26	Módulo adicional funcionamiento MA2	Bomba de recirculación detectada en la salida multifunción 2
- Se llevaron a cabo los ajustes del sistema necesarios. -		
- El aparato arranca -		
27	Asist instl finaliz.Seguir con:	▶ configuración del sistema
28	→ Estado de error	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe si hay errores en el sistema. <p>Condición: hay un error</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Solución de problemas: → Instrucciones de instalación multiMATIC, anexo D.1
- Todos los errores mostrados fueron solucionados. A continuación, se realiza la adaptación de la instalación de calefacción. -		
29	Menú → Nivel técnico especialista → Configuración del sistema	▶ Configure el sistema de acuerdo con los deseos del usuario.
Sistema ----		
30	Curva t.^a ext. cte.	Recomendación: -5 °C
31	curva calef. adaptat.	<p>Condición: regulador instalado en el salón</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sí
32	Refrig. automática	<p>Condición: producto con modo refrigeración</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sí
33	T^a ext. inicio refrig.	<p>Condición: producto con modo refrigeración</p> <p>Recomendación: 24 °C</p>
34	Pto. bival. para calef.	▶ Ajuste acordado con el usuario
35	Pto. bival. para ACS	▶ Ajuste acordado con el usuario

4 Sistema con regulador del sistema y separación del sistema...

	Ruta/entrada del menú	Comentario
36	Proveedor energía	► BC+CA des: función de bloqueo de la empresa de suministro de energía para la bomba de calor y calefacción adicional liberada
37	Periodos de reducción de ruido →	Condición: programas de tiempos planificados para el modo silencioso ► Ajustar el programa de tiempos deseado. ► Asegúrese de que la potencia del compresor se reduce en el modo silencioso. Ajuste en el regulador de la unidad interior Reduc. ruido compr..
C.CALEF.1 ----		
38	Limite desc.temp.ext.	Recomendación: 16 °C Condición: producto con modo refrigeración ► Mantenga una histéresis respecto al valor de temperatura límite ajustado previamente para el modo refrigeración (→ Sistema ---- T^a ext. inicio refrig.). Una histéresis entre las dos temperaturas límite hace que la instalación no cambie inmediatamente del modo calefacción al modo refrigeración.
39	T. ^a impul. mín. refr.	Recomendación: mín. 18 °C Condición: calefacción por suelo radiante El punto de descongelación podría reducirse (formación de moho).
40	Curva de calefacción	► 0,2 - 0,5: calefacción por suelo radiante
ZONA1 ----		
41	Día antilegionela	► Ajustar el día de la semana deseado.
42	Retar. paro bba carga	Recomendación: 1 min



0020292274_00

0020292274_00 ■ 13.09.2019

Distribuidor

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26

28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02116819 ■ Fax 9 16615197

www.vaillant.es

© Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte. Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.