

Unidad interior

NIBE VVM S320



Guía rápida

NAVEGACIÓN

Selección



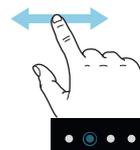
La mayoría de las opciones y funciones se activan pulsando ligeramente la pantalla con el dedo.

Desplazamiento vertical



Si el menú incluye varios submenús, puede ver más información arrastrando hacia arriba o hacia abajo con el dedo.

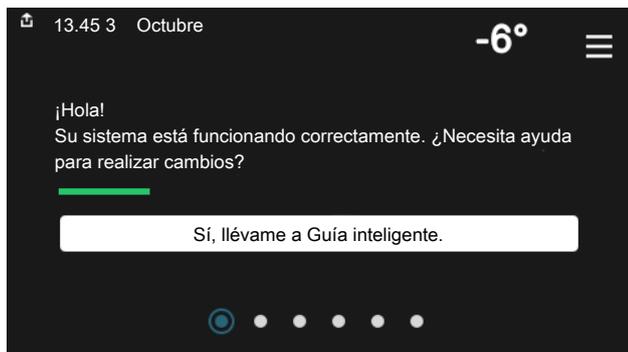
Desplazamiento horizontal



Los puntos del borde inferior indican que hay más páginas.

Arrastre hacia la derecha o hacia la izquierda con el dedo para pasar de una página a otra.

Guía inteligente



La guía inteligente le ayudará a consultar información sobre el estado actual y a realizar fácilmente los ajustes más comunes. La información que aparece en pantalla depende del producto adquirido y de los accesorios conectados al producto.

Aumento de la temperatura del ACS



Aquí puede iniciar o detener un aumento provisional de la temperatura del ACS.

Ajuste de la temperatura interior.



Aquí puede ajustar la temperatura de las zonas de su instalación.

Descripción del producto



Aquí puede encontrar información sobre el nombre del producto, el número de serie del producto, la versión del software y el mantenimiento. Cuando haya una nueva versión de software para descargar, podrá hacerlo desde aquí (siempre que la unidad VVM S320 esté conectada a myUplink).

Tabla de contenidos

1	Información importante	4	8	Control, introducción	34
	Información sobre seguridad	4		Unidad de visualización	34
	Símbolos	4		Navegación	35
	Marcado	4		Tipos de menús	35
	Número de serie	4		Sistemas climatizadores y zonas	37
	Inspección de la instalación	5	9	Control – Menús	38
	Unidades exteriores	6		Menú 1 – Ambiente interior	38
2	Entrega y manutención	7		Menú 2 – ACS	42
	Transporte	7		Menú 3 – Info	44
	Montaje	7		Menú 4 – Mi sistema	45
	Componentes suministrados	7		Menú 5 – Conexión	49
	Manipulación de los paneles	8		Menú 6 – Programación	50
				Menú 7 – Servicio	51
3	Diseño de la unidad interior	10	10	Mantenimiento	57
	Generalidades	10		Acciones de mantenimiento	57
	Cajas de distribución	12	11	Problemas de confort	60
4	Conexión de tuberías	13		Menú info	60
	Generalidades	13		Gestión de alarmas	60
	Dimensiones y conexión de tuberías	16		Solución de problemas	60
	Conexión a la bomba de calor aire/agua	17		Solo apoyo ext	62
	Uso sin bomba de calor	17	12	Accesorios	63
	Sistema climatizador	17		13	Especificaciones técnicas
	Agua fría y caliente	18		Dimensiones y coordenadas de instalación	65
	Opciones de conexión externa	18		Características técnicas	66
				Esquema del circuito eléctrico	68
5	Conexiones eléctricas	19		Índice	80
	Generalidades	19		Información de contacto	83
	Conexiones	21			
	Configuración	27			
6	Puesta en servicio y ajuste	28			
	Preparativos	28			
	Llenado y purga	28			
	Puesta en marcha e inspección	29			
	Configuración de la curva de refrigeración/calefacción	31			
7	myUplink	33			
	Especificaciones	33			
	Conexión	33			
	Gama de servicios	33			

Información importante

Información sobre seguridad

Este manual describe los procedimientos de instalación y mantenimiento que deben realizar técnicos especializados.

El manual de instalación debe quedar en manos del cliente.

Símbolos

Explicación de los símbolos que pueden aparecer en este manual.



NOTA:

Este símbolo indica que existe peligro para las personas o la máquina.



Cuidado

Este símbolo introduce información importante que debe respetar al instalar o mantener la instalación.



SUGERENCIA

Este símbolo introduce consejos que simplifican el uso del producto.

Marcado

Explicación de los símbolos que pueden aparecer en las etiquetas del producto.



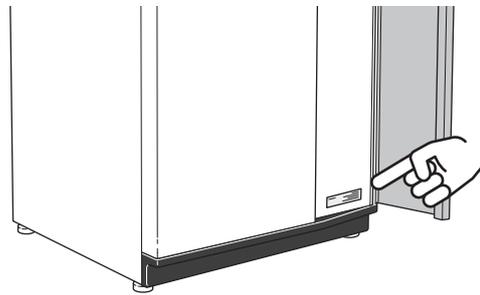
Peligro para las personas o la máquina.



Lea el manual del usuario.

Número de serie

El número de serie aparece en la esquina inferior derecha de la unidad VVM S320, en la pantalla de inicio «Descripción del producto» y en la placa de características (PZ1).



Cuidado

Para recibir servicio técnico y asistencia, necesita el número de serie del producto (14 dígitos).

Inspección de la instalación

La normativa actual exige que la instalación de calefacción pase una inspección antes de su puesta en servicio. La inspección debe encargarse a una persona cualificada. Rellene la página para tener información sobre los datos de instalación en el manual de instrucciones.

✓	Descripción	Notas	Firma	Fecha
	Conexión a la bomba de calor aire/agua			
	Sistema lavado			
	Sistema purgado			
	Depósito de expansión			
	Filtro de partículas			
	Válvula de seguridad			
	Válvulas de corte			
	Presión de la caldera			
	Conectada con arreglo al esquema			
	Flujos según la tabla de la sección «Caudal mínimo del sistema», capítulo «Conexión de tuberías».			
	Agua fría y caliente			
	Válvulas de corte			
	Válvula mezcladora			
	Válvula de seguridad			
	Conexiones eléctricas			
	Comunicación conectada			
	Fusibles de circuito			
	Fusibles, unidad interior			
	Fusibles de la casa			
	Sensor exterior			
	Sensor de habitación			
	Sensor de corriente			
	Interruptor de seguridad			
	Interruptor diferencial			
	Configuración del modo de emergencia			
	Varios			
	Conectada a			

Unidades exteriores

BOMBAS DE CALOR AIRE/AGUA COMPATIBLES

En algunas bombas de calor de aire/agua fabricadas antes de o durante 2019, será preciso actualizar la tarjeta electrónica para garantizar la compatibilidad con VVM S320.

F2040

F2040-6

N.º de pieza 064 206

F2040-8

N.º de pieza 064 109

F2040-12

N.º de pieza 064 092

F2120

F2120-8 1x230V

N.º de pieza 064 134

F2120-8 3x400V

N.º de pieza 064 135

F2120-12 1x230V

N.º de pieza 064 136

F2120-12 3x400V

N.º de pieza 064 137

F2120-16 3x400V

N.º de pieza 064 139

S2125

S2125-8 1x230V

N.º de pieza 064 220

S2125-8 3x400V

N.º de pieza 064 219

S2125-12 1x230V

N.º de pieza 064 218

S2125-12 3x400V

N.º de pieza 064 217

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6

N.º de pieza 064 205

HBS 05-6

N.º de pieza 067 578

AMS 10-8

N.º de pieza 064 033

HBS 05-12

N.º de pieza 067 480

AMS 10-12

N.º de pieza 064 110

HBS 05-12

N.º de pieza 067 480

NIBE SPLIT

AMS 20-6

N.º de pieza 064 235

HBS 20-6

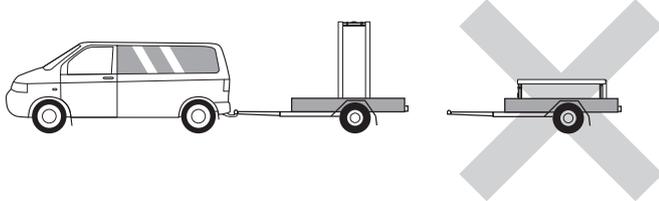
N.º de pieza 067 668

Entrega y manutención

Transporte

VVM S320 debe transportarse y guardarse en vertical y dentro de un lugar seco.

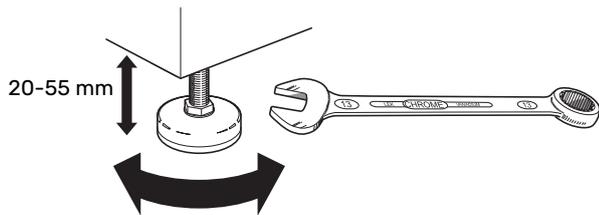
No obstante, el VVM S320 se puede tumbar con cuidado sobre su parte trasera para trasladarlo al interior de un edificio.



Montaje

- Coloque la unidad VVM S320 en un espacio interior y sobre una base sólida capaz de soportar su peso. Use las patas regulables para nivelarla y estabilizarla.

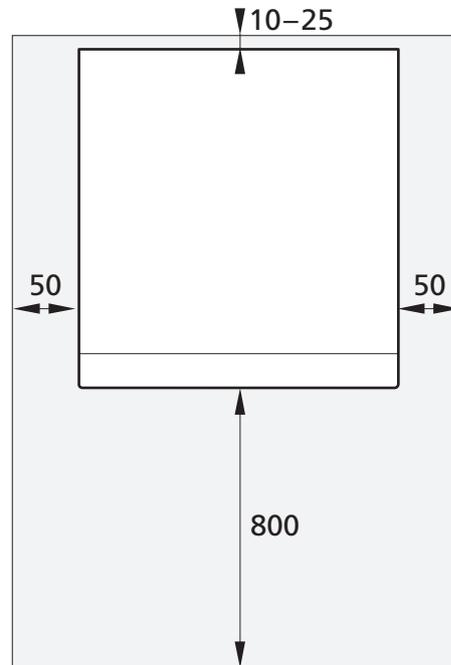
Use las patas regulables del producto para nivelarlo y estabilizarlo.



- El lugar donde se ubique VVM S320 deberá ser resistente a la congelación.
- Como puede salir agua por la válvula de seguridad, el lugar donde se ubique VVM S320 debe tener un desagüe en el suelo.

ESPACIO DE INSTALACIÓN

Deje un espacio libre de 800 mm delante del producto. Todo el mantenimiento de la VVM S320 se puede realizar por la parte frontal.



NOTA:

Deje 10 - 25 mm de espacio libre entre VVM S320 y la pared trasera para el paso de cables y tuberías.

Componentes suministrados



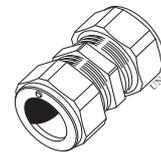
Sensor exterior



Sensor de habitación



Sensor de corriente*
*Solo para 3X400V



Acoplamiento de compresión*

*Aplicable solamente en Alemania, Austria, Suiza e Italia. Debe utilizar este acoplamiento de compresión en vez del conector equipado de fábrica si desea conectar la circulación de ACS a XL5.

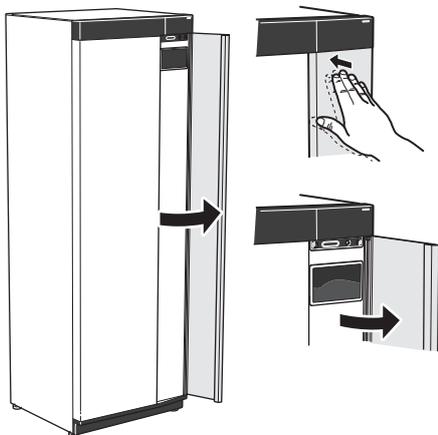
UBICACIÓN

El juego de artículos suministrados se coloca encima del producto.

Manipulación de los paneles

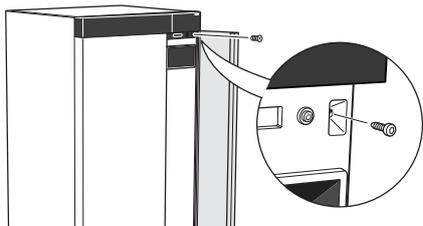
APERTURA DE LA PORTEZUELA FRONTAL

Ejerza presión sobre la esquina superior izquierda de la portezuela para abrirla.

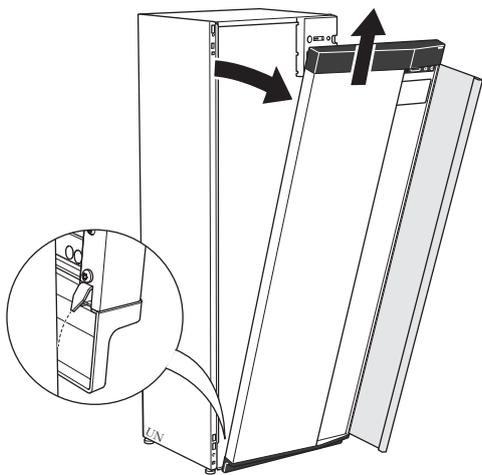


DESMONTAJE DE LA TAPA FRONTAL

1. Quite el tornillo del orificio que hay junto al botón de encendido/apagado (SF1).

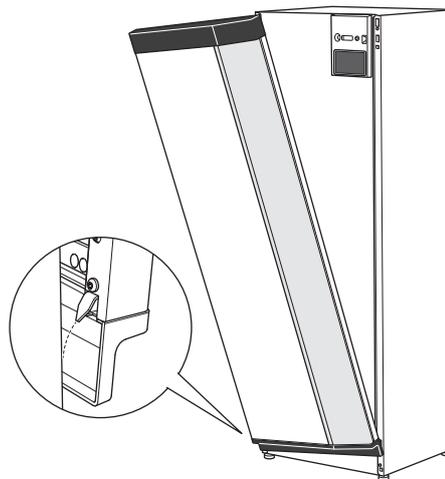


2. Tire del borde superior del panel hacia usted y levante el panel en diagonal para sacarlo del bastidor.

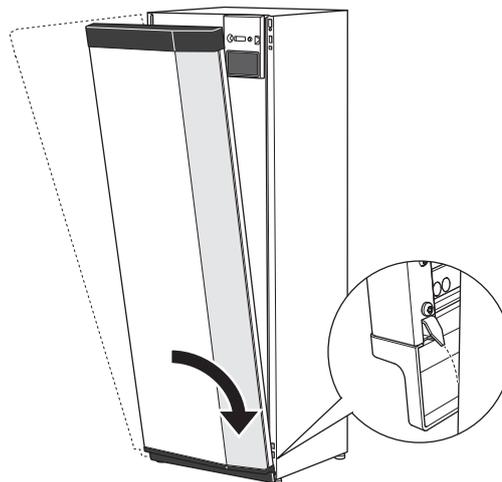


MONTAJE DE LA TAPA FRONTAL

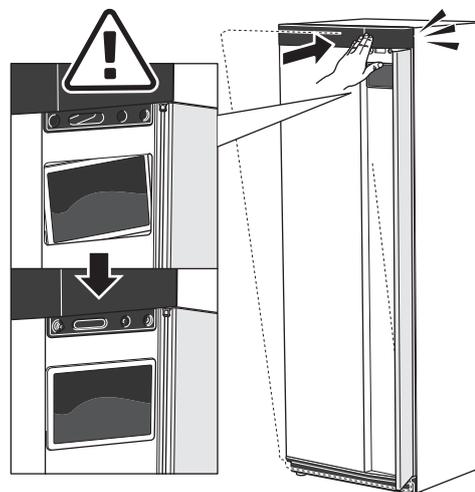
1. Enganche una esquina inferior de la tapa frontal al bastidor.



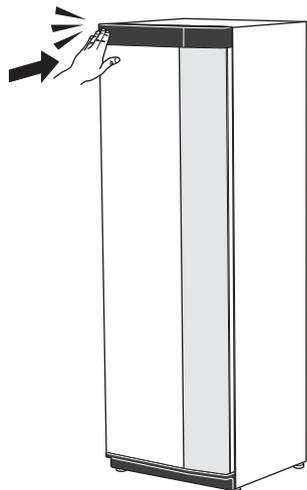
2. Enganche la otra esquina.



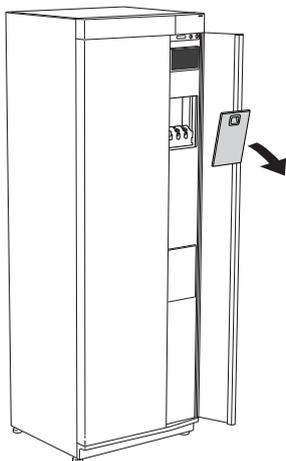
3. Asegúrese de que la pantalla esté recta. Ajústela si es necesario.



4. Presione la parte superior de la tapa frontal contra el bastidor y coloque el tornillo en su sitio.



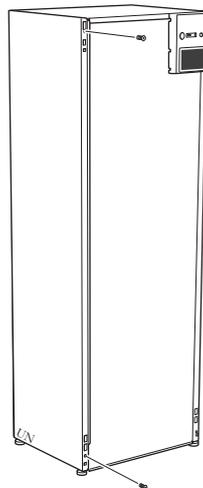
APERTURA DE LA CUBIERTA DE PURGA



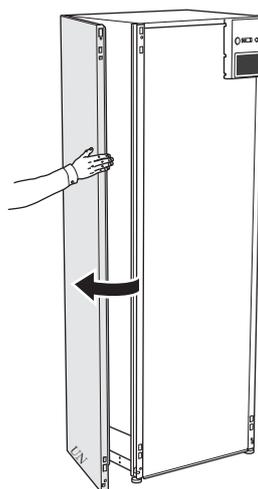
DESMONTAJE DEL PANEL LATERAL

Los paneles laterales se pueden desmontar para simplificar la instalación.

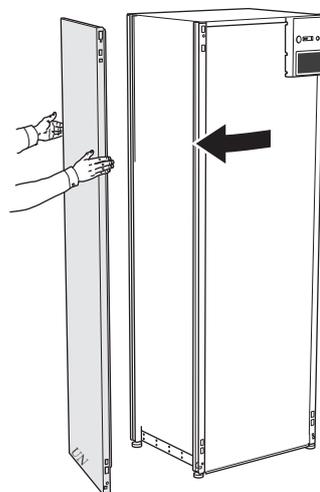
1. Quite los tornillos de los bordes superior e inferior.



2. Separe el panel ligeramente hacia fuera.



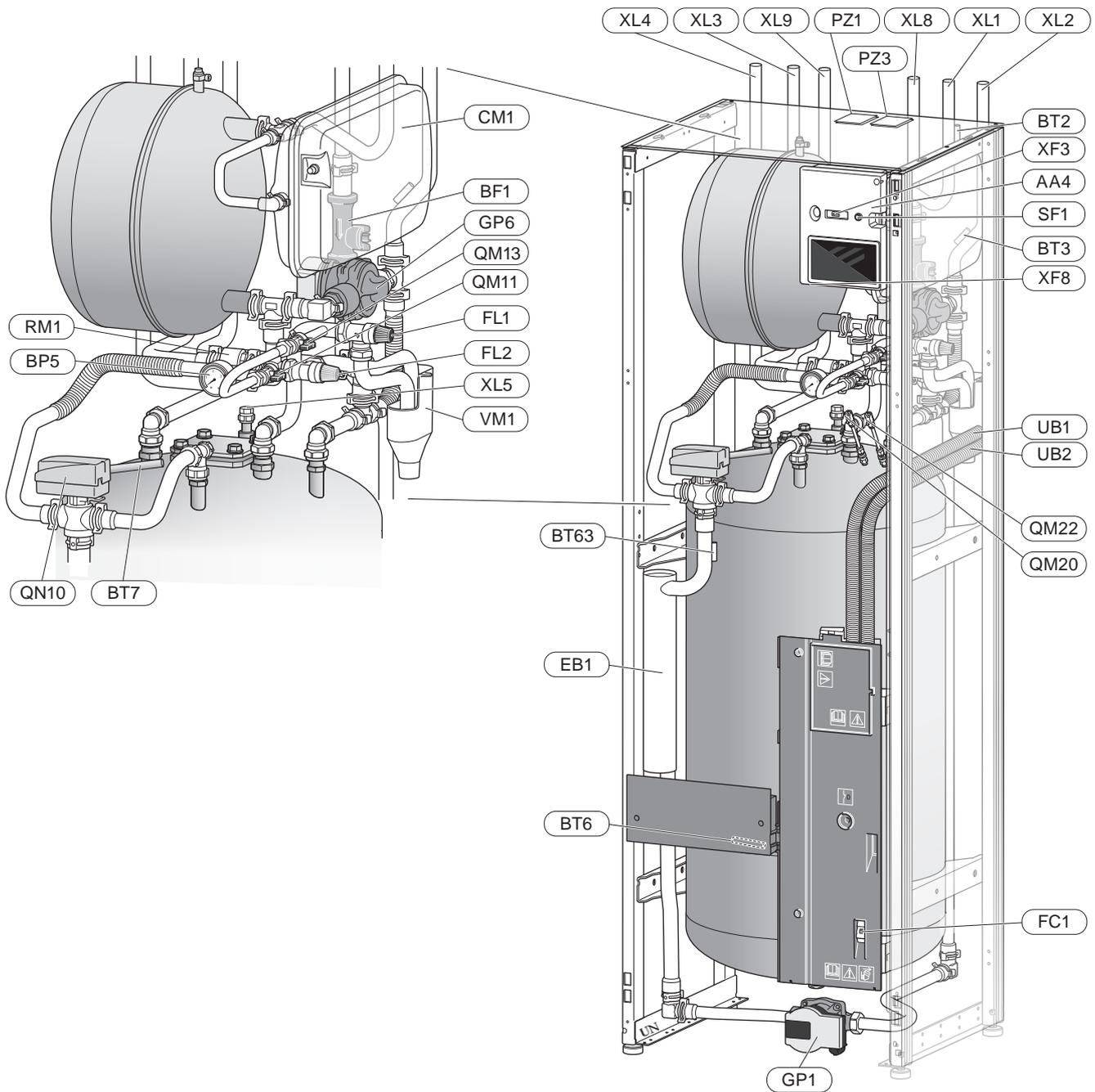
3. Mueva el panel hacia fuera y hacia atrás.



4. El montaje se realiza en orden inverso.

Diseño de la unidad interior

Generalidades



LISTA DE COMPONENTES

Conexión de tuberías

XL1	Conexión del medio de calentamiento, alimentación
XL2	Conexión del medio de calentamiento, retorno
XL3	Conexión de agua fría
XL4	Conexión de agua caliente
XL5	Conexión de circulación de ACS (no aplicable a VVM S320 CU)
XL8	Conexión externa, caudal, desde bomba de calor
XL9	Conexión externa, retorno, a bomba de calor

Componentes HVAC

CM1	Depósito de expansión, cerrado, medio de calentamiento
FL1	Válvula de seguridad, calentador de ACS ²⁾
FL2	Válvula de seguridad, medio de calentamiento
GP1	Bomba de circulación
GP6	Bomba de circulación, medio de calentamiento
QM11	Válvula de llenado, medio de calentamiento
QM13	Válvula de llenado, medio de calentamiento
QM20	Purga de aire, sistema climatizador
QM22	Válvula de purga, serpentín
QN10	Válvula inversora, sistema climatizador/acumulador de ACS, línea de caudal
RM1	Válvula antirretorno, agua fría ¹⁾²⁾
WM1	Bandeja recogedora

Sensores, etc.

BP5	Manómetro, sistema de calefacción
BT2	Sensores de temperatura, caudal del medio de calentamiento
BT3	Sensores de temperatura, retorno del medio de calentamiento
BT6	Sensor de temperatura, agua caliente, carga
BT7	Sensor de temperatura, agua caliente, parte superior
BT63	Sensor de temperatura, suministro del medio de calentamiento después del calentador de inmersión

Componentes eléctricos

AA2	Placa base
AA4	Unidad de visualización
AA8	Placa de ánodo eléctrico
BF1	Caudalímetro
EB1	Calentador de inmersión
FC1	Interruptor magnetotérmico ³⁾
FQ10	Limitador de temperatura FQ10-S2 Rearmado del limitador de temperatura
SF1	Botón de encendido/apagado
XF3	Puerto USB
XF8	Conexión de red para myUplink

Varios

PZ1	Placa de características
PZ3	Placa de número de serie
UB1	Casquillo pasacable
UB2	Casquillo pasacable

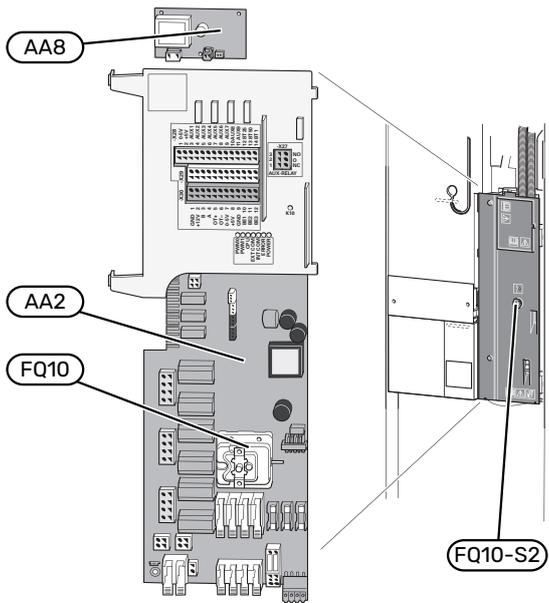
Designaciones con arreglo a la norma EN 81346-2.

¹⁾No en Dinamarca y Noruega.

²⁾No el modelo «NIBE VVM S320 R 3x400V NL».

³⁾No 3x400V.

Cajas de distribución



COMPONENTES ELÉCTRICOS

- AA2 Placa base
- AA8 Placa de ánodo eléctrico¹
- FQ10 Limitador de temperatura
- FQ10-S2 Rearmado del limitador de temperatura

¹ Solo VVM S320 con depósito vitrificado.

Conexión de tuberías

Generalidades

Las tuberías deben instalarse según la normativa actual. Consulte las instrucciones de instalación en el manual de la bomba de calor de aire/agua NIBE compatible.



NOTA:

El lado del medio de calentamiento y el de agua caliente sanitaria deben contar con los dispositivos de seguridad que establezca la normativa aplicable.

La medida de la tubería no debe ser menor que el diámetro de tubería recomendado de acuerdo con la tabla. Sin embargo, cada sistema deberá dimensionarse individualmente para gestionar los caudales del sistema recomendados.

CAUDAL MÍNIMO DEL SISTEMA

La instalación debe dimensionarse al menos para controlar el caudal mínimo de descarche con la bomba funcionando al 100%; consulte la tabla.

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche (velocidad de las bombas 100% [l/s])	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
AMS 10-6/ HBS 05-6	0,19	20	22
AMS 10-8/ HBS 05-12			
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche (velocidad de las bombas 100% [l/s])	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0,19	20	22

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche (velocidad de las bombas 100% [l/s])	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8			
F2040-12	0,29	20	22

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche (velocidad de las bombas 100% [l/s])	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-8 (3x400V)			
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-12 (3x400V)			
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche (velocidad de las bombas 100% [l/s])	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			



NOTA:

Un sistema demasiado pequeño puede causar daños en el producto y provocar problemas de funcionamiento.

VVM S320 junto con una NIBE bomba de calor aire/agua compatible (consulte la sección Unidades exteriores) constituye una instalación completa de calefacción y ACS.

El sistema requiere que el circuito de radiadores esté diseñado para un medio de calentamiento de baja temperatura. A la temperatura exterior dimensionada mínima, las temperaturas máximas recomendadas son 55 °C en la línea de caudal y 45 °C en la línea de retorno, pero la VVM S320 admite hasta 70 °C.

El agua de desborde de la válvula de seguridad va por un rebosadero hasta un desagüe para que el agua caliente no produzca salpicaduras que puedan provocar quemaduras. La tubería de agua de desborde debe estar inclinada en toda su longitud para evitar que se produzcan acumulaciones de agua y ser resistente a la congelación. El extremo de la tubería de agua de desborde debe estar a la vista y alejado de los componentes eléctricos.

NIBE recomienda instalar la unidad VVM S320 lo más cerca posible de la bomba de calor para obtener el confort óptimo. Si desea más información sobre la ubicación de los diferentes componentes, consulte el apartado «Alternativas de instalación» de este manual.



Cuidado

Asegúrese de que el agua de entrada esté limpia. Si se utiliza un pozo privado, puede que sea necesario completarlo con un filtro de agua adicional.



NOTA:

Si hay puntos altos en el sistema climatizador, instale purgadores en ellos.



NOTA:

Antes de conectar la unidad interior, es necesario lavar los sistemas de tuberías para que no queden residuos que puedan dañar los componentes.



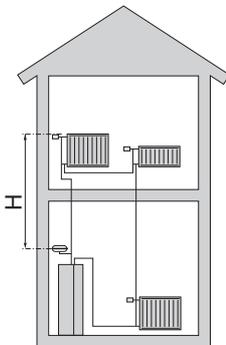
NOTA:

No ponga en marcha el sistema antes de llenarlo con agua. Algunos componentes del sistema podrían sufrir daños.

VOLUMEN DEL SISTEMA

VVM S320 incluye un depósito de expansión (CM1).

El volumen del depósito de expansión es de 10 litros y normalmente tiene una presión de precarga de 0,5 bar. Como resultado, la máxima altura «H» permitida entre el depósito de expansión y el radiador más alto instalado es de 5 m; ver figura.



Si la presión de precarga no es lo bastante alta, se puede incrementar introduciendo aire por la válvula del depósito de expansión. Cualquier variación de la presión de precarga afecta a la capacidad del depósito de manejar la expansión del agua.

El volumen máximo del sistema, excluyendo VVM S320, es de 220 litros a la presión de precarga mencionada.

LEYENDA DE SÍMBOLOS

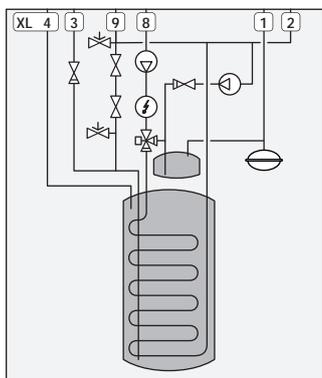
Símbolo	Significado
	Válvula de cierre
	Válvula de toma
	Válvula antirretorno
	Válvula mezcladora
	Bomba de circulación
	Calentador de inmersión
	Depósito de expansión
	Válvula con filtro
	Caudalímetro/contador eléctrico
	Válvula de seguridad
	Válvula de compensación
	Válvula de inversión/derivación
	Válvula de rebose
	Sistemas de calefacción de suelo radiante
	Bomba de calor aire/agua
	Sistema de radiadores
	Agua caliente sanitaria
	Circulación de agua caliente

ESQUEMA DEL SISTEMA

VVM S320 consta de acumulador de ACS con serpentín de carga, depósito de expansión, válvula de seguridad, válvula de llenado, calentador de inmersión, bombas de circulación, depósito de inercia y sistema de control. VVM S320 se conecta al sistema climatizador.*

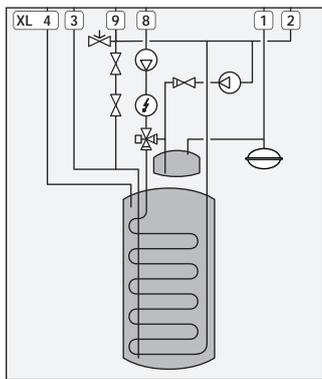
La unidad VVM S320 está adaptada directamente para conectarse y comunicarse con una bomba de calor de aire/agua NIBE compatible; consulte la sección «Unidades exteriores». Juntas forman una instalación de calefacción completa.

Cuando hace frío fuera, la bomba de calor aire/agua trabaja con la VVM S320, y si la temperatura del aire exterior disminuye hasta un valor inferior a la temperatura de parada de la bomba de calor, la VVM S320 se encarga de cubrir las necesidades de calefacción.



*La válvula antirretorno no está incluida en VVM S320 de NIBE VVM S320 E 3x400V DK ni de NIBE VVM S320 R EM 3x230V.

NIBE VVM S320 R 3x400V NL

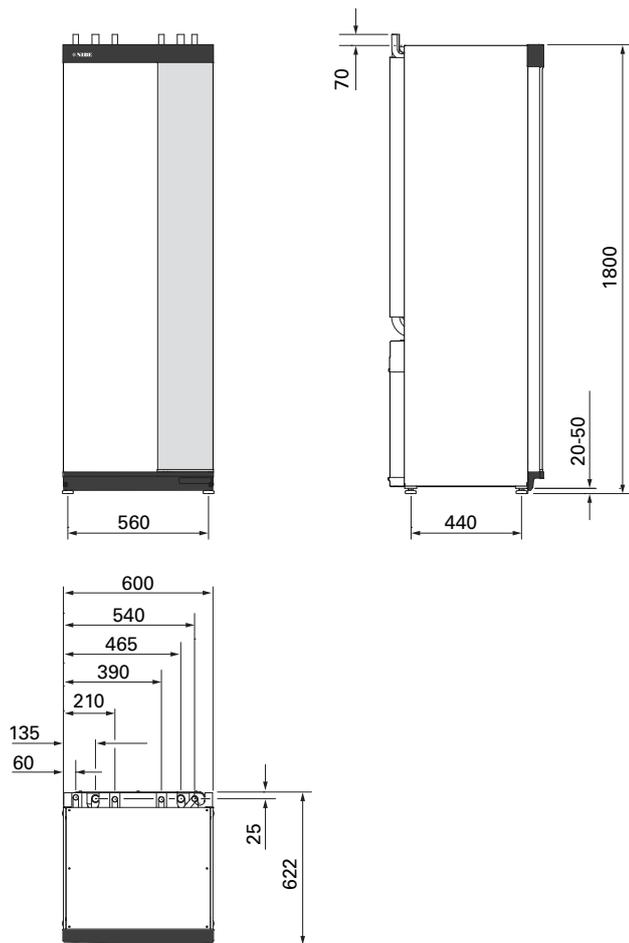


La válvula antirretorno y la válvula de seguridad deben montarse en el exterior de la unidad NIBE VVM S320 R 3x400V NL. La válvula antirretorno y la válvula de seguridad no están incluidas en la unidad NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Consulte la sección «Agua fría y caliente».

Es preciso respetar la normativa nacional vigente.

- | | |
|-----|--|
| XL1 | Conexión, línea de caudal del medio de calentamiento, Ø22 mm |
| XL2 | Conexión, línea de retorno del medio de calentamiento, Ø22 mm |
| XL3 | Conexión, agua fría, Ø22 mm |
| XL4 | Conexión, agua caliente, Ø22 mm |
| XL5 | Conexión, circulación de ACS Ø15 mm (no aplicable a VVM S320 CU) |
| XL8 | Conexión externa, desde la bomba de calor Ø22 mm |
| XL9 | Conexión externa, hasta la bomba de calor Ø22 mm |

Dimensiones y conexión de tuberías



DIMENSIONES DE LAS TUBERÍAS

Conexión			
XL1 / XL2	Alimentación/retorno del medio de calentamiento \emptyset	mm	22
XL3 / XL4	Agua caliente/fría \emptyset	mm	22
XL5	Circ. ACS (no se aplica a VVM S320 CU) \emptyset	mm	15
XL8 / XL9	Entrada/salida externa, medio de calentamiento \emptyset	mm	22

Conexión a la bomba de calor aire/agua

Puede consultar la lista de bombas de calor aire/agua compatibles en la sección «Bombas de calor aire/agua compatibles».



Cuidado

Consulte también el Manual de instalación de la bomba de calor aire/agua.

Instale de la siguiente forma:

- válvula de desahogo de la presión

Algunos modelos de bomba de calor incluyen de fábrica una válvula de seguridad.

- válvula de drenaje

Para vaciar la bomba de calor durante fallos de alimentación prolongados. Solo para bombas de calor que no tengan separador de gas.

- válvula antirretorno

Solo se necesita una válvula antirretorno en aquellas instalaciones en las que la colocación de los productos en relación unos con otros pueda causar autocirculación.

Si la bomba de calor ya incluye una válvula antirretorno, no es necesario instalar otra.

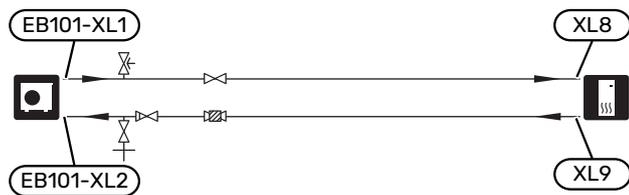
- válvula de cierre

Para facilitar las futuras operaciones de servicio.

- bola de filtro o filtro de partículas

Se instala antes de la conexión «retorno del medio de calentamiento» (XL2) (la conexión inferior) de la bomba de vacío.

En instalaciones con filtro de partículas, el filtro se combina con una válvula de cierre adicional.



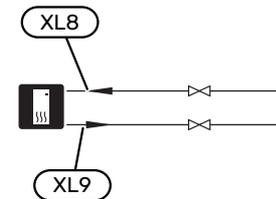
Uso sin bomba de calor

Conecte la tubería de entrada externa de la bomba de calor (XL8) con la tubería de salida de la bomba de calor XL9.

Seleccione «Solo apoyo ext.» en el menú 4.1 - «Modo funcionamiento».

Vaya al menú 7.3.2 - «Bom. calor instalada» y desactive la bomba de calor.

Consulte también la sección «Puesta en servicio sin bomba de calor».



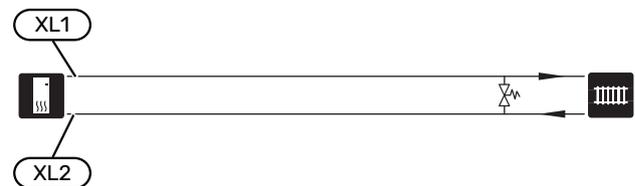
Sistema climatizador

Sistema que regula la temperatura interior con ayuda del sistema de control del VVM S320 y, por ejemplo, radiadores, calefacción de suelo radiante, refrigeración de suelo, aerotermos, etc.

CONEXIÓN DEL SISTEMA CLIMATIZADOR

Instale de la siguiente forma:

- Si la unidad se va a conectar a un sistema con termostatos en todos los radiadores/elementos del suelo radiante, será preciso instalar una válvula de derivación o quitar algunos termostatos para garantizar un caudal y una emisión de calor suficientes.



Agua fría y caliente

Los ajustes para el ACS se configuran en el menú 7.1.1 - «ACS».

CONEXIÓN DEL AGUA FRÍA Y CALIENTE

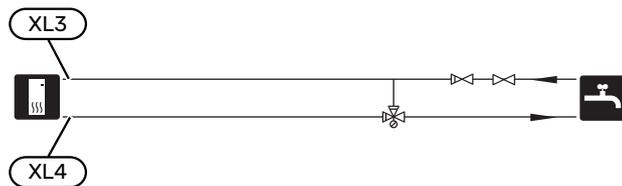
Instale de la siguiente forma:

- válvula de cierre
- válvula mezcladora

También habrá que instalar una válvula mezcladora si se modifica la configuración de fábrica para el ACS. Es preciso respetar la normativa nacional vigente.

- válvula antirretorno¹

¹ Solo VVM S320 para Dinamarca y Noruega



NIBE VVM S320 R 3X400V NL

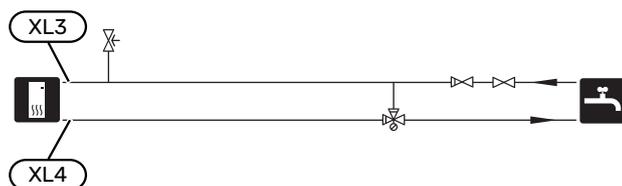
Instale de la siguiente forma:

- válvula de cierre
- válvula antirretorno
- válvula de desahogo de la presión

La válvula de seguridad debe tener una presión de apertura máxima de 1,0 MPa (10,0 bar) y estar instalada en la línea de entrada de agua de la vivienda tal como se muestra.

- válvula mezcladora

Si se cambia el ajuste de fábrica para que la temperatura pueda superar los 60 °C, hay que instalar una válvula mezcladora. Este cambio debe respetar en todo caso la legislación nacional vigente.



Opciones de conexión externa

Encontrará más información sobre las alternativas en nibe.eu y en las instrucciones de montaje correspondientes de los accesorios empleados. En la sección «Accesorios» puede consultar la lista de los accesorios que se pueden usar con la unidad VVM S320.

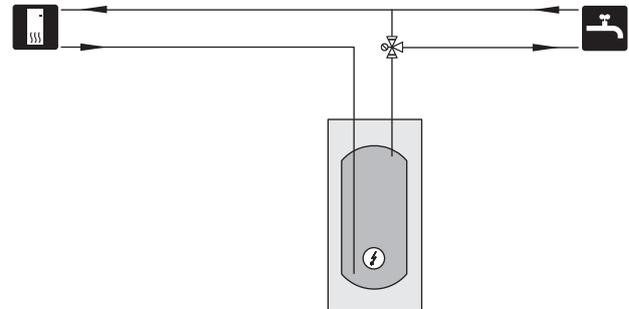
CALENTADORES DE AGUA ADICIONALES

El sistema se debe completar con un calentador de agua adicional si la casa tiene una bañera muy grande u otro elemento que consuma cantidades significativas de agua caliente. En tal caso, es preciso instalar una válvula mezcladora en la salida de agua caliente del calentador de ACS.

Acumulador de ACS con calentador de inmersión

En un acumulador de ACS con calentador de inmersión, el agua se calienta inicialmente mediante la bomba de calor. El calentador de inmersión del acumulador de ACS se utiliza para mantener el calor y cuando la bomba de calor no tiene potencia suficiente.

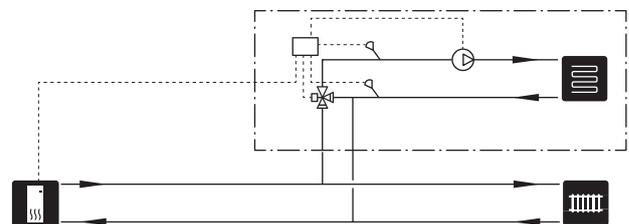
El flujo del acumulador de ACS se conecta después de VVM S320.



SISTEMA CLIMATIZADOR ADICIONAL

En edificios con diversos sistemas de climatización que requieren distintas temperaturas de alimentación, se puede conectar el accesorio ECS 40/ECS 41.

De este modo, una válvula de derivación puede reducir la temperatura para el sistema de calefacción por suelo radiante, por ejemplo.

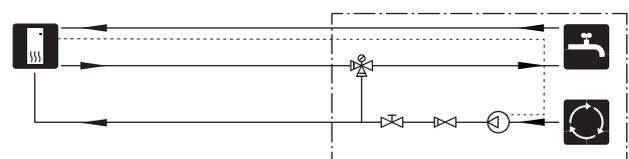


CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE

Se puede utilizar una bomba de recirculación controlada por VVM S320 para poner en recirculación el ACS. El agua circulante debe tener una temperatura que impida las quemaduras y la proliferación de bacterias; también deben cumplirse las normas nacionales.

El retorno de CAC se puede conectar al XL5 o a un calentador de agua independiente. Si hay un calentador de agua eléctrico conectado después de la bomba de calor, el retorno de CAC se debe conectar al calentador de agua.

La bomba de circulación se activa a través de la salida AUX del menú 7.4 - «Entr./salidas selecc.».

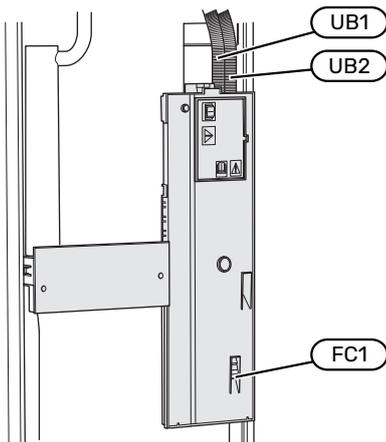


Conexiones eléctricas

Generalidades

Todo el equipamiento eléctrico, salvo los sensores exteriores, los sensores de habitación y los sensores de corriente, se suministra conectado de fábrica.

- Desconecte la unidad VVM S320 antes de comprobar el aislamiento de la instalación eléctrica doméstica.
- Si el edificio cuenta con un interruptor diferencial, es necesario montar otro independiente en la VVM S320.
- VVM S320 debe instalarse mediante un interruptor seccionador. La sección del cable debe calcularse de acuerdo con el tamaño del fusible utilizado.
- Si se utiliza un interruptor magnetotérmico, debe ser de curva C como mínimo. Consulte el tamaño de fusible en la sección «Especificaciones técnicas».
- Utilice un cable apantallado para la comunicación con la bomba de calor.
- Para evitar interferencias, los cables de sensores a conexiones externas no deben pasar cerca de cables de tensión elevada.
- Los cables de comunicación y de sensores a conexiones externas deben tener una sección mínima de 0,5 mm² y una longitud de hasta 50 m, por ejemplo, EKKX, LiYY o equivalente.
- Para ver un esquema del cableado eléctrico del VVM S320, consulte la sección «Especificaciones técnicas».
- Para conducir los cables por la unidad VVM S320 es preciso utilizar los pasacables (UB1 y UB2).



NOTA:

La instalación eléctrica y las tareas de mantenimiento y reparación correspondientes deben realizarse siempre bajo la supervisión de un electricista cualificado. Desconecte la electricidad con el seccionador antes de realizar tareas de mantenimiento.



NOTA:

Si el cable de alimentación está dañado, deberá encargarse de cambiarlo NIBE, su servicio técnico autorizado o una persona autorizada para evitar riesgos y daños.



NOTA:

Compruebe las conexiones, la tensión principal y la tensión de fase antes de poner en marcha la máquina para no dañar los componentes electrónicos de la unidad interior.



NOTA:

No ponga en marcha el sistema antes de llenarlo con agua. Algunos componentes del sistema podrían sufrir daños.

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO

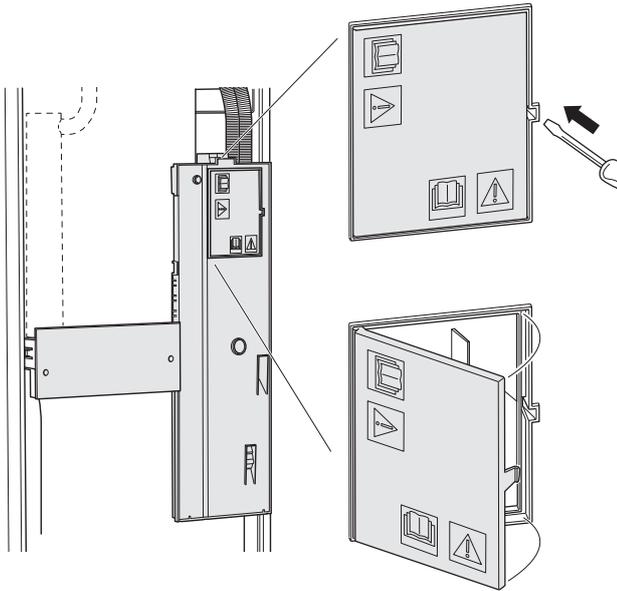
El circuito de funcionamiento de la unidad VVM S320 y algunos de sus componentes internos llevan protección interna por interruptor magnetotérmico (FC1).

(Solo se aplica a 1x230 V y 3x230 V.)

ACCESIBILIDAD, CONEXIÓN ELÉCTRICA

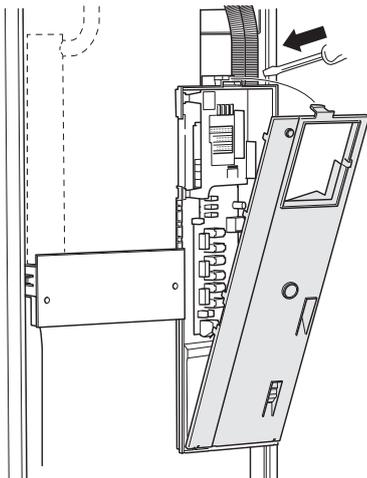
Desmontaje de la tapa

La tapa se abre con un destornillador.



Desmontaje de las tapas

La tapa se abre con un destornillador.



INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO

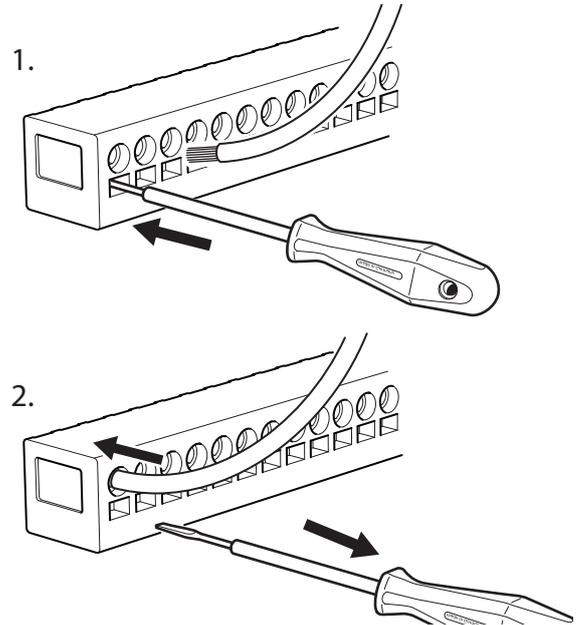
El circuito de funcionamiento de la unidad VVM S320 y algunos de sus componentes internos llevan protección interna por interruptor magnetotérmico (FC1).

(Solo se aplica a 1x230 V y 3x230 V.)

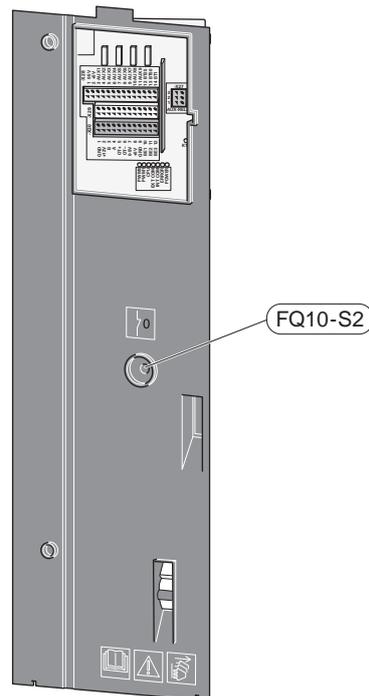
SUJETACABLES

Utilice una herramienta adecuada para sujetar/soltar los cables de los bloques de terminales.

Bloque de terminales



LIMITADOR DE TEMPERATURA



El limitador de temperatura (FQ10) corta la alimentación eléctrica al apoyo externo eléctrico si la temperatura sube por encima de 89 °C. Este dispositivo es de rearme manual.

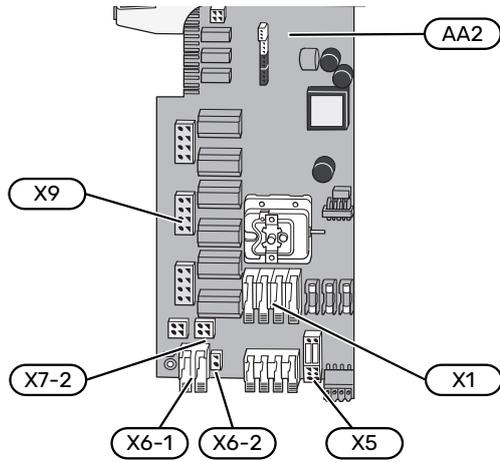
Rearme

El limitador de temperatura (FQ10) se encuentra detrás del panel frontal. Rearme el limitador de temperatura pulsando el botón correspondiente (FQ10-S2).

Conexiones

BLOQUES DE TERMINALES

En la placa base se utilizan los siguientes bloques de terminales (AA2).

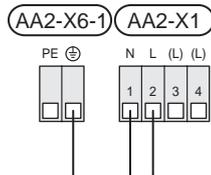


CONEXIÓN ELÉCTRICA

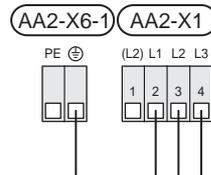
Tensión de alimentación

El cable de alimentación eléctrica suministrado va conectado al bloque de terminales X1 y X6-1 de la tarjeta (AA2).

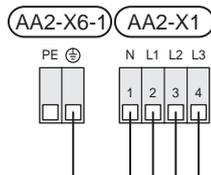
Conexión 1x230V



Conexión 3x230V



Conexión 3x400V



Control de tarificación

Si la unidad interior deja de recibir tensión durante cierto tiempo, deberá bloquearse simultáneamente a través de las entradas seleccionables; consulte la sección «Entradas/salidas seleccionables: posibilidades de selección para las entradas AUX». El bloqueo del compresor debe llevarse a cabo o bien en la unidad interior o bien en la bomba de calor de aire/agua, no en los dos equipos al mismo tiempo.

Tensión de control externa del sistema de control

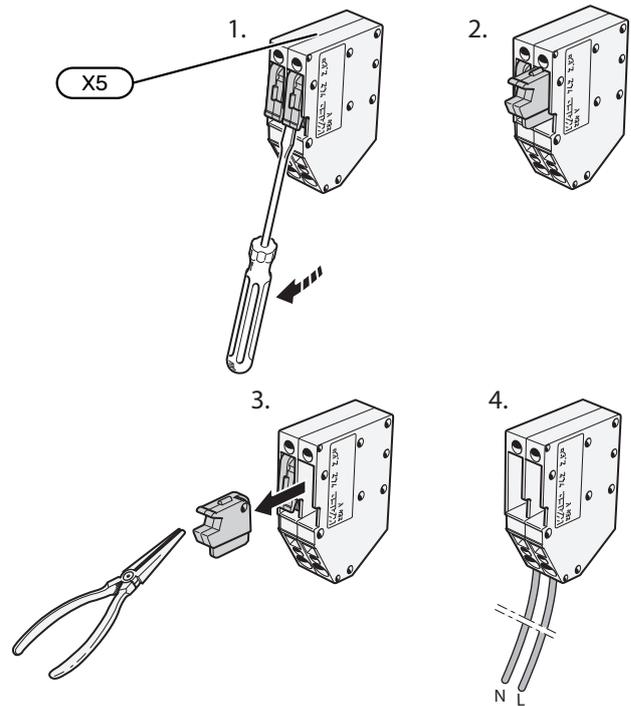


NOTA:

Señalice todas las cajas de conexiones con etiquetas de advertencia de tensión externa.

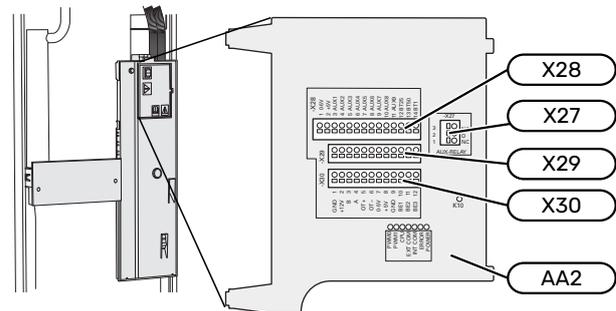
La tensión de control (230 V ~ 50Hz) se conecta a AA2:X5:N, X5:L y X6-2 (PE).

Al conectar la tensión de control externa, retire los puentes del bloque de terminales X5.



CONEXIONES EXTERNAS

Conecte las conexiones externas a los bloques de terminales X28, X29 y X30 de la placa base (AA2).



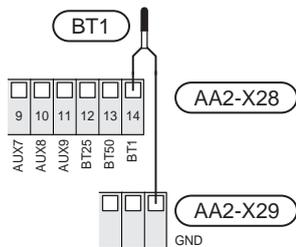
Sensores

Sensor exterior

El sensor de temperatura exterior (BT1) se instala a la sombra, en una pared orientada al norte o al noroeste, para evitar, por ejemplo, los rayos del sol matinal.

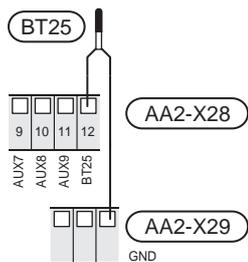
Conecte el sensor de temperatura exterior al bloque de terminales AA2-X28:14 y AA2-X29:GND.

Si utiliza un conducto, asegúrese de sellarlo bien para evitar que se forme condensación dentro de la cápsula del sensor.



Sensor de temperatura de alimentación externo

Si es necesario utilizar un sensor de temperatura de la línea de alimentación externa (BT25), conéctelo al bloque de terminales AA2-X28:12 y al bloque de terminales AA2-X29:GND.



Sensor de habitación

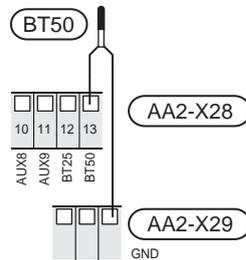
VVM S320 se suministra con un sensor de habitación incluido (BT50) que permite ver y controlar la temperatura interior en la pantalla de VVM S320.

Instale el sensor de habitación en un lugar que deba estar a la temperatura configurada. Un lugar adecuado podría ser, por ejemplo, un tabique interior despejado de una estancia, aproximadamente a una altura de 1,5 m sobre el suelo. Es importante que el sensor de habitación pueda medir correctamente la temperatura interior, por lo que no debe colocarse, por ejemplo, en una concavidad, entre los estantes de una estantería, detrás de una cortina, encima o cerca de una fuente de calor, en un punto expuesto a la luz solar directa o donde esté sometido a corrientes de aire. Los termostatos de radiador cerrados también pueden ser un problema.

VVM S320 funciona sin el sensor de habitación, pero si desea leer la temperatura interior de la vivienda en la pantalla de la unidad VVM S320, deberá instalar el sensor. Conecte el sensor de habitación a los terminales X28:13 y AA2-X29:GND.

Si se va a utilizar un sensor de habitación para cambiar la temperatura interior en °C o para ajustar la temperatura interior, el sensor deberá activarse en el menú 1.3 - «Config. sensor habitación».

Si la calefacción es por suelo radiante, utilice el sensor de habitación únicamente como indicador, no para controlar la temperatura interior.



Cuidado

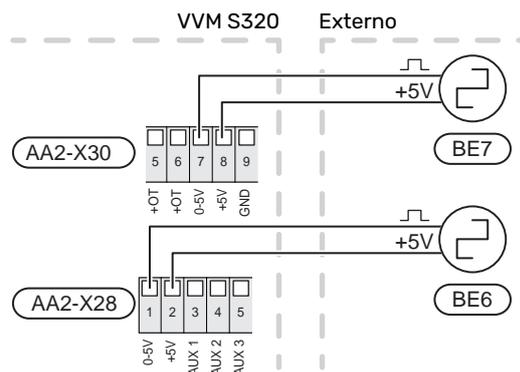
Cambiar la temperatura de la vivienda lleva tiempo. Así, combinar periodos de tiempo breves con un sistema de calefacción radiante no produce diferencias de temperatura apreciables.

Pulsos cont energía

Se pueden conectar hasta dos contadores eléctricos o dos contadores de energía térmica de calefacción (BE6, BE7) a VVM S320 a través de los bloques de terminales AA2-X28:1-2 y AA2-X30:7-8.

Cuidado

El accesorio EMK está conectado a los mismos bloques de terminales que los contadores eléctricos/de energía.



Active los contadores en el menú 7.2 - «Config. accesorios» y ajuste el valor deseado («Energ. por impul.» o «Impulsos por kWh») en el menú 7.2.19 - «Pulsos cont energía».

Monitor de carga

Monitor de carga integrado

VVM S320 está equipado con una forma sencilla de monitor de carga integrado, para limitar las etapas de potencia del apoyo eléctrico externo calculando si las futuras etapas pueden conectarse a la fase relevante sin superar la capacidad del fusible general especificado. En los casos en que la

corriente pudiera exceder la capacidad del fusible general especificado, la etapa de potencia no está permitida. El tamaño del fusible general del edificio se especifica en el menú 7.1.9 - «Monitor carga».

Monitor de carga con sensor de corriente

Cuando en el edificio hay muchos consumidores eléctricos conectados y el apoyo eléctrico externo está en funcionamiento, existe el riesgo de que el fusible general salte. La unidad VVM S320 está equipada con un monitor de carga que, con la ayuda de un sensor de corriente, controla las etapas de potencia del apoyo eléctrico externo redistribuyendo la potencia entre las distintas fases o desactiva el apoyo externo en caso de sobrecarga en una fase. Se vuelve a conectar cuando el consumo disminuye.



Cuidado

Active la detección de fase en el menú 7.1.9 para conseguir la plena funcionalidad, si hay sensores de corriente instalados.

Conexión de los sensores de corriente

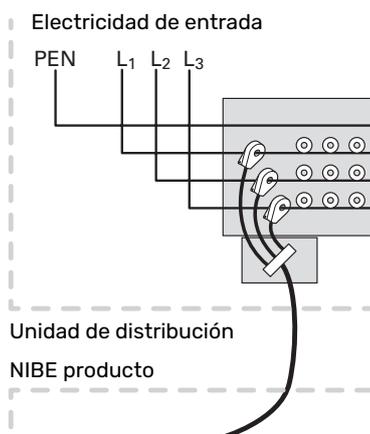


NOTA:

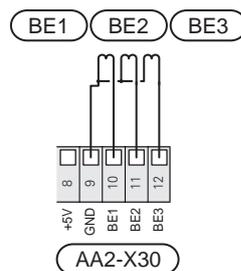
Si la bomba de calor aire/agua instalada se controla por la frecuencia, estará limitada cuando todas las etapas de potencia estén desconectadas.

En cada conductor de fase entrante de la caja de distribución hay que instalar un sensor de corriente para medir la intensidad. La caja de distribución es un punto de instalación adecuado.

Conecte los sensores de corriente a un cable multifilar en un armario instalado inmediatamente al lado de la unidad de distribución. El cable multifilar entre el armario y VVM S320 debe tener una sección mínima de 0,5 mm².



Conecte el cable al bloque de terminales AA2-X30:9-12, donde X30:9 es el bloque de terminales común de los tres sensores de corriente.



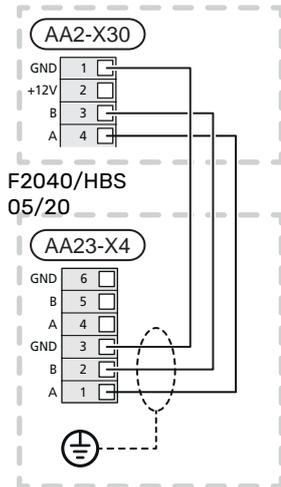
COMUNICACIÓN

Comunicación con la bomba de calor de aire/agua

Si la bomba de calor de aire/agua debe conectarse a la unidad VVM S320, se conectará al bloque de terminales X30:1 (GND), X30:3 (B) y X30:4 (A) de la tarjeta AA2.

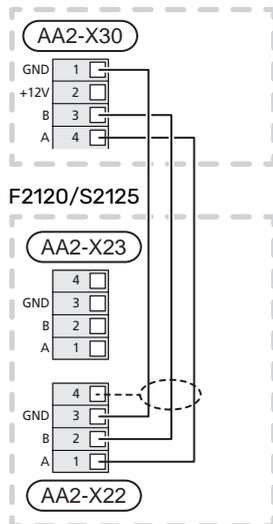
VVM S320 y F2040 / NIBE SPLIT HBS

VVM S320



VVM S320 y F2120 / S2125

VVM S320



Conexión de accesorios

Las instrucciones para conectar accesorios se detallan en el manual que se suministra con el accesorio correspondiente. En la sección «Accesorios» puede consultar la lista de los accesorios que se pueden usar con la unidad VVM S320. Aquí se muestra la conexión para la comunicación con los accesorios más habituales.

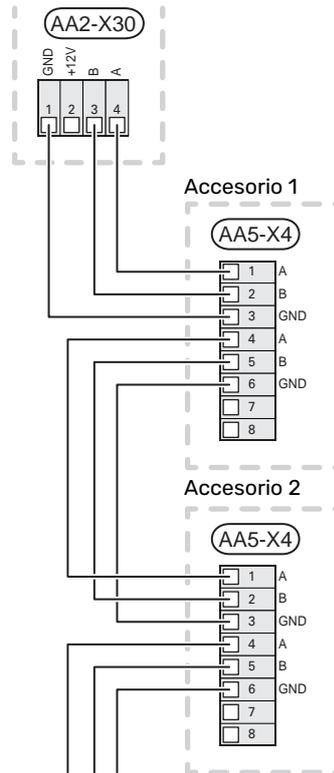
Accesorios con tarjeta de accesorios (AA5)

Los accesorios con tarjeta de accesorios (AA5) se conectan al bloque de terminales AA2-X30:1, 3, 4 de la unidad VVM S320.

Si hay instalados o se van a conectar varios accesorios, las placas se conectan en serie.

Como puede haber diferentes conexiones para accesorios con tarjeta de accesorios (AA5), siempre deben leerse las instrucciones del manual del accesorio que se vaya a instalar.

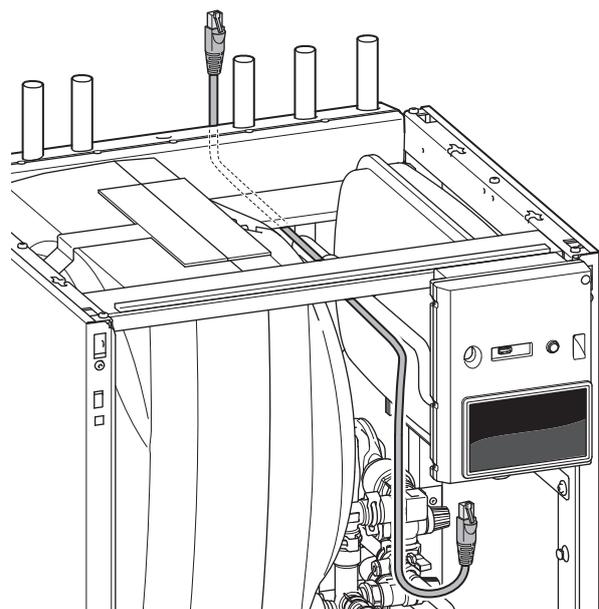
VVM S320



Cable de red para myUplink (W130)

En los casos en que quiera conectarse a myUplink utilizando un cable de red en lugar de por WiFi.

1. Conecte a la pantalla el cable de red apantallado.
2. Lleve el cable de red hasta la parte superior de VVM S320.
3. Siga el cable del caudalímetro por la parte trasera.



ENTR./SALIDAS SELECC.

El VVM S320 dispone de entradas y salidas AUX programables para conectar la función de contacto externo (el contacto debe ser de tipo libre de potencial) o el sensor.

En el menú 7.4 - «Entr./salidas selecc.», se selecciona la conexión AUX a la que se ha conectado cada función.

Algunas funciones pueden requerir accesorios.

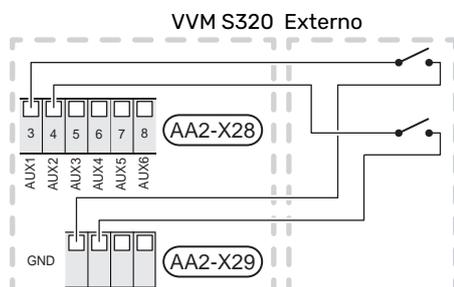


SUGERENCIA

Algunas de las funciones siguientes también se pueden activar y programar a través de los menús.

Entradas seleccionables

Las entradas seleccionables en la placa base (AA2) para estas funciones son AA2-X28:3-11. Cada función se conecta a cualquier entrada y a GND (AA2-X29).



En el ejemplo de arriba se utilizan las entradas AUX1 (AA2-X28:3) y AUX2 (AA2-X28:4).

Salidas seleccionables

Una salida seleccionable es AA2-X27.

Si la unidad VVM S320 se apaga o está en modo de emergencia, el relé está en la posición C-NC.



Cuidado

La salida de relé puede someterse a una carga máxima de 2 A con carga resistiva (230V AC).



SUGERENCIA

Se requiere el accesorio AXC si se va a conectar más de una función a la salida AUX.

Posibilidades de selección para las entradas AUX

Sensor de temperatura

Las opciones disponibles son:

- refrigeración/calefacción/ACS, determina el momento en que hay que cambiar entre el modo de refrigeración, calefacción y ACS (puede seleccionarse cuando la bomba de calor de aire/agua tenga permitido producir refrigeración).

Indicador

Las opciones disponibles son:

- alarma desde unidades exteriores. La alarma está conectada al control, lo que significa que el problema de funcionamiento se presenta como mensaje informativo en la pantalla. Señal libre de potencial de tipo NO o NC.
- monitor de estufa. (Un termostato conectado a la chimenea. Cuando la presión negativa es demasiado baja y el termostato está conectado, los ventiladores de la unidad ERS (NC) se cierran.

Activación externa de las funciones

Se puede conectar un contacto externo a VVM S320 para activar varias funciones. La función se activa cuando el contacto se cierra.

Funciones que pueden activarse:

- Modo demanda de ACS «Más ACS»
- Modo demanda de ACS «Baja»
- "Ajuste externo"

Cuando el contacto se cierra, la temperatura cambia en °C (si hay un sensor de habitación conectado y activado). Si no hay un sensor de habitación conectado o activado, se aplica el cambio deseado de «Temperatura» («Offset») con el número de etapas seleccionado. El valor se puede ajustar entre -10 y +10. Para el ajuste externo de los sistemas climatizadores 2 a 8 se requieren accesorios.

- Sistema climatizador 1 a 8

El valor de modificación se configura en el menú 1.30.3 - «Ajuste externo».

- Activación de una de las cuatro velocidades de ventilación. (Se puede seleccionar si está activado el accesorio de ventilación).

Están disponibles las siguientes opciones:

- «Activar vel. ventil. 1 (NO)» - «Activar vel. ventil. 4 (NO)»
- "Activar vel. ventil. 1 (NC)"

La velocidad del ventilador se activa cuando el contacto se cierra. La velocidad vuelve al ajuste normal cuando el interruptor se vuelve a abrir.

- SG ready



Cuidado

Esta función solamente se puede usar en redes eléctricas que admitan el estándar "SG Ready".

"SG Ready" requiere dos entradas AUX.

Si se va a utilizar esta función, deberá conectarse al bloque de terminales X28 de la placa base (AA2).

«SG Ready» es un control por tarifa inteligente que permite que su proveedor de electricidad modifique las temperaturas interior, del agua caliente y/o de la piscina (en su caso) o sencillamente bloquee el apoyo externo y/o el compresor de la bomba de calor a determinadas horas del día (se puede seleccionar en el menú 4.2.3 una vez activada la función). Active la función conectando contactos libres de potencial a dos entradas seleccionadas en el menú 7.4 - «Entr./salidas selec.» (SG Ready A y SG Ready B).

El contacto cerrado o abierto significa lo siguiente:

– *Bloqueo (A: cerrado, B: abierto)*

La opción «SG Ready» está activa. El compresor de la bomba de calor aire/agua y el apoyo externo se bloquean con arreglo al bloqueo por tarifa definido actualmente.

– *Modo normal (A: abierto, B: abierto)*

"SG Ready" desactivada. No tiene ningún efecto en el funcionamiento del sistema.

– *Modo de bajo coste (A: abierto, B: cerrado)*

"SG Ready" activada. El sistema se centra en el ahorro y puede, por ejemplo, aprovechar una tarifa reducida del proveedor de electricidad o un exceso de potencia eléctrica procedente de cualquier fuente de energía propia (el efecto en el sistema se puede ajustar en el menú 4.2.3).

– *Modo de sobrecapacidad (A: cerrado, B: cerrado)*

"SG Ready" activada. El sistema puede funcionar a plena potencia (precio muy bajo) cuando el proveedor de electricidad tiene un exceso de potencia eléctrica en su red (el efecto en el sistema se puede ajustar en el menú 4.2.3).

(A = SG Ready A y B = SG Ready B)

Bloqueo externo de las funciones

Se puede conectar un contacto externo a VVM S320 para bloquear varias funciones. El contacto debe ser de tipo libre de potencial y al cerrarse se produce el bloqueo.



NOTA:

El bloqueo conlleva un riesgo de congelación.

Funciones que se pueden bloquear:

- Calefacción (bloqueo de la demanda de calefacción)
- agua caliente (producción de agua caliente) Cualquier circulación de agua caliente (HWC) permanece en funcionamiento.
- compresor en bomba de calor EB101
- apoyo externo controlado internamente
- bloqueo por tarifa (apoyo externo, compresor, calefacción, refrigeración y ACS se desconectan)

Posibilidades de selección para la salida AUX



Cuidado

La salida de relé puede someterse a una carga máxima de 2 A con carga resistiva (230V AC).



SUGERENCIA

Se requiere el accesorio AXC si se va a conectar más de una función a la salida AUX.

Indicaciones

- alarma
- alarma común
- Indicación del modo de refrigeración
- vacaciones
- modo fuera

Control

- bomba de circulación para la circulación de ACS
- bomba de medio de calentamiento externa

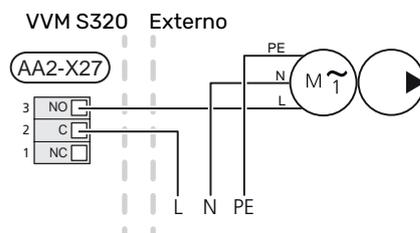
Conexión de la bomba de circulación externa



NOTA:

La caja de distribución correspondiente debe llevar una advertencia sobre la tensión externa.

La bomba de circulación externa está conectada a la salida AUX, como se muestra a continuación.



Configuración

SUPLEMENTO ELÉCTRICO - POTENCIA MÁXIMA

El calentador de inmersión viene ajustado de fábrica a la potencia máxima.

La potencia del calentador de inmersión se ajusta en el menú 7.1.5.1 - «Apoyo ext. eléc. int.».

Etapas eléctricas del calentador de inmersión

Las tablas muestran la intensidad de fase total del calentador de inmersión.

3x400 V (potencia eléctrica máxima, conectada a la entrega 9 kW)

Suplemento eléctrico (kW)	Máx. L1 (A)	Máx. L2 (A)	Máx. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
9 ¹	8,7	15,6	15,6

¹ Ajuste de fábrica

3x400 V (potencia eléctrica máxima, cambiada a 7 kW)

Suplemento eléctrico (kW)	Máx. L1 (A)	Máx. L2 (A)	Máx. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3x230 V (potencia eléctrica máxima, conectada a la entrega 9 kW)

Suplemento eléctrico (kW)	Máx. (A) L1	Máx. (A) L2	Máx. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
9 ¹	23,0	26,4	19,0

¹ Ajuste de fábrica

1x230 V (potencia eléctrica máxima, conectada a la entrega 7 kW)

Suplemento eléctrico (kW)	Máx. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7 ¹	30,4

¹ Ajuste de fábrica

Si están conectados los sensores de corriente, VVM S320 supervisa las intensidades de fase y asigna las etapas eléctricas automáticamente a la fase menos cargada.



NOTA:

Si los sensores de corriente no están conectados, la unidad VVM S320 calcula la intensidad que tendrán las corrientes si se añaden las correspondientes etapas de potencia. Si las corrientes son superiores a la capacidad del fusible, no se puede añadir la etapa de potencia.

MODO DE EMERGENCIA

El modo de emergencia se usa en caso de problemas de funcionamiento o para tareas de mantenimiento.

Cuando la unidad VVM S320 pasa a modo de emergencia, el sistema funciona de la siguiente manera:

- La unidad VVM S320 da prioridad a la producción de calefacción.
- Si es posible, se produce ACS.
- El monitor de carga no está activo.
- El calentador de inmersión se escalona de acuerdo con los ajustes configurados en el menú 7.1.8.2 - Modo emergencia.
- Temperatura de caudal fija si el sistema no tiene ningún valor del sensor de temperatura exterior (BT1).

Puede activar el modo de emergencia tanto si la unidad VVM S320 está en funcionamiento como si está apagada.

Cuando está activo el modo de emergencia, la luz del piloto de estado es de color amarillo.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 en funcionamiento: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 2 segundos y seleccione la opción «modo emergencia» en el menú de apagado.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 apagada: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 5 segundos. (Pulse el botón una vez para desactivar el modo de emergencia.)

Puesta en servicio y ajuste

Preparativos



NOTA:

No ponga en marcha el sistema antes de llenarlo con agua. Algunos componentes del sistema podrían sufrir daños.



NOTA:

No ponga en marcha la unidad VVM S320 si existe la posibilidad de que el agua que contiene el sistema se haya helado.



Cuidado

Compruebe el interruptor magnetotérmico. Es posible que haya saltado durante el transporte. (Solo se aplica a 1x230V y 3x230V.)

1. Asegúrese de que la VVM S320 esté cerrada.
2. Compruebe que la válvula de drenaje (QM1) esté totalmente cerrada y que el limitador de temperatura (FQ10) no haya saltado.

Llenado y purga



Cuidado

Si no se purga bien el sistema, los componentes internos de la unidad VVM S320 pueden dañarse.

LLENADO DEL ACUMULADOR DE ACS

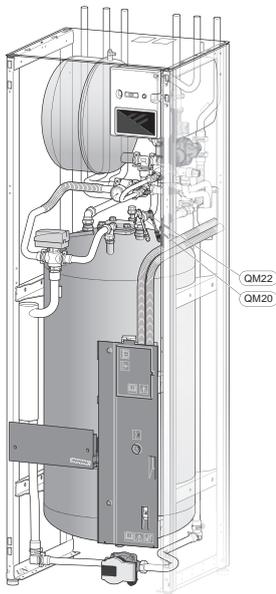
1. Abra un grifo de agua caliente de la vivienda.
2. Llene el acumulador de ACS por la toma de agua fría (XL3).
3. Cuando el agua que salga al abrir el grifo de agua caliente no contenga aire, el acumulador estará lleno. Ya puede cerrar el grifo de agua caliente.

LLENADO VVM S320

1. Abra la válvula de purga (QM20).
2. Abra las válvulas de llenado (QM11, QM13). La unidad VVM S320 se llenará de agua.
3. Cuando el agua que sale por la válvula de purga (QM20) ya no tenga aire, cierre la válvula. Al cabo de cierto tiempo, observará que el manómetro indica que la presión está subiendo. Cuando se alcance la presión de apertura de la válvula de seguridad, esta empezará a soltar agua. Cierre la válvula de llenado. Purgue el serpentín del acumulador de ACS utilizando la válvula de purga (QM22).
4. Abra la válvula de seguridad hasta que la presión en VVM S320 baje hasta el rango de servicio normal (aprox. 1 bar) y compruebe que el sistema no contiene aire girando la válvula de purga (QM20).

PURGA DE AIRE DEL SISTEMA CLIMATIZADOR

1. Apague VVM S320 utilizando el botón de encendido/apagado (SF1).
2. Purgue la VVM S320 por la válvula de purga (QM20) y los demás sistemas climatizadores por sus válvulas de purga correspondientes.
3. Siga llenando y purgando hasta que haya salido todo el aire y el nivel de presión sea correcto.



QM20 Purga de aire, sistema climatizador
QM22 Válvula de purga, serpentín

DRENAJE DEL SISTEMA CLIMATIZADOR



NOTA:

Al drenar el lado del medio de calentamiento/sistema climatizador, puede haber algo de agua caliente. Extreme las precauciones para no quemarse.

1. Conecte un tubo a la válvula de llenado inferior de medio de calentamiento (QM11).
2. Abra la válvula para vaciar el sistema climatizador.

Consulte también la sección «Drenaje del sistema climatizador».

Puesta en marcha e inspección

GUÍA DE PUESTA EN SERVICIO



NOTA:

Antes de que la unidad VVM S320 se ponga en marcha, tiene que haber agua en el sistema climatizador.

1. Ponga en marcha la unidad VVM S320 pulsando el botón de encendido/apagado (SF1).
2. Siga las instrucciones que aparecen en la guía de puesta en servicio de la pantalla. Si la guía de puesta en servicio no se inicia al encender la unidad VVM S320, puede iniciarla manualmente en el menú 7.7.



SUGERENCIA

Consulte la sección «Control - Introducción» para ver una introducción detallada del sistema de control de la instalación (funcionamiento, menús, etc.).

Puesta en servicio

La primera vez que ponga en marcha la instalación, se activará una guía de puesta en servicio. Las instrucciones de esta guía le indican lo que debe hacer la primera vez que enciende la instalación y hacen un recorrido por sus parámetros de configuración.

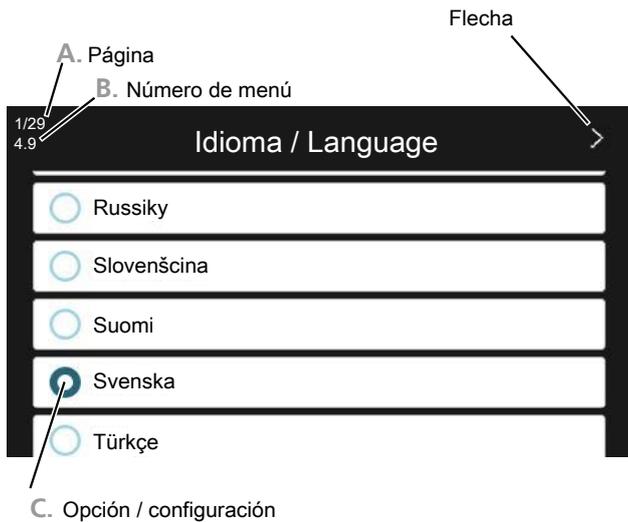
La guía de puesta en servicio garantiza que el procedimiento de puesta en marcha se efectúe correctamente y, por tanto, hay que seguir sus indicaciones.



Cuidado

Mientras la guía esté activa, ninguna función de VVM S320 se pondrá en marcha automáticamente.

Funcionamiento de la guía de puesta en servicio



A. Página

Le indica la página de la guía de puesta en servicio por la que va.

Arrastre hacia la derecha o hacia la izquierda con el dedo para pasar de una página a otra.

También puede pulsar las flechas de las esquinas superiores para pasar de una página a otra.

B. Menú principal

Aquí puede verse el menú del sistema de control en el que se basa esta página de la guía de puesta en servicio.

Si desea más información sobre el menú afectado, consulte el menú de ayuda correspondiente o lea el manual de instalación.

C. Opción / configuración

Aquí puede configurar los ajustes del sistema.

PUESTA EN SERVICIO SIN BOMBA DE CALOR

La unidad interior puede funcionar sin bomba de calor, es decir, solo como caldera eléctrica, para producir calefacción y ACS, por ejemplo mientras se instala la bomba de calor.

Conecte la tubería de entrada externa de la bomba de calor (XL8) con la tubería de salida de la bomba de calor (XL9).

Seleccione «Solo apoyo ext.» en el menú 4.1 - «Modo funcionamiento».

Vaya al menú 7.3.2 - «Bom. calor instalada» y desactive la bomba de calor.



NOTA:

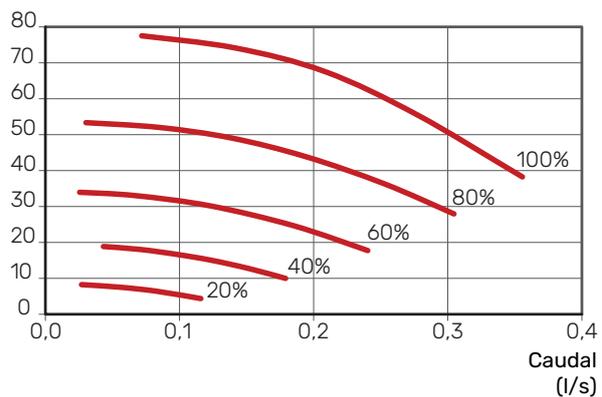
Seleccione el modo de funcionamiento «auto» o «manual» cuando la unidad interior deba utilizarse otra vez con la bomba de calor de aire/agua.

VELOCIDAD DE LAS BOMBAS

La bomba de circulación (GP1) de VVM S320 es de control por frecuencia y se autoajusta con arreglo al control y a la demanda de calefacción

Presión disponible, bomba de circulación, GP1

Presión disponible (kPa)



REAJUSTE, PURGA DEL AIRE

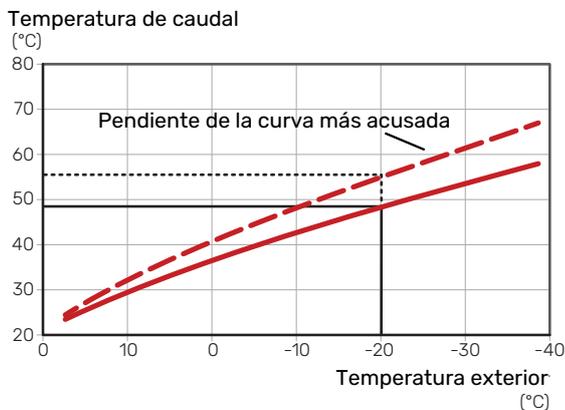
Al principio, el agua caliente libera aire y es preciso purgar el circuito. Si el sistema climatizador produce ruidos de burbujeo, tendrá que purgar de nuevo todo el sistema. Purgue la instalación por las válvulas de purga (QM20), (QM22) y los demás sistemas climatizadores por las válvulas de purga correspondientes. Antes de iniciar la purga, apague la VVM S320.

Configuración de la curva de refrigeración/calefacción

En los menús «Curva, calef.» y «Curva, refrig.», puede ver las curvas de calefacción y refrigeración de la vivienda. El objetivo de las curvas es proporcionar una temperatura interior uniforme con independencia de la temperatura exterior y, por tanto, un funcionamiento energéticamente eficiente. Basándose en estas curvas, la unidad VVM S320 determina la temperatura del agua del sistema climatizador (la temperatura de caudal) y, por lo tanto, la temperatura interior.

COEFICIENTE DE LA CURVA

Las pendientes de las curvas de calor y frío indica cuántos grados debe aumentar o disminuir la temperatura de caudal cuando la temperatura exterior sube o baja. Una pendiente más acusada supone una temperatura de caudal mayor para calefacción y menor para refrigeración a determinada temperatura exterior.

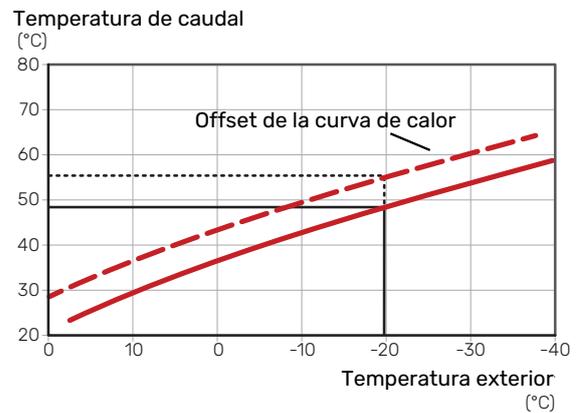


La pendiente óptima de la curva dependerá de las condiciones climatológicas de su localidad, del tipo de calefacción (suelo radiante, aerotermos o radiadores) y de la calidad del aislamiento de la vivienda.

Las curvas de calefacción/refrigeración se definen durante la instalación del sistema de calefacción/refrigeración, pero puede ser necesario ajustarlas más adelante. A partir de ese momento, las curvas no deberían requerir más ajustes.

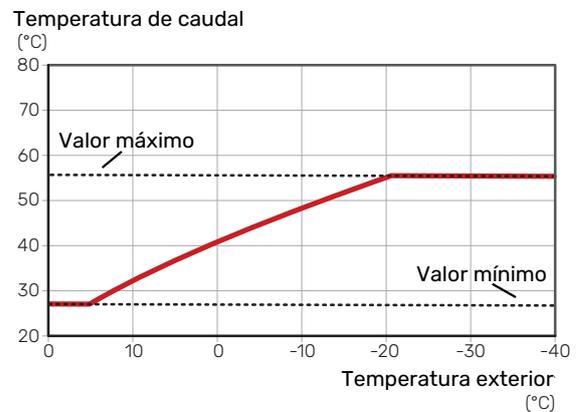
OFFSET DE LA CURVA

Definir un offset para la curva de calefacción hace que la temperatura de alimentación varíe lo mismo a todas las temperaturas exteriores, es decir, un offset de curva de +2 pasos incrementa la temperatura de alimentación 5 °C sea cual sea la temperatura exterior. Un cambio correspondiente en la curva de refrigeración tiene como resultado una bajada de la temperatura de caudal.



TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN: VALORES MÁXIMO Y MÍNIMO

Como no se puede calcular la temperatura de caudal mayor que el valor máximo definido ni menor que el valor mínimo definido, la curva de calor se aplana a esas temperaturas.



Cuidado

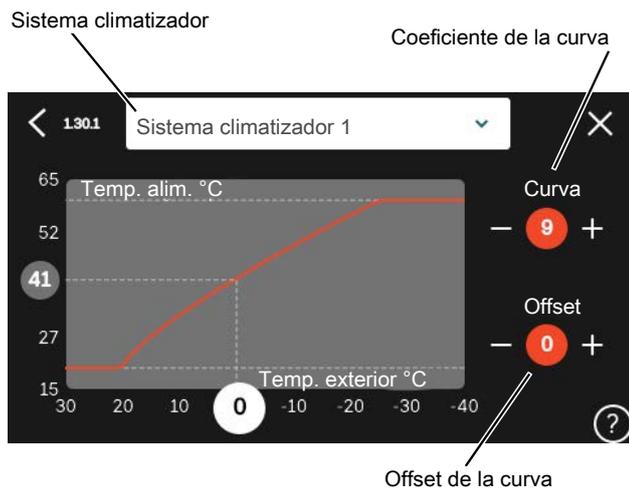
Con sistemas de calefacción por suelo radiante, la temperatura de alimentación máxima se suele ajustar a entre 35 y 45 °C.



Cuidado

Es preciso limitar la temperatura en las instalaciones con refrigeración por suelo radiante temp. mín. línea caudal para evitar la condensación.

AJUSTE DE LA CURVA



1. Seleccione el sistema climatizador (si hay más de uno) cuya curva desea modificar.
2. Seleccione curva y offset.
3. Seleccione la temperatura de alimentación máxima y mínima.



Cuidado

Curva 0 significa que se utilizará «Curva propia».

Los ajustes para «Curva propia» se configuran en el menú 1.30.7.

PARA LEER UNA CURVA DE CALEFACCIÓN

1. Arrastre el círculo del eje con temperatura exterior.
2. Lea el valor de la temperatura de alimentación en el círculo del otro eje.

myUplink

Con myUplink puede controlar la instalación en cualquier momento y lugar. Si se produce cualquier anomalía, recibirá una alarma directamente en su correo electrónico o una notificación automática en la app myUplink, con lo que podrá tomar medidas de inmediato.

Visite el sitio myuplink.com para obtener más información.

Especificaciones

Para que myUplink pueda comunicarse con su unidad VVM S320 se requiere lo siguiente:

- Red inalámbrica o cable de red
- conexión a Internet
- Una cuenta en myuplink.com

Recomendamos nuestras apps móviles para myUplink.

Conexión

Para conectar su sistema a myUplink:

1. Seleccione el tipo de conexión (wifi/Ethernet) en el menú 5.2.1 o 5.2.2.
2. Desplácese por el menú 5.1 y seleccione «Pedir nueva cadena de conexión».
3. En cuanto se cree una cadena de conexión, aparecerá en este menú y será válida durante 60 minutos.
4. Si aún no tiene una cuenta, dese de alta en la app móvil o en myuplink.com.
5. Utilice esta cadena de conexión para conectar la instalación a su cuenta de usuario en myUplink.

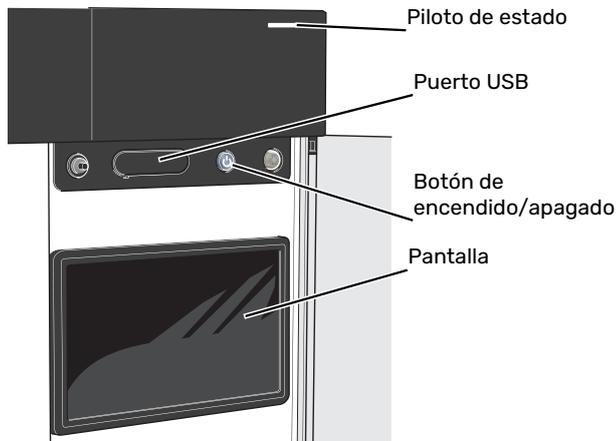
Gama de servicios

myUplink da acceso a varios niveles de servicio. El nivel básico está incluido y, aparte de él, puede elegir dos servicios premium sujetos a una tarifa anual fija (la tarifa varía dependiendo de las funciones seleccionadas).

Nivel de servicio	Básico	Historial ampliado premium	Cambio de ajustes premium
Visualizador	X	X	X
Alarma	X	X	X
Historial	X	X	X
Historial ampliado	-	X	-
Gestión	-	-	X

Control, introducción

Unidad de visualización



PILOTO DE ESTADO

El piloto de estado indica el estado de funcionamiento actual. Este piloto:

- tiene una luz blanca durante el funcionamiento normal.
- Luce amarillo en el modo de emergencia.
- Luce rojo en caso de alarma.
- tiene una luz blanca intermitente durante las notificaciones activas.
- tiene una luz azul cuando la unidad VVM S320 está apagada.

Si el piloto de estado tiene una luz roja, recibirá información y sugerencias sobre las acciones adecuadas en la pantalla.



SUGERENCIA

También recibirá esta información a través de myUplink.

PUERTO USB

Encima de la pantalla hay un puerto USB que se puede utilizar, por ejemplo, para actualizar el software. Inicie sesión en myuplink.com y haga clic en la pestaña «General» y luego en «Software» para descargar la versión más reciente del software para su instalación.



SUGERENCIA

Si conecta el producto a la red, podrá actualizar el software sin necesidad de utilizar el puerto USB. Consulte la sección «myUplink».

BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO

El botón de encendido/apagado (SF1) tiene tres funciones:

- puesta en funcionamiento
- desconexión
- activación del modo de emergencia

Para poner en marcha la unidad, pulse el botón de encendido/apagado una vez.

Para apagar, reiniciar o activar el modo de emergencia: mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante 2 segundos. Aparecerá un menú con diversas opciones.

Para un apagado brusco, pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 5 segundos.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 apagada: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 5 segundos. (Pulse el botón una vez para desactivar el modo de emergencia.)

PANTALLA

Muestra instrucciones, ajustes e información sobre el funcionamiento.

Navegación

La unidad VVM S320 tiene una pantalla táctil de fácil manejo por la que podrá navegar con un solo dedo.

SELECCIÓN

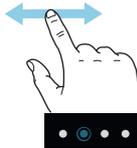
La mayoría de las opciones y funciones se activan pulsando ligeramente la pantalla con el dedo.



DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL

Los puntos del borde inferior indican que hay más páginas.

Arrastre hacia la derecha o hacia la izquierda con el dedo para pasar de una página a otra.



DESPLAZAMIENTO VERTICAL

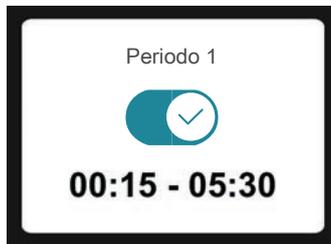
Si el menú incluye varios submenús, puede ver más información arrastrando hacia arriba o hacia abajo con el dedo.



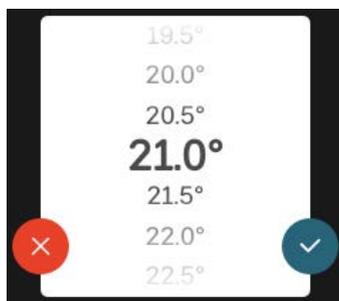
CAMBIO DE AJUSTES

Pulse sobre el ajuste que desee cambiar.

Si se trata de un ajuste de activación/desactivación, cambiará en cuanto pulse sobre él.



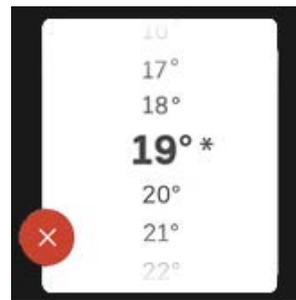
Si hay varios valores posibles, aparecerá una rueda. Arrástrela hacia arriba o hacia abajo para buscar el valor deseado.



Pulse  para guardar el cambio o  si no desea cambiar el valor.

AJUSTE DE FÁBRICA

Los valores predeterminados de fábrica están marcados con un *.



MENÚ AYUDA

En muchos menús aparece un símbolo que indica que hay ayuda disponible.

Pulse el símbolo para abrir el texto de ayuda.

Puede que tenga que arrastrar con el dedo para ver todo el texto.

Tipos de menú

PANTALLAS DE INICIO

Guía inteligente

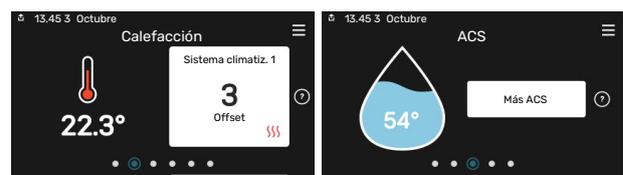
La guía inteligente le ayudará a consultar información sobre el estado actual y a realizar fácilmente los ajustes más comunes. La información que aparece en pantalla depende del producto adquirido y de los accesorios conectados al producto.

Seleccione una opción y pulse sobre ella para continuar. Las instrucciones que aparecen en pantalla le ayudarán a elegir correctamente o le facilitarán información sobre lo que está ocurriendo.



Páginas de función

En las páginas de función puede consultar información sobre el estado actual y realizar fácilmente los ajustes más comunes. Las páginas de función que aparecen en pantalla dependen del producto adquirido y de los accesorios conectados al producto.



Arrastre hacia la derecha o hacia la izquierda con el dedo para pasar de una página de función a otra.



Pulse la tarjeta para ajustar el valor deseado. En determinadas páginas de función tendrá que arrastrar hacia arriba o hacia abajo con el dedo para ver más paneles.

Descripción del producto

Puede resultar útil tener la descripción del producto abierta durante cualquier caso de servicio. Puede encontrarla entre las páginas de función.

Aquí puede encontrar información sobre el nombre del producto, el número de serie del producto, la versión del software y el mantenimiento. Cuando haya una nueva versión de software para descargar, podrá hacerlo desde aquí (siempre que la unidad VVM S320 esté conectada a myUplink).



SUGERENCIA

A los detalles de servicio se accede desde el menú 4.11.1.



Menú desplegable

Desde las pantallas de inicio puede acceder a una ventana nueva con más información arrastrando hacia abajo un menú desplegable.



El menú desplegable muestra el estado actual de la unidad VVM S320, qué componentes están en funcionamiento y qué está haciendo la unidad VVM S320 en ese momento. Las funciones que están en funcionamiento se señalan con un marco.

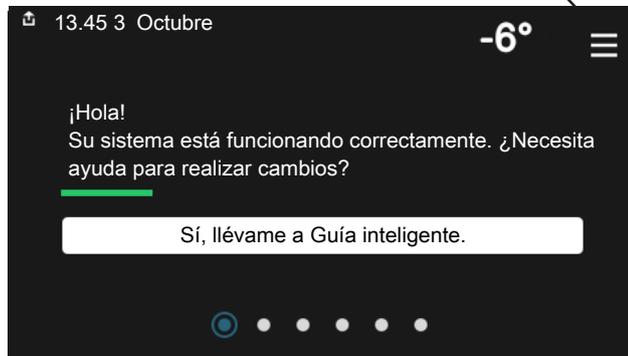


Pulse los iconos del borde inferior del menú para obtener más información sobre cada función. Utilice la barra de desplazamiento para ver toda la información de la función seleccionada.

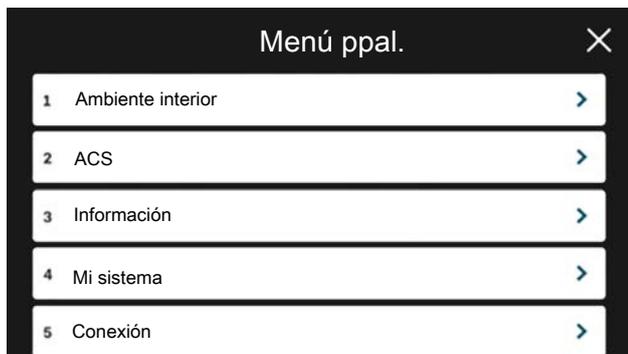


ESTRUCTURA DE MENÚS E INFORMACIÓN

En la estructura de menús encontrará todos los menús y podrá configurar ajustes más avanzados.



Siempre puede pulsar «X» para regresar a las pantallas de inicio.

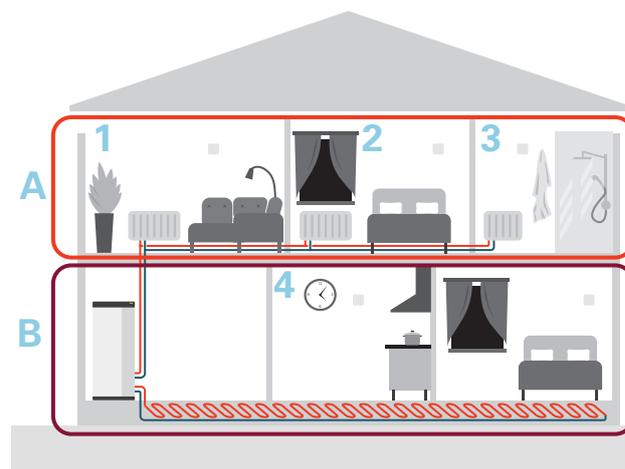


Sistemas climatizadores y zonas

Un sistema climatizador puede tener una o más zonas. Una zona puede ser una habitación concreta. También es posible dividir una sala grande en varias zonas con la ayuda de termostatos de radiador.

Cada zona puede incluir uno o más accesorios, p. ej., sensores de habitación o termostatos, tanto con cable como inalámbricos.

ESQUEMA CON DOS SISTEMAS CLIMATIZADORES Y CUATRO ZONAS



Este ejemplo muestra una vivienda con dos sistemas climatizadores (A y B) divididos en cuatro zonas (1-4). La temperatura y la ventilación controlada por demanda se pueden controlar por separado para cada zona (requiere accesorio).

Control – Menús

Menú 1 – Ambiente interior

DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 - Temperatura	1.1.1 - Calefacción
	1.1.2 - Refrig.
	1.1.3 - Humedad ¹
1.2 - Ventilación ¹	1.2.1 - Vel. ventilador ¹
	1.2.2 - Refrig. nocturna ¹
	1.2.4 - Ventilación controlada por demanda ¹
	1.2.5 - Tiempo retor. vent. ¹
	1.2.6 - Interv. limpieza filtro ¹
	1.2.7 - Recuperación ventilación ¹
1.3 - Config. sensor habitación	1.3.4 - Zonas
1.4 - Influencia externa	
1.5 - Nombre sist. climatiz.	
1.30 - Avanzad.	1.30.1 - Curva, calef.
	1.30.2 - Curva, refrig.
	1.30.3 - Ajuste externo
	1.30.4 - Alim. calef. más baja
	1.30.5 - Alim. refrig. más baja
	1.30.6 - Alim. calef. más alta
	1.30.7 - Curva propia
	1.30.8 - Punto offset

¹ Consulte el manual de instalación del accesorio.

MENÚ 1.1 - TEMPERATURA

En este menú se define la configuración de temperatura del sistema climatizador.

Si hay más de una zona y/o sistema climatizador, los ajustes se hacen para cada zona/sistema.

MENÚ 1.1.1, 1.1.2 - CALEFACCIÓN Y REFRIG.

Ajuste de la temperatura (con sensores de habitación instalados y activados):

Calefacción

Intervalo de configuración: 5 – 30 °C

Refrigeración *

Intervalo de configuración: 5 – 35 °C

*Refrigeración, 2 tubos, se activa en el menú 7.3.2.1. Se necesitan accesorios para la unidad interior para poner en marcha la refrigeración, 4 tubos.

Si la zona se controla con un sensor de habitación, el valor de la pantalla indica temperatura en °C.



Cuidado

Un sistema de climatización lento, como el suelo radiante, puede no ser adecuado para controlar mediante sensores de habitación.

Ajuste de la temperatura (sin sensores de habitación activados):

Intervalo de configuración: -10 – 10

La pantalla muestra el valor definido para calefacción/refrigeración (offset de la curva). Si desea subir o bajar la temperatura interior, aumente o reduzca el valor de la pantalla.

El número de pasos que deberá modificar el valor para obtener una variación de un grado en la temperatura interior dependerá de la instalación del sistema de climatización. Suele ser suficiente un paso, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

Si varias zonas de un sistema climatizador no tienen activados sensores de habitación, tendrán el mismo offset de la curva.

Ajuste el valor deseado. El nuevo valor se mostrará en la pantalla de inicio, a la derecha del símbolo de calefacción/refrigeración.



Cuidado

El aumento de la temperatura interior puede ralentizarse a causa de los termostatos de los radiadores o del suelo radiante. Para evitarlo, abra los termostatos totalmente, salvo en las estancias donde se requiera una temperatura más baja, como los dormitorios.



SUGERENCIA

Si la temperatura interior es demasiado baja/alta constantemente, tendrá que aumentar/disminuir un paso el valor en el menú 1.1.1.

Si la temperatura interior cambia al cambiar la temperatura exterior, aumente/disminuya un paso la pendiente de la curva en el menú 1.30.1.

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

MENÚ 1.3 - CONFIG. SENSOR HABITACIÓN

En este menú se seleccionan los ajustes para los sensores de habitación y zonas. Los sensores de habitación se agrupan por zona.

Aquí se selecciona la zona a la que va a pertenecer un sensor. Se pueden conectar varios sensores de habitación a cada zona. A cada sensor de habitación se le puede asignar un nombre único.

El control de calefacción y refrigeración se activa marcando la opción correspondiente. Las opciones que se muestren dependen del tipo de sensor instalado. Si el control no está activado, el sensor será el que se muestre.



Cuidado

Un sistema de calefacción lento, como el suelo radiante, puede no ser adecuado para controlar mediante sensores de habitación.

Si hay más de una zona y/o sistema climatizador, los ajustes se hacen para cada zona/sistema.

MENÚ 1.3.4 - ZONAS

Aquí se añaden y nombran zonas. También se selecciona el sistema climatizador al que va a pertenecer una zona.

MENÚ 1.4 - INFLUENCIA EXTERNA

Aquí se muestra la información sobre accesorios/funciones que pueden afectar a la climatización interior y que están activos.

MENÚ 1.5 - NOMBRE SIST. CLIMATIZ.

Aquí puede asignar un nombre al sistema climatizador de la instalación.

MENÚ 1.30 - AVANZAD.

El menú «*Avanzad.*» es para usuarios avanzados. Este menú incluye varios submenús.

«*Curva, calef.*» Configura la pendiente de la curva de calor.

«*Curva, refrig.*» Configura la pendiente de la curva de refrigeración.

«*Ajuste externo*» Configura el offset de la curva de calor cuando está conectado el contacto externo.

«*Alim. calef. más baja*» Configura la temperatura de caudal mínima permitida durante el funcionamiento en modo de calefacción.

«*Alim. refrig. más baja*» Configura la temperatura de caudal mínima permitida durante el funcionamiento en modo de refrigeración.

«*Alim. calef. más alta*» Configura la temperatura de caudal máxima permitida para el sistema climatizador.

«*Curva propia*» Aquí puede crear su propia curva de calor, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.

«*Punto offset*» Permite definir un cambio en la curva de calefacción a una determinada temperatura exterior. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura ambiente, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

MENÚ 1.30.1 - CURVA, CALEF.

Curva, calef.

Rango de ajuste: 0 – 15

En el menú «*Curva, calef.*» puede ver la curva de calefacción de su casa. La función de la curva de calefacción es proporcionar una temperatura interior uniforme, con independencia de la temperatura exterior. La unidad VVM S320 utiliza esta curva para determinar la temperatura del agua del sistema climatizador y, por lo tanto, la temperatura interior. Aquí puede seleccionar la curva de calefacción y ver cómo varía la temperatura de alimentación a diferentes temperaturas exteriores.



SUGERENCIA

También puede crear su propia curva. Para ello, utilice el menú 1.30.7.



Cuidado

Con sistemas de calefacción por suelo radiante, la temperatura de alimentación máxima se suele ajustar a entre 35 y 45 °C.



SUGERENCIA

Si la temperatura interior es demasiado baja/alta constantemente, tendrá que aumentar/disminuir un paso el offset de la curva.

Si la temperatura interior cambia al cambiar la temperatura exterior, aumente/disminuya un paso la pendiente de la curva.

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

MENÚ 1.30.2 - CURVA, REFRIG.

Curva, refrigeración

Intervalo de configuración: 0 – 9

En el menú «Curva, refrig.» puede ver la curva de refrigeración de su casa. La función de la curva de refrigeración, junto con la curva de calefacción, es proporcionar una temperatura interior uniforme, con independencia de la temperatura exterior, y lograr así un funcionamiento energéticamente eficiente. La unidad VVM S320 utiliza estas curvas para determinar la temperatura del agua del sistema de calefacción (la temperatura de alimentación) y, por lo tanto, la temperatura interior. Aquí puede seleccionar la curva y ver cómo varía la temperatura de alimentación a diferentes temperaturas exteriores. El número que hay a la derecha de «sistema» muestra el sistema para el que se ha seleccionado la curva.



Cuidado

Es preciso limitar la temperatura en las instalaciones con refrigeración por suelo radiante temp. mín. línea caudal para evitar la condensación.

Refrigeración en un sistema de 2 tubos

VVM S320 incluye una función integrada para el funcionamiento de la refrigeración en sistemas a 2 tubos hasta 17 °C. Esto requiere que la unidad exterior pueda poner en marcha la refrigeración. (Consulte el manual de instalación de la bomba de calor aire/agua). Si la unidad exterior puede poner en marcha la refrigeración, en la pantalla de la unidad interior (VVM) se activan los menús de refrigeración.

Para permitir el modo de «refrigeración», la temperatura media debe ser superior al valor de ajuste de «Iniciar refrigeración» en el menú 7.1.10.2 «Conf. modo auto». La alternativa consiste en activar la refrigeración seleccionando el modo de funcionamiento «manual» en el menú 4.1 «Modo de funcionamiento».

Los ajustes de refrigeración del sistema climatizador se ajustan en el menú de climatización interior, menú 1.

MENÚ 1.30.3 - AJUSTE EXTERNO

Sistema climatizador

Intervalo de configuración: -10 – 10

Intervalo de configuración (si hay un sensor de habitación instalado): 5 – 30 °C

La instalación de un contacto externo, por ejemplo un termostato de habitación o un temporizador, permite aumentar o reducir la temperatura interior de forma temporal o periódica. Cuando el contacto se cierra, el offset de la curva de calor se modifica el número de pasos seleccionado en el menú. Si hay un sensor de habitación instalado y activado, se ajusta la temperatura interior deseada (°C).

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada sistema y cada zona deben configurarse por separado.

MENÚ 1.30.4 - ALIM. CALEF. MÁS BAJA

calefacción

Intervalo de configuración: 5 – 80 °C

Define la temperatura de caudal mínima al sistema climatizador. Esto significa que la VVM S320 no calcula nunca temperaturas inferiores a la definida en este menú.

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado.

MENÚ 1.30.5 - ALIM. REFRIG. MÁS BAJA

refrigeración

Intervalo de configuración: 7 – 30 °C

Alarma, sensor de habitación durante el funcionamiento de la refrigeración

Opción de configuración: on/off

Define la temperatura de caudal mínima al sistema climatizador. Esto significa que la VVM S320 no calcula nunca temperaturas inferiores a la definida en este menú.

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado.

Aquí puede recibir alarmas durante el funcionamiento de la refrigeración, por ejemplo, si un sensor de habitación no funciona correctamente.



NOTA:

La configuración de la línea de caudal de refrigeración debe tener en cuenta el sistema climatizador conectado. Por ejemplo, un suelo refrigerante con una línea de caudal de refrigeración a temperatura demasiado baja puede provocar una condensación que, en última instancia, podría derivar en humedades.

MENÚ 1.30.6 - ALIM. CALEF. MÁS ALTA

Sistema climatizador

Rango de ajuste: 5 - 80 °C

En este menú se define la temperatura de alimentación más alta del sistema climatizador. Esto significa que la unidad VVM S320 no calcula nunca una temperatura superior a la definida en este menú.

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado. Los sistemas climatizadores 2 - 8 no se pueden configurar con una temperatura de alimentación máx. más alta que la del sistema climatizador 1.



Cuidado

Con sistemas de calefacción por suelo radiante, la «temperatura de alimentación máxima para calefacción» debe ajustarse normalmente a entre 35 y 45°C.

MENÚ 1.30.7 - CURVA PROPIA

Curva propia, calor

Temperatura de caudal

Intervalo de configuración: 5 - 80 °C



Cuidado

Es preciso seleccionar la curva 0 para que se aplique curva usuario.

Aquí puede crear una curva de calor propia, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.

Curva propia, refrigeración

Temperatura de caudal

Intervalo de configuración: -5 - 40 °C



Cuidado

Es preciso seleccionar la curva 0 para que se aplique curva usuario.

Aquí puede crear una curva de refrigeración propia, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.

MENÚ 1.30.8 - PUNTO OFFSET

punto temp. exterior

Intervalo de configuración: -40 - 30 °C

variación curva

Intervalo de configuración: -10 - 10 °C

Permite definir un cambio en la curva de calor a determinada temperatura exterior. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

La curva de calefacción se ve afectada cuando se produce una variación de $\pm 5^\circ\text{C}$ con respecto al punto temp. exterior configurado.

Es importante seleccionar la curva de calor correcta para notar una temperatura interior uniforme.



SUGERENCIA

Si hace frío en la casa a, p. ej., -2°C , el «punto temp. exterior» se ajusta a «-2» y el «variación curva» se incrementa hasta que se mantenga la temperatura interior deseada.



Cuidado

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Menú 2 – ACS

DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 - Más ACS

2.2 - Demanda ACS

2.4 - Aumento periódico

2.5 - Circ. ACS

MENÚ 2.1 - MÁS ACS

Rango de ajuste: 3, 6 y 12 horas, y modos «Desc.» y «Aum. único»

Cuando haya un aumento temporal en la demanda de ACS, este menú se puede utilizar para seleccionar un aumento de la temperatura del ACS durante un periodo concreto.



Cuidado

Si en el menú 2.2 está seleccionado el modo de demanda «Alta», no será posible configurar ningún aumento más.

La función se activa directamente cuando se selecciona un periodo de tiempo. El tiempo que aparece a la derecha indica el tiempo restante.

Cuando el tiempo haya transcurrido, la unidad VVM S320 regresará al modo de demanda configurado.

Seleccione «Desc.» para desactivar «Más ACS».

MENÚ 2.2 - DEMANDA ACS

Opciones: Smart control, Baja, Media, Alta

La diferencia entre los distintos modos es la temperatura del agua que sale del grifo de agua caliente. A mayor temperatura, más dura el agua caliente.

Smart control: Con Smart control activado, VVM S320 memoriza el consumo de ACS anterior y adapta la temperatura del acumulador para que el consumo de energía sea mínimo.

Baja: En este modo se produce menos cantidad de ACS a una temperatura más baja que con las otras alternativas. Se puede usar en viviendas pequeñas con menos demanda de ACS.

Media: El modo normal produce mayor cantidad de ACS y es el adecuado para la mayoría de los hogares.

Alta: En este modo se produce la mayor cantidad de ACS a una temperatura más alta que con las otras alternativas. En este modo, el calentador de inmersión se puede utilizar para calentar parcialmente el ACS. En este modo la producción de ACS se prioriza sobre la calefacción.

MENÚ 2.4 - AUMENTO PERIÓDICO

Periodo

Intervalo de configuración: 1 - 90 días

Hora inicio

Intervalo de configuración: 00:00 - 23:59

Siguiente incremento

Aquí se muestra la fecha del próximo incremento periódico.

Para evitar un posible riesgo de proliferación de bacterias en el calentador de agua, la bomba de calor y el calentador de inmersión puede incrementar la temperatura del ACS una vez a intervalos fijos.

En este menú puede seleccionar el intervalo de tiempo entre aumentos de la temperatura del ACS. Las opciones son de 1 a 90 días. Marque o desmarque «Activ.» para activar/desactivar la función.

MENÚ 2.5 - CIRC. ACS

Tiempo de funcionam.

Intervalo de configuración: 1 - 60 min

Tiempo de parada

Intervalo de configuración: 0 - 60 min

Periodo

Días activ.

Rango de ajuste: Lunes - Domingo

Hora inicio

Rango de ajuste: 00:00 - 23:59

Hora paro

Rango de ajuste: 00:00 - 23:59

Aquí se puede definir la circulación de ACS para un máximo de cinco periodos al día. Durante los intervalos definidos, la bomba de circulación de ACS trabajará con arreglo a la configuración establecida.

"Tiempo de funcionam." establece el tiempo durante el cual debe permanecer en funcionamiento la bomba de circulación de agua caliente en cada periodo definido.

"Tiempo de parada" establece el tiempo durante el cual debe permanecer en reposo la bomba de circulación de agua caliente entre cada periodo definido.

«Periodo» En este menú se puede definir el tiempo de funcionamiento de la bomba de circulación de ACS seleccionando *Días activ.*, *Hora inicio* y *Hora paro*.



NOTA:

La circulación de ACS se activa en el menú 7.4 «Entr./salidas selecc.» o con el accesorio.

Menú 3 - Info

DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1 - Info funcionam.

3.2 - Reg. temperatura

3.3 - Reg. energía

3.4 - Registro alarma

3.5 - Info producto, resumen

3.6 - Licencias

MENÚ 3.1 - INFO FUNCIONAM.

Aquí se muestra información sobre el estado de funcionamiento actual de la instalación (p. ej., temperaturas actuales). No permite efectuar cambios.

También se puede leer la información de funcionamiento de todas las unidades inalámbricas conectadas.

A un lado se muestra un código QR. El código QR contiene el número de serie, el nombre del producto y algunos datos de funcionamiento.

MENÚ 3.2 - REG. TEMPERATURA

Aquí se puede consultar la temperatura interior media de cada semana del año anterior.

La temperatura interior media sólo se muestra si hay instalado un sensor de habitación/unidad de control.

En las instalaciones con accesorios de ventilación y sin sensores de habitación (BT50), también se muestra la temperatura de expulsión.

MENÚ 3.3 - REG. ENERGÍA

Número de meses

Intervalo de configuración: 1 – 24 meses

Número de años

Intervalo de configuración: 1 – 5 años

Aquí se puede consultar un diagrama en el que se muestra la cantidad de energía que la unidad VVM S320 suministra y consume. Puede seleccionar las partes de la instalación que desee incluir en el registro. También puede activar la visualización de la temperatura interior/exterior.

Número de meses: Seleccione aquí el número de meses que mostrar en el diagrama.

Número de años: Seleccione aquí el número de años que mostrar en el diagrama.

MENÚ 3.4 - REGISTRO ALARMA

Guarda el estado de la instalación en el momento en el que se dispara una alarma para facilitar la solución de averías. Se puede consultar la información de las 10 últimas alarmas.

Para ver el estado de funcionamiento si se dispara una alarma, seleccione la alarma correspondiente en la lista.

MENÚ 3.5 - INFO PRODUCTO, RESUMEN

Aquí puede consultar información general sobre el sistema, por ejemplo, las versiones de software.

MENÚ 3.6 - LICENCIAS

Aquí puede ver las licencias del código abierto.

Menú 4 - Mi sistema

DESCRIPCIÓN GENERAL

4.1 - Modo funcionam.	
4.2 - Funciones adic.	4.2.2 - Electricidad solar ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Perfiles ¹	
4.4 - Control meteorol.	
4.5 - Modo Fuera	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Precio energía	
	4.7.1 - Precio electricidad variable
	4.7.3 - Apoyo externo con control deriv.
	4.7.4 - Apoyo ext con control etapas
	4.7.6 - Apoyo externo
4.8 - Hora y fecha	
4.9 - Idioma / Language	
4.10 - País	
4.11 - Herram.	
	4.11.1 - Datos del instalador
	4.11.2 - Sonar al pulsar el botón
	4.11.3 - Deshielo de ventil. ¹
	4.11.4 - Pantalla de inicio
4.30 - Avanzad.	
	4.30.4 - Conf. fábrica usuario

¹ Consulte el manual de instalación del accesorio.

MENÚ 4.1 - MODO FUNCIONAM.

Modo funcionam.

Alternativa: Auto, Manual, Solo apoyo ext.

Manual

Opciones: Compresor, apoyo externo, calefacción, refrigeración

Solo apoyo ext.

Alternativa: Calefacción

El modo de funcionamiento del VVM S320 suele ajustarse a «Auto». También es posible seleccionar el modo funcionamiento «Solo apoyo ext.». Seleccione «Manual» para elegir las funciones que se vayan a activar.

Si selecciona «Manual» o «Solo apoyo ext.», las opciones disponibles se mostrarán más abajo. Marque las funciones que desee activar.

Modo funcionamiento «Auto»

En este modo de funcionamiento, la unidad VVM S320 selecciona automáticamente las funciones que están permitidas.

Modo funcionamiento «Manual»

En este modo de funcionamiento puede seleccionar qué funciones estarán autorizadas.

«Compresor» es la unidad que produce calefacción y ACS para la vivienda. La función «Compresor» no se puede deseleccionar en el modo manual.

«Apoyo externo» es la unidad que ayuda al compresor a calentar la vivienda y/o el ACS cuando éste no puede cubrir por sí solo las necesidades.

«Calefacción» activa la calefacción en la vivienda. Puede desactivar la función si no desea que se encienda la calefacción.



Cuidado

Si deselecciona "apoyo" la producción de ACS o de calefacción para la vivienda puede ser insuficiente.

Modo funcionamiento «Solo apoyo ext.»

En este modo de funcionamiento, el compresor no está activo y solamente se utiliza el apoyo externo.



Cuidado

Si selecciona el modo "Solo apoyo ext." el compresor se deseleccionará y los costes de funcionamiento aumentarán.



Cuidado

No debería cambiar del modo Solo apoyo externo a otro si no hay una bomba de calor conectada (consulte el menú 7.3.1 «Configurar»).

MENÚ 4.2 - FUNCIONES ADIC.

Los submenús de este menú permiten configurar cualesquiera funciones adicionales instaladas en la unidad VVM S320.

MENÚ 4.2.3: SG READY

Aquí se define la parte del sistema de climatización (p. ej., temperatura ambiente) que se verá afectada con la activación de «SG Ready». Esta función solamente se puede usar en redes eléctricas que admitan el estándar «SG Ready».

Afecta temp. interior

En el modo de bajo coste de «SG Ready», el offset paralelo de la temperatura interior aumenta «+1». Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada aumenta en cambio en 1 °C.

En el modo de sobrecapacidad de «SG Ready», el offset paralelo de la temperatura interior aumenta «+2». Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada aumenta en cambio en 2 °C.

Afecta ACS

En el modo de bajo coste de «SG Ready» se define la temperatura de parada de la producción de ACS más alta posible en el modo de funcionamiento solo con compresor (el calentador de inmersión no se puede encender).

En el modo de sobrecapacidad de «SG Ready», el ACS se ajusta al modo de demanda alta (calentador de inmersión permitido).

Afecta refrigerig.

En el modo de bajo coste de "SG Ready" y con la refrigeración activada, la temperatura interior no se ve afectada.

En el modo de sobrecapacidad de «SG Ready» y funcionamiento de la refrigeración, el offset paralelo de la temperatura interior disminuye «-1». Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada disminuye en cambio 1 °C.



NOTA:

La función debe conectarse a dos entradas AUX y activarse en el menú 7.4 «Entr./salidas selecc.».

MENÚ 4.2.5: SMART PRICE ADAPTION™

Rango

Aquí se selecciona dónde (en qué zona) está instalada la unidad VVM S320.

Pregunte a su compañía eléctrica qué dígito de zona debe introducir.

Afecta calefacción

Alternativa: on/off

Grado de efecto

Intervalo de configuración: 1 - 10

Afecta ACS

Alternativa: on/off

Grado de efecto

Intervalo de configuración: 1 - 4

Afecta refrigerig.

Alternativa: on/off

Grado de efecto

Intervalo de configuración: 1 - 10

Esta función solo se puede utilizar si la compañía eléctrica admite Smart price adaption™, si tiene un contrato de tarifa por horas y una cuenta myUplink activa.

Smart price adaption™ ajusta parte del consumo de la bomba de calor durante el día a los periodos de tarifa eléctrica más baja, lo que puede suponer un gran ahorro en el caso de contratos de electricidad con tarifa horaria. La función se basa en la recuperación, a través de myUplink, de las tarifas horarias para el día siguiente, por lo que se necesita conexión a Internet y una de myUplink.

Puede elegir las partes de la instalación a las que se aplicará el precio de la electricidad y hasta qué punto; cuanto más alto sea el valor seleccionado, mayor efecto tendrá el precio de la electricidad.



NOTA:

Un valor alto puede conseguir que aumente el ahorro, pero también puede afectar al confort.

MENÚ 4.4 - CONTROL METEOROL.

Activar ctrl. meteorol.

Opción de configuración: on/off

Factor

Intervalo de configuración: 0 - 10

Aquí puede configurar la unidad VVM S320 para que ajuste la climatización interior en función del pronóstico meteorológico.

Puede configurar un factor para la temperatura exterior. Cuanto más alto sea el valor, mayor será el efecto del pronóstico meteorológico.



Cuidado

Este menú solo está visible si la instalación está conectada a myUplink.

MENÚ 4.5 - MODO FUERA

En este menú se activa/desactiva «Modo Fuera».

La activación del «modo fuera» afecta a las siguientes funciones:

- El ajuste de calefacción se reduce ligeramente.
- el ajuste de refrigeración aumenta ligeramente
- La temperatura del ACS se reduce si está seleccionado el modo de demanda «Alta» o «Media».
- La función AUX «Modo Fuera» se activa.

Si lo desea, puede elegir que las siguientes funciones se vean afectadas:

- ventilación (requiere accesorio)
- circulación de ACS (requiere accesorio o uso de AUX)

MENÚ 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™



NOTA:

Smart Energy Source™ requiere apoyo externo.

Smart Energy Source™

Alternativa: on/off

Método de control

Alternativas: Prec por kWh / CO2

Si está activada la opción Smart Energy Source™, VVM S320 prioriza cómo y hasta qué punto se usará cada fuente de energía externa acoplada. Aquí puede seleccionar si el sistema utilizará la fuente de energía más barata o la que genere menos dióxido de carbono en ese momento.



Cuidado

Las opciones que elija en este menú afectarán al menú 4.7 - Precio energía.

MENÚ 4.7 - PRECIO ENERGÍA

Aquí puede utilizar el control por tarifa del apoyo externo.

Aquí puede elegir si el sistema va a controlar basándose en el precio al contado, por tarifa o por un precio fijo. El ajuste se hace para cada fuente de energía individual. El precio al contado solo puede utilizarse si se tiene un contrato de tarifa horaria con la compañía eléctrica.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.7.1 - PRECIO ELECTRICIDAD VARIABLE

Aquí puede utilizar el control por tarifa para el calentamiento adicional eléctrico.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.8 - HORA Y FECHA

Aquí puede configurar la fecha y la hora, el modo de visualización y la zona horaria.



SUGERENCIA

La fecha y la hora se configuran automáticamente si hay establecida una conexión con myUplink. Para obtener la hora correcta, tiene que configurar la zona horaria.

MENÚ 4.9 - IDIOMA / LANGUAGE

Aquí puede seleccionar el idioma en el que quiere que se presente la información.

MENÚ 4.10 - PAÍS

Aquí se selecciona el lugar donde se instaló el producto. Permite acceder a ajustes específicos del país en el producto.

La configuración del idioma puede realizarse independientemente de esta selección.



NOTA:

Esta opción se bloquea tras 24 horas, el reinicio de la pantalla o la actualización del programa. Después no es posible cambiar el país seleccionado en este menú sin sustituir primero componentes del producto.

MENÚ 4.11 - HERRAM.

Aquí encontrará herramientas que puede utilizar.

MENÚ 4.11.1 - DATOS DEL INSTALADOR

En este menú se introducen el nombre y el número de teléfono del instalador.

Después, estos datos aparecen en la pantalla de inicio Descripción del producto.

MENÚ 4.11.2 - SONAR AL PULSAR EL BOTÓN

Opción de configuración: on/off

Aquí puede elegir si desea escuchar un sonido al pulsar los botones de la pantalla.

MENÚ 4.11.3 - DESHIELO DE VENTILADOR

Opción de configuración: on/off

Aquí se ajusta el deshielo del ventilador de la bomba de calor de aire/agua si la bomba de calor de aire/agua incluye esta función.

MENÚ 4.11.4 - PANTALLA DE INICIO

Opción de configuración: on/off

Aquí se seleccionan las pantallas de inicio que se desean visualizar.

El número de opciones de este menú varía en función de qué productos y accesorios hay instalados.

MENÚ 4.30 - AVANZAD.

El menú «Avanzad.» está concebido para usuarios avanzados.

MENÚ 4.30.4 - CONF. FÁBRICA USUARIO

En este menú se pueden devolver a la configuración de fábrica todos los parámetros a los que puede acceder el usuario (incluidos los de los menús avanzados).



Cuidado

Después de restaurar la configuración de fábrica, es preciso reiniciar todos los ajustes personales, como la curva de calor.

Menú 5 - Conexión

DESCRIPCIÓN GENERAL

5.1 - myUplink	
5.2 - Config. de red	5.2.1 - wifi
	5.2.2 - Ethernet
5.10 - Herram.	5.10.1 - Conex. directa

MENÚ 5.1 – MYUPLINK

Aquí se obtiene información sobre el estado de conexión de la instalación, el número de serie y cuántos usuarios y socios de servicio están conectados a ella. Cada usuario conectado tiene una cuenta de usuario en myUplink que le autoriza a controlar o supervisar su instalación.

También puede gestionar la conexión de la instalación a myUplink y solicitar una nueva cadena de conexión.

Es posible desconectar a todos los usuarios y socios de servicio que estén conectados a la instalación a través de myUplink.



NOTA:

Una vez desconectados todos los usuarios, ninguno de ellos puede supervisar o controlar su instalación por myUplink sin pedir una nueva cadena de conexión.

MENÚ 5.2 – CONFIG. DE RED

Aquí puede elegir si el sistema se va a conectar a Internet por wifi (menú 5.2.1) o mediante un cable de red (Ethernet) (menú 5.2.2).

Aquí se define la configuración TCP/IP de la instalación.

Para establecer la configuración de TCP/IP con la ayuda de DHCP, active «Automática».

Durante la configuración manual, seleccione «Dirección IP» y escriba la dirección correcta con el teclado. Repita el procedimiento para «Máscara red», «Pta. enlace» y «DNS».



Cuidado

La instalación no se puede conectar a Internet si no tiene la configuración TCP/IP correcta. Si tiene dudas sobre los ajustes aplicables, utilice el modo «Automático» o póngase en contacto con el administrador de red (o equivalente) para obtener más información.



SUGERENCIA

Todos los valores definidos desde el acceso al menú se pueden restablecer seleccionando la opción «Restablecer».

MENÚ 5.10 – HERRAM.

Como instalador, aquí puede, por ejemplo, conectar una instalación a través de una app activando un punto de acceso para la conexión directa a un teléfono móvil.

Menú 6 - Programación

DESCRIPCIÓN GENERAL

6.1 - Vacaciones

6.2 - Programación

MENÚ 6.1 - VACACIONES

En este menú puede programar cambios a más largo plazo para la calefacción y la temperatura del ACS.

También puede programar ajustes para determinados accesorios instalados.

Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura ambiente deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo.

Si no hay un sensor de hab. activado, se configura el offset deseado de la curva de calef. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura ambiente, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.



SUGERENCIA

Pare el ajuste de vacaciones un día antes de su regreso para que la temperatura interior y el agua caliente tengan tiempo de recuperar sus niveles normales.



Cuidado

Los ajustes de vacaciones finalizan en la fecha seleccionada. Si desea repetir el ajuste de vacaciones una vez transcurrida la fecha final, vaya al menú y cambie la fecha.

MENÚ 6.2 - PROGRAMACIÓN

En este menú puede programar cambios con un patrón de repetición para la calefacción y el ACS, por ejemplo.

También puede programar ajustes para determinados accesorios instalados.



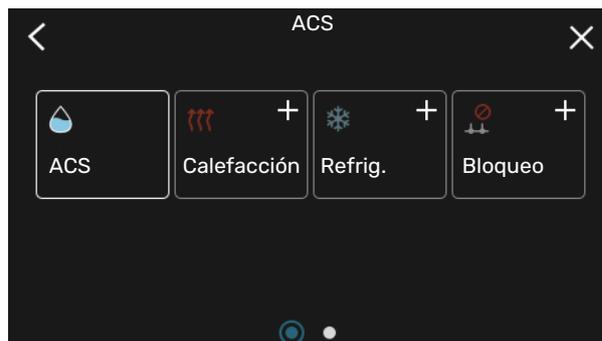
Cuidado

La programación se repite en función del ajuste seleccionado (p. ej., todos los lunes) hasta que el usuario accede al menú y la desactiva.

Un modo incluye ajustes que se aplicarán a la programación. Cree un modo con uno o más ajustes pulsando «Nuevo modo».



Seleccione los ajustes que va a incluir el modo. Arrastre con el dedo hacia la izquierda para seleccionar el nombre y el color del modo para que sea único y diferenciarlo de otros modos.



Seleccione una fila vacía que sea de interés, púlsela para programar un modo y ajústelo como desee. Puede introducir una marca si un modo va a estar activo durante el día o por la noche.



Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura ambiente deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo.

Si no hay un sensor de hab. activado, se configura el offset deseado de la curva de calef. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura ambiente, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

Menú 7 - Servicio

DESCRIPCIÓN GENERAL

7.1 - Conf. funcionam.	7.1.1 - ACS	7.1.1.1 - Config temperatura
	7.1.2 - Bombas circulación	7.1.2.1 - Modo func. bomba MC GP1
		7.1.2.2 - Vel. bom. medio calent. GP1
	7.1.4 - Ventilación ¹	7.1.4.1 - Vel. vent., aire expuls. ¹
		7.1.4.2 - Vel. ventil., aire alim. ¹
	7.1.5 - Apoyo ext.	7.1.5.1 - Apoyo ext. eléc. int.
	7.1.6 - Calefacción	7.1.6.1 - Dif. máx. temp. alim.
		7.1.6.2 - Conf. caudal, sist. clim.
		7.1.6.3 - Potencia a TED
	7.1.8 - Alarmas	7.1.8.1 - Acciones alarma
		7.1.8.2 - Modo emergencia
	7.1.9 - Monitor carga	
	7.1.10 - Config. sistema	7.1.10.1 - Priorización funcionam.
		7.1.10.2 - Conf. modo auto
		7.1.10.3 - Config. grados-minutos
7.2 - Config. accesorios ¹	7.2.1 - Añadir/quitar accesorios	
7.3 - Multiinstalación	7.3.1 - Configurar	
	7.3.2 - Bom. calor instalada	
	7.3.3 - Nombre bom. calor	
	7.3.5 - N.º de serie	
7.4 - Entr./salidas selecc.		
7.5 - Herram.	7.5.1 - Bom. calor, prueba	7.5.1.1 - Modo de prueba
	7.5.2 - Fun. sec. suelo radiante	
	7.5.3 - control forzado	
	7.5.8 - Bloq. pantalla	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Cambiar modelo bomba	
7.6 - config. de fábrica servicio		
7.7 - guía puesta servicio		
7.8 - arranque rápido		
7.9 - Registros	7.9.1 - Cambiar reg.	
	7.9.2 - Registro alarmas ampl.	
	7.9.3 - Caja negra	

¹ Consulte el manual de instalación del accesorio.

MENÚ 7.1 - CONF. FUNCIONAM.

Aquí puede configurar los ajustes de funcionamiento del sistema.

MENÚ 7.1.1 - ACS

Este menú contiene ajustes avanzados para el funcionamiento del ACS.

MENÚ 7.1.1.1 - CONFIG TEMPERATURA

Temp. inicio

Modo demanda, baja/media/alta

Intervalo de configuración: 5 – 70 °C

Temp. de paro

Modo demanda, baja/media/alta

Intervalo de configuración: 5 – 70 °C

Temp. paro aumento periódico

Intervalo de configuración: 55 – 70 °C

Aquí puede definir las temperaturas de inicio y paro del ACS para los distintos modos de demanda del menú 2.2, así como la temperatura de paro del incremento periódico (menú 2.4).

MENÚ 7.1.2 - BOMBAS CIRCULACIÓN

Este menú contiene submenús en los que podrá configurar ajustes avanzados de la bomba de circulación.

MENÚ 7.1.2.1 - MODO FUNC. BOMBA MC GP1

Modo funcionam.

Alternativa: Auto, continuo

Auto: La bomba del medio de calentamiento trabaja con arreglo al modo de funcionamiento definido para la unidad VVM S320.

Continuo: Funcionamiento continuo.

MENÚ 7.1.2.2 - VEL. BOM. MEDIO CALENT. GP1

Calefacción

Auto

Opción de configuración: on/off

Vel. manual

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Vel. mínima permitida

Intervalo de configuración: 1 - 50 %

Vel. máxima permitida

Intervalo de configuración: 50 - 100 %

Vel. en modo espera

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

ACS

Auto

Opción de configuración: on/off

Vel. manual

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Refrig.

Vel. durante refr. activa

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Auto

Alternativa: on/off

Vel. manual

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Aquí se configura la velocidad de la bomba del medio de calentamiento en el modo de funcionamiento activo, por ejemplo, en el modo de calefacción o de ACS. Los modos de funcionamiento que se pueden modificar dependerán de los accesorios conectados.

Calefacción

Auto: Aquí se define si la bomba del medio de calentamiento se va a regular automática o manualmente.

Vel. manual: Si ha optado por controlar la bomba del medio de calentamiento manualmente, aquí podrá configurar la velocidad deseada para la bomba.

Vel. mínima permitida: Aquí puede limitar la velocidad de la bomba para asegurarse de que el medio de calentamiento no pueda funcionar en modo automático a una velocidad más baja que la establecida.

Vel. máxima permitida: Aquí puede limitar la velocidad de la bomba para asegurarse de que el medio de calentamiento no pueda funcionar a una velocidad más alta que la establecida.

Vel. en modo espera: Aquí se define la velocidad que tendrá la bomba del medio de calentamiento en el modo de espera. El modo de espera se activa cuando está permitido el modo de funcionamiento de calefacción o refrigeración pero no hay necesidad de funcionamiento del compresor ni del apoyo externo eléctrico.

ACS

Auto: Aquí se define si la bomba del medio de calentamiento se va a regular automática o manualmente en modo ACS.

Vel. manual: Si ha optado por controlar las bombas del medio de calentamiento manualmente, aquí podrá configurar la velocidad de bomba deseada en modo ACS.

Refrig.

Vel. durante refr. activa: Aquí se ajusta la velocidad de bomba deseada para la refrigeración activa.

Auto: Aquí se define si la bomba del medio de calentamiento se va a regular automática o manualmente.

Vel. manual: Si ha optado por controlar la bomba del medio de calentamiento manualmente, aquí podrá configurar la velocidad deseada para la bomba.

MENÚ 7.1.5 - APOYO EXT.

Este menú contiene submenús en los que podrá configurar ajustes avanzados del apoyo externo.

MENÚ 7.1.5.1 - APOYO EXT. ELÉC. INT.

Pot eléc máx conect

Intervalo de configuración: 7/9 kW

Pot. eléc. máx. establ.

Intervalo de configuración 3x400V: 0 - 9 kW

Intervalo de configuración 1x230V: 0 - 7 kW

Pot. eléc. máx. establ. (SG Ready)

Intervalo de configuración 3x400V: 0 - 9 kW

Intervalo de configuración 1x230V: 0 - 7 kW

Aquí se define la potencia eléctrica máxima del apoyo ext. eléctrico interno de la unidad VVM S320, durante el funcionamiento normal y en el modo de sobrecapacidad (SG Ready).

Si el apoyo externo eléctrico de la bomba de calor se ha cambiado de 7 kW a 9 kW, el ajuste se configura en «Pot eléc máx conect».

MENÚ 7.1.6 - CALEFACCIÓN

Este menú contiene submenús en los que podrá configurar ajustes avanzados para el funcionamiento de la calefacción.

MENÚ 7.1.6.1 - DIF. MÁX. TEMP. ALIM.

Dif. máx. compresor

Intervalo de configuración: 1 – 25 °C

Dif. máx. apoyo ext.

Intervalo de configuración: 1 – 24 °C

Offset BT12 bomba de calor 1

Intervalo de configuración: -5 – 5 °C

Aquí se configura la diferencia máxima permitida entre la temperatura de alimentación calculada y la real en los modos de compresor y apoyo externo respectivamente. La diferencia máxima del modo de apoyo externo no puede exceder en ningún caso la diferencia máxima del compresor.

Dif. máx. compresor: Si la temperatura de alimentación actual *supera* la calculada en el valor definido, el valor de grados-minutos se ajusta a +1. El compresor de la bomba de calor se para si solamente hay demanda de calefacción.

Dif. máx. apoyo ext.: Si se selecciona y activa la opción «Apoyo externo» en el menú 4.1 y la temperatura de alimentación actual *supera* la calculada en el valor definido, el apoyo externo se apaga.

Offset BT12: Si hubiera alguna diferencia entre el sensor de temperatura de alimentación externo (BT25) y el sensor de temperatura de alimentación del condensador (BT12), aquí podría definir un valor fijo para compensar esa diferencia.

MENÚ 7.1.6.2 - CONF. CAUDAL, SIST. CLIM.

Conf.

Opciones: Radiador, Cal. suelo rad., Rad + suelo rad., Conf. propia

TED

Intervalo de configuración TED: -40,0 – 20,0 °C

Delta T a TED

Intervalo de configuración dT a TED 2,0 – 20,0

En este submenú se define el tipo de sistema de calefacción al que alimenta la bomba de medio de calentamiento.

La dT a TED es la diferencia en grados entre las temperaturas de alimentación y de retorno a la temperatura exterior de diseño.

MENÚ 7.1.6.3 - POTENCIA A TED

Potenc selecc manualm en TED

Opción de configuración: on/off

Potencia a TED

Intervalo de configuración: 1 – 1.000 kW

Aquí se ajusta la potencia que requiere la vivienda a la TED (temperatura exterior dimensionada).

Si decide no activar la opción «Potenc selecc manualm en TED», el ajuste se realiza automáticamente, es decir, el VVM S320 calcula una potencia adecuada a la TED.

MENÚ 7.1.8 - ALARMAS

En este menú se configuran ajustes para las medidas de seguridad que implementará la unidad VVM S320 en caso de que se produzca alguna alteración operativa.

MENÚ 7.1.8.1 - ACCIONES ALARMA

Reduc. temp. int.

Opción de configuración: on/off

Parar producc. ACS

Opción de configuración: on/off

Señal audio de alarma

Opción de configuración: on/off

Aquí puede seleccionar cómo desea que la unidad VVM S320 le avise de que hay una alarma en pantalla.

Las opciones posibles son que la unidad VVM S320 deje de producir ACS y/o que reduzca la temperatura interior.



Cuidado

Si no se selecciona ninguna acción de alarma, el consumo de energía puede aumentar en caso de anomalía.

MENÚ 7.1.8.2 - MODO EMERGENCIA

Salida calent. inmer.

Intervalo de configuración 1x230 V: 4 – 7 kW

Intervalo de configuración 3x400 V: 4 – 9 kW

En este menú se ajusta el modo en el que se controlará el apoyo externo en el modo de emergencia.



Cuidado

En el modo de emergencia, la pantalla se apaga. Si cree que los ajustes seleccionados son insuficientes, no podrá cambiarlos.

MENÚ 7.1.9 - MONITOR CARGA

Tamaño fusible

Intervalo de configuración: 1 – 400 A

Rel. transformación

Intervalo de configuración: 300 – 3.000

Detec. secuencia fases

Opción de configuración: on/off

Aquí se ajustan el tamaño del fusible y la relación de transformación para el sistema. La relación del transformador es el factor que se utiliza para convertir la tensión medida en corriente.

Aquí también puede comprobar qué sensor de corriente está instalado en cada fase entrante de la vivienda (debe haber sensores de corriente instalados). Realice la comprobación seleccionando «Detec. secuencia fases».

MENÚ 7.1.10 - CONFIG. SISTEMA

En este menú se configuran diversos ajustes de sistema para la instalación.

MENÚ 7.1.10.1 - PRIORIZACIÓN FUNCIONAM.

Intervalo de configuración: 0 - 180 minutos



Seleccione aquí cuánto tiempo funcionará la instalación con cada demanda, si hay varias demandas simultáneas.

Si solamente hay una, la instalación funcionará con esa demanda.

Si selecciona 0 minutos, la demanda no tendrá prioridad y solo se activará cuando no haya ninguna otra demanda.

MENÚ 7.1.10.2 - CONF. MODO AUTO

Iniciar refriger.

Intervalo de configuración: 15 - 40 °C

Rango de ajuste, refrigeración, 4 tubos: 15 - 40 °C

Parar calef.

Intervalo de configuración: -20 - 40 °C

Parar apoyo externo

Intervalo de configuración: -25 - 40 °C

Tiempo de filtro

Intervalo de configuración: 0 - 48 h

Tiempo entre refriger. y calef.

Intervalo de configuración: 0 - 48 h

Sensor refriger./calef.

Rango de ajuste: Ninguno, BT74, Zona 1 - x

Valor ref. sensor refriger./calef.

Rango de ajuste: 5 - 40 °C

Calef. a temp. int. inf. a normal

Rango de ajuste: 0,5 - 10,0 °C

Refr. sup. a temp. int.

Rango de ajuste: 0,5 - 10,0 °C

Parar calef., Parar apoyo externo: En este menú se ajustan las temperaturas que el sistema deberá utilizar para el control en modo auto.



Cuidado

En los sistemas en los que la calefacción y la refrigeración van por las mismas tuberías, "Parar calef." no admite un valor más alto que "Iniciar refriger." si no hay instalado un sensor de temperatura.

Tiempo de filtro: Puede definir el tiempo durante el que se va a calcular la temperatura media. Si selecciona 0, se utilizará la temperatura exterior actual.

Tiempo entre refriger. y calef.: Aquí puede definir el tiempo que VVM S320 debe esperar antes de volver al modo de calefacción cuando ya no hay demanda de refrigeración o viceversa.

Sensor refriger./calef.

Aquí se selecciona el sensor que se va a utilizar para refrigeración/calefacción. Si se ha instalado BT74, estará preseleccionado y no habrá ninguna otra opción.

Valor ref. sensor refriger./calef.: Aquí puede definir la temperatura interior a la que VVM S320 alternará entre los modos de calefacción y refrigeración.

Calef. a temp. int. inf. a normal: Aquí puede definir cuánto puede bajar la temperatura interior del valor de temperatura deseado antes de que la VVM S320 cambie al modo de calefacción.

Refr. sup. a temp. int.: Aquí puede definir cuánto puede subir la temperatura interior del valor de temperatura deseado antes de que la VVM S320 cambie al modo de refrigeración.

MENÚ 7.1.10.3 - CONFIG. GRADOS-MINUTOS

Valor actual

Intervalo de configuración: -3.000 – 3.000 GM

Calef., auto

Opción de configuración: on/off

Arranc. compresor

Rango de ajuste: -1.000 – (-30) DM

Inicio GM relativos apoyo ext.

Intervalo de configuración: 100 – 2.000 GM

Dif. entre etapas apoyo ext.

Intervalo de configuración: 10 – 1.000 GM

Refrig., auto

Opción de configuración: on/off

Grados minutos refriger.

Alternativa de configuración: -3.000 – 3.000 DM

Inic. refriger. activa

Alternativa de configuración: 10 – 300 DM

DM = grados-minuto

Los grados-minutos son una medida de la demanda real de calefacción/refrigeración de la vivienda y determinan el inicio/parada del compresor o el apoyo externo.

Cuidado

Un valor más alto en "Arranc. compresor" produce más arranques del compresor, lo cual aumenta su desgaste. Un valor demasiado bajo puede dar lugar a temperaturas interiores desiguales.

Inic. refriger. activa: En este menú se define cuándo se pondrá en marcha la refrigeración activa.

MENÚ 7.2 - CONFIG. ACCESORIOS

Los parámetros de funcionamiento de los accesorios que están instalados y activados se configuran en los submenús de este menú.

MENÚ 7.2.1 - AÑADIR/QUITAR ACCESORIOS

Aquí se informa a la unidad VVM S320 de los accesorios que están instalados.

Para identificar automáticamente los accesorios conectados, seleccione «Buscar accesorios». También puede seleccionar los accesorios manualmente en la lista.

MENÚ 7.3 - MULTIINSTALACIÓN

En los submenús se configuran ajustes para la bomba de calor que está conectada a la unidad VVM S320.

MENÚ 7.3.1 - CONFIGURAR

Buscar bomb. cal. instaladas: Aquí puede buscar, activar o desactivar la bomba de calor conectada.

MENÚ 7.3.2 - BOM. CALOR INSTALADA

Aquí se configuran los ajustes específicos de la bomba de calor instalada. Para saber los ajustes que puede configurar, consulte el manual del instalador de la bomba de calor.

MENÚ 7.3.3 - NOMBRE BOM. CALOR

Aquí puede asignar un nombre a la bomba de calor conectada a la unidad VVM S320.

MENÚ 7.3.5 - N.º DE SERIE

Aquí puede asignar un número de serie a su bomba de calor.



Cuidado

Este menú solo aparece si al menos una bomba de calor conectada carece de número de serie. (Esto puede hacerse durante las visitas de mantenimiento).

MENÚ 7.4 - ENTR./SALIDAS SELECC.

Aquí se indica si la función de contacto externo se ha conectado a una de las entradas AUX del bloque de terminales X28 o a la salida AUX del bloque de terminales X27.

MENÚ 7.5 - HERRAM.

Aquí encontrará funciones para tareas de mantenimiento y reparación.

MENÚ 7.5.1 - BOM. CALOR, PRUEBA



NOTA:

Este menú y sus submenús están previstos para comprobar la bomba de calor.

Utilizarlo por otros motivos puede hacer que la instalación no funcione como está previsto.

MENÚ 7.5.2 - FUN. SEC. SUELO RADIANTE

Duración periodo 1 – 7

Intervalo de configuración: 0 – 30 días

Temp. periodo 1 – 7

Intervalo de configuración: 15 – 70 °C

En este menú se define la función de secado del suelo radiante.

Puede definir hasta siete periodos con diferentes temperaturas de caudal calculadas. Si se van a utilizar menos de siete periodos, seleccione 0 días en los periodos restantes.

Cuando la función de secado del suelo radiante está activada, se muestra un contador que indica el número de días completos que la función ha estado activa. La función cuenta los grados-minutos, como en el modo de calefacción normal, pero de las temperaturas de alimentación definidas para el periodo correspondiente.



SUGERENCIA

Si debe utilizarse el modo de funcionamiento «Solo apoyo externo», selecciónelo en el menú 4.1. Para que la temperatura de caudal sea más uniforme, puede activar el apoyo externo antes ajustando la opción «Inicio GM relativos apoyo ext.» del menú 7.1.10.3 a -80. Cuando los periodos de secado del suelo radiante definidos hayan terminado, devuelva los menús 4.1 y 7.1.10.3 a sus valores anteriores.

MENÚ 7.5.3 - CONTROL FORZADO

Aquí se puede activar el control forzado de diversos componentes de la instalación. No obstante, las funciones de seguridad más importantes permanecen activas.



NOTA:

El control forzado solo debe usarse para solucionar problemas. Utilizar esta función con cualquier otro propósito puede dañar los componentes de la instalación.

MENÚ 7.5.8 - BLOQ. PANTALLA

Aquí puede activar el bloqueo de pantalla de la unidad VVM S320. Durante la activación se le pedirá que introduzca el código necesario (cuatro dígitos). El código se utiliza en los siguientes casos:

- Para desactivar el bloqueo de pantalla.
- Para cambiar el código.
- Para iniciar la pantalla cuando ha estado inactiva.
- Cuando el panel frontal se cierra durante más de tres segundos.
- Para iniciar/reiniciar VVM S320.

MENÚ 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Opción de configuración: on/off

Aquí se activa Modbus TCP/IP. Más información en la página 59.

MENÚ 7.5.10 - CAMBIAR MODELO BOMBA

Aquí puede seleccionar el modelo de bomba de circulación conectada a la instalación.

MENÚ 7.6 - CONFIG. FÁBRICA SERVICIO

Aquí puede devolver todos los ajustes (incluidos los que están a disposición del usuario) a los valores de fábrica.

También puede optar por restablecer aquí los ajustes de fábrica de la bomba de calor conectada.



NOTA:

Si restablece los valores, aparecerá en pantalla la guía de puesta en servicio la próxima vez que encienda la unidad VVM S320.

MENÚ 7.7 - GUÍA INICIO

Al encender la unidad VVM S320 por primera vez, la guía de puesta en servicio se activa automáticamente. Desde este menú puede poner en servicio la unidad manualmente.

MENÚ 7.8 - INICIO RÁPIDO

Aquí puede realizar un arranque rápido del compresor.

Para el inicio rápido debe existir una de las siguientes demandas para el compresor:

- calefacción
- agua caliente
- refrigeración
- piscina (requiere accesorio)



Cuidado

Un número demasiado alto de inicios rápidos en un corto espacio de tiempo puede dañar el compresor y sus equipos auxiliares.

MENÚ 7.9 - REGISTROS

En este menú encontrará registros en los que se recopila información sobre las alarmas y los cambios realizados. Este menú se ofrece para facilitar la solución de averías.

MENÚ 7.9.1 - CAMBIO REG.

En este menú puede consultar todos los cambios anteriores efectuados en el sistema de control.



NOTA:

El registro de cambios se guarda al reiniciar y no se modifica aunque se restaure la configuración de fábrica.

MENÚ 7.9.2 - REGISTRO ALARMAS AMPL.

Este registro se realiza para facilitar la solución de averías.

MENÚ 7.9.3 - CAJA NEGRA

El menú también permite exportar todos los registros (registro de cambios, registro de alarmas ampliado) a USB. Conecte una memoria USB y seleccione los registros que desea exportar.

Mantenimiento

Acciones de mantenimiento



NOTA:

El mantenimiento debe hacerlo siempre un técnico con la experiencia necesaria.

Si se cambian componentes de la unidad VVM S320, deben utilizarse exclusivamente repuestos originales de NIBE.

MODO DE EMERGENCIA



NOTA:

No ponga en marcha el sistema antes de llenarlo con agua. Algunos componentes del sistema podrían sufrir daños.

El modo de emergencia se usa en caso de problemas de funcionamiento o para tareas de mantenimiento.

Puede activar el modo de emergencia tanto si la unidad VVM S320 está en funcionamiento como si está apagada.

Cuando está activo el modo de emergencia, la luz del piloto de estado es de color amarillo.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 en funcionamiento: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 2 segundos y seleccione la opción «modo emergencia» en el menú de apagado.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 apagada: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 5 segundos. (Pulse el botón una vez para desactivar el modo de emergencia.)

Cuando la unidad VVM S320 pasa a modo de emergencia, la pantalla se apaga y las funciones más básicas permanecen activas:

- El calentador de inmersión funciona para mantener la temperatura de alimentación calculada. Si no hay sensor de temperatura exterior (BT1), el calentador de inmersión funciona para mantener la temperatura de caudal máxima, configurada en el menú 1.30.6 - «Alim. calef. más alta».
- Solamente están activas las bombas de circulación y el apoyo eléctrico externo. El calentador de inmersión se escalona de acuerdo con los ajustes configurados en el menú 7.1.8.2 - Modo emergencia.

DRENAJE DEL ACUMULADOR DE ACS

Para vaciar el acumulador de ACS se utiliza el principio del sifón. El vaciado se realiza mediante la válvula de drenaje de la tubería de entrada de agua fría o mediante la inserción de un tubo flexible en la conexión del agua fría.

DRENAJE DEL SISTEMA CLIMATIZADOR

Para llevar a cabo tareas de mantenimiento o reparación en el sistema climatizador suele resultar útil vaciarlo primero utilizando la válvula de llenado (QM11)*.



NOTA:

Al drenar el lado del medio de calentamiento/sistema climatizador, puede haber algo de agua caliente. Extreme las precauciones para no quemarse.

1. Conecte un tubo a la válvula de llenado inferior de medio de calentamiento (QM11).
2. Abra la válvula para vaciar el sistema climatizador.

*Consulte la sección «Generalidades».

DATOS DEL SENSOR DE TEMPERATURA

Temperatura (°C)	Resistencia (kohmios)	Tensión (VCC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

PUERTO USB



La unidad de visualización incluye un puerto USB que puede utilizarse para actualizar el software y guardar información registrada en VVM S320.

Si conecta el producto a la red, podrá actualizar el software sin necesidad de utilizar el puerto USB. Consulte la sección «myUplink».

Cuando se conecta una memoria USB, la pantalla muestra un menú nuevo (menú 8).

Menú 8.1 - «Actualizar el software»

Puede actualizar el software con una memoria USB desde el menú 8.1 - «Actualizar el software».



NOTA:

Para llevar a cabo una actualización con una memoria USB, la memoria debe contener un archivo con software para la unidad VVM S320 de NIBE.

El software para el VVM S320 se puede descargar en <https://myuplink.com>.

En la pantalla se mostrarán uno o más archivos. Seleccione un archivo y pulse «OK».



SUGERENCIA

La actualización del software no reinicia la configuración de los menús de la VVM S320.



Cuidado

Si se interrumpe la actualización antes de que concluya (p. ej., durante un corte de corriente), se restaurará automáticamente la versión anterior del software.

Menú 8.2 - Registro

Intervalo de configuración: 1 s - 60 min

Aquí puede elegir el modo en el que los valores de medición de la corriente procedentes de VVM S320 se deben guardar en un archivo de registro de la memoria USB.

1. Defina el intervalo entre registros que desee aplicar.
2. Seleccione «Iniciar registro».
3. Los valores de medición relevantes del VVM S320 se guardarán ahora en un archivo de memoria USB al intervalo definido hasta que seleccione «Parar registro».



Cuidado

Seleccione «Parar registro» antes de retirar la memoria USB.

Registro de secado de suelo

Aquí puede guardar un registro de secado de suelo en la memoria USB para saber si la losa de hormigón ha alcanzado la temperatura correcta.

- Compruebe que «Fun. sec. suelo radiante» se activa en el menú 7.5.2.
- Se crea un archivo de registro donde pueden consultarse la temperatura y la potencia del calentador de inmersión. El registro continúa hasta que se para «Fun. sec. suelo radiante».



Cuidado

Cierre «Fun. sec. suelo radiante» antes de retirar la memoria USB.

Menú 8.3 - Gestionar conf.

En este menú puede gestionar (guardar como o recuperar de) la configuración de todos los menús (de usuario y de servicio) de la VVM S320 con una memoria USB.

La opción "Guardar config." le permite guardar la configuración de los menús en la memoria USB para recuperarla más adelante o copiarla en otra unidad VVM S320.



Cuidado

Cada vez que guarde la configuración de los menús en la memoria USB se sobrescribirá la anterior.

La opción "Restaurar ajustes" le permite recuperar la configuración de los menús guardada en la memoria USB.



Cuidado

La acción de recuperar la configuración de la memoria USB no se puede deshacer.

Restauración manual del software

Si desea restaurar la versión anterior del software:

1. Apague la unidad VVM S320 utilizando el menú de apagado. El piloto de estado se apaga, el botón de encendido/apagado se pone de color azul.
2. Pulse el botón de encendido/apagado una vez.
3. Cuando el botón de encendido/apagado cambie de color azul a color blanco, pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado.
4. Cuando la luz del piloto de estado cambie a color verde, suelte el botón de encendido/apagado.



Cuidado

Si la luz del piloto de estado cambia a amarillo en cualquier momento, quiere decir que la unidad VVM S320 ha pasado al modo de emergencia y el software no se ha restaurado.



SUGERENCIA

Si tiene una versión anterior del software en la memoria USB, puede instalar dicha versión en lugar de restaurar la versión manualmente.

MODBUS TCP/IP

VVM S320 cuenta con un soporte integrado para Modbus TCP/IP que se activa en el menú 7.5.9 - «Modbus TCP/IP».

Los ajustes de TCP/IP se definen en el menú 5.2 - «Config. de red».

El protocolo Modbus utiliza el puerto 502 para la comunicación.

Legible	ID	Descripción
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

En la pantalla se muestran los registros disponibles para el producto actual y sus accesorios instalados y activados.

Exportar registro

1. Inserte una memoria USB.
2. Vaya al menú 7.5.9 y seleccione «Exportar registros más usados» o «Exportar todos los registros». Se almacenarán en una memoria USB en formato CSV. (Estas opciones solo se muestran cuando hay una memoria USB insertada en la pantalla).

Problemas de confort

En la mayoría de los casos, VVM S320 detecta los problemas de funcionamiento (que pueden derivar en problemas de confort) y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.

Menú info

Todos los valores de medición de la unidad interior se reúnen en el menú 3.1 - «Info funcionam.» del sistema de menús de la unidad interior. Revisar los valores de este menú suele simplificar la identificación de la causa de un fallo.

Gestión de alarmas

Si se dispara una alarma, quiere decir que se ha producido alguna anomalía. En tal caso, el piloto de estado tendrá una luz roja fija. Recibirá información sobre la alarma en la guía inteligente de la pantalla.

ALARMA

Cuando se produce una alarma que hace que la luz del piloto de estado cambie a color rojo, quiere decir que se ha producido un fallo que la unidad VVM S320 no puede solucionar por sí sola. En la pantalla podrá ver de qué tipo de alarma se trata y podrá restablecerla.

En muchos casos basta con seleccionar la opción «Rest. alarma y reintentar» para que la instalación vuelva al funcionamiento normal.

Si se enciende una luz blanca después de seleccionar «Rest. alarma y reintentar», la alarma se ha solucionado.

«Func. auxiliar» es un modo de emergencia. En este modo, la instalación intenta producir calefacción y/o ACS incluso si hay algún problema. Puede significar que el compresor de la bomba de calor no está en marcha. En tal caso, cualquier apoyo eléctrico externo produce calefacción y/o ACS.



Cuidado

Seleccionar la opción «Func. auxiliar» no es lo mismo que resolver el problema que ha provocado la alarma. Por tanto, el piloto de estado seguirá con luz roja.

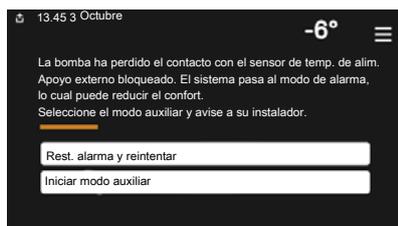
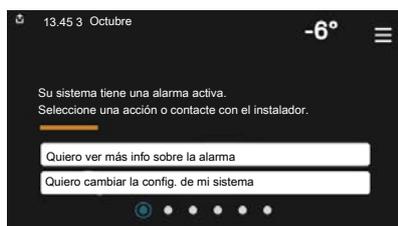
Solución de problemas

Si la pantalla no muestra el problema de funcionamiento, las recomendaciones siguientes pueden servirle de ayuda:

Acciones básicas

Empiece comprobando los siguientes elementos:

- Los fusibles generales y parciales de la vivienda.
- El interruptor diferencial de la casa.
- Interruptor magnetotérmico para VVM S320 (FC1).
- Limitador de temperatura para VVM S320 (FQ10).
- Monitor de carga correctamente configurado.



Cuidado

Para seleccionar «Func. auxiliar» hay que seleccionar una acción de alarma en el menú 7.1.8.1 - «Acciones alarma».

Temperatura de agua caliente baja o sin agua caliente

- Válvula de llenado del depósito de ACS externa cerrada u obstruida.
 - Abra la válvula.
- Válvula mezcladora (si está instalada) ajustada a un valor demasiado bajo.
 - Ajuste la válvula mezcladora.
- VVM S320 en modo de funcionamiento incorrecto.
 - Vaya al menú 4.1 - «Modo funcionam.». Si se ha seleccionado el modo «Auto», defina un valor más alto para «Parar apoyo externo» en el menú 7.1.10.2 - «Conf. modo auto».
 - El ACS se produce con la unidad VVM S320 en modo «Manual». Si no hay bomba de calor de aire/agua, debe activarse «Apoyo externo».
- Consumo de agua caliente elevado.
 - Espere hasta que el agua se haya calentado. Puede aumentar temporalmente la capacidad de producción de ACS en la pantalla de inicio «ACS», en el menú 2.1 - «Más ACS» o a través de myUplink.
- Ajuste del agua caliente demasiado bajo.
 - Vaya al menú 2.2 - «Demanda ACS» y seleccione un modo de mayor demanda.
- Acceso a temperatura de ACS baja con la función "Control inteligente" activada.
 - Si el consumo de ACS ha sido bajo durante un periodo de tiempo prolongado, se producirá menos ACS de lo normal. Active «Más ACS» a través de la pantalla de inicio de «ACS», en el menú 2.1 - «Más ACS» o a través de myUplink.
- Priorización del agua caliente insuficiente o desactivada.
 - Vaya al menú 7.1.10.1 - «Priorización funcionam.» y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad el ACS. Tenga en cuenta que si aumenta el tiempo de producción de ACS disminuirá el tiempo de producción de calefacción, lo que puede dar lugar a una temperatura interior más baja/desigual.
- «Vacaciones» activada en el menú 6.
 - Vaya al menú 6 y desactívela.

Temperatura interior baja

- Termostatos cerrados en varias estancias.
 - Ponga los termostatos al máximo en tantas habitaciones como sea posible. Ajuste la temperatura interior a través de la pantalla de inicio de «Calefacción» en vez de cerrar los termostatos.
- VVM S320 en modo de funcionamiento incorrecto.

- Vaya al menú 4.1 - «Modo funcionam.». Si se ha seleccionado el modo «Auto», defina un valor más alto para «Parar calef.» en el menú 7.1.10.2 - «Conf. modo auto».
- Si está seleccionado el modo "Manual", seleccione "Calefacción". Si no es suficiente, seleccione "Apoyo externo".
- Valor definido de control de calefacción automático demasiado bajo.
 - Ajuste mediante la guía inteligente o la pantalla de inicio «Calefacción»
 - Si la temperatura interior solamente es baja cuando hace frío fuera, puede que sea preciso aumentar la pendiente de la curva en el menú 1.30.1 - «Curva, calef.».
- Priorización de la calefacción insuficiente o desactivada.
 - Vaya al menú 7.1.10.1 - «Priorización funcionam.» y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad la calefacción. Tenga en cuenta que si aumenta el tiempo de producción de calefacción, el de producción de ACS disminuirá, lo cual puede reducir la cantidad de ACS disponible.
- «Vacaciones» se activa en el menú 6 - «Programación».
 - Vaya al menú 6 y desactívela.
- Interruptor externo de modificación de la temperatura interior activado.
 - Compruebe los interruptores externos.
- Aire en el sistema climatizador.
 - Purgue de aire el sistema climatizador.
- Válvulas al sistema climatizador o bomba de calor cerradas.
 - Abra las válvulas.

Temperatura interior alta

- Valor definido de control de calefacción automático demasiado alto.
 - Ajuste mediante la guía inteligente o la pantalla de inicio «Calefacción»
 - Si la temperatura interior solamente es alta cuando hace frío fuera, puede que sea preciso reducir la pendiente de la curva en el menú 1.30.1 - «Curva, calef.».
- Interruptor externo de modificación de la temperatura interior activado.
 - Compruebe los interruptores externos.

Temperatura interior desigual

- Curva de calor mal definida.
 - Ajuste la curva de calefacción con mayor precisión en el menú 1.30.1.
- Valor demasiado alto en "dT a DOT".
 - Vaya al menú 7.1.6.2 (ajuste caudal stma climat) y reduzca el valor de «TED».
- Caudal desigual por los radiadores.

- Ajuste la distribución del caudal entre los radiadores.

Presión del sistema baja

- El sistema climatizador no tiene agua suficiente.
 - Llene de agua el sistema climatizador y compruebe si hay fugas (consulte el capítulo «Llenado y purga»).

El compresor de la bomba de calor aire/agua no arranca

- No hay demanda de calefacción o ACS, ni tampoco de refrigeración.
 - VVM S320 no activa la calefacción, el ACS ni la refrigeración.
- Ha saltado una alarma.
 - VVM S320 temporalmente bloqueada; consulte el menú 3.1 «Info funcionam.» para obtener más información.

Solo apoyo ext

Si no consigue resolver el problema y no puede calentar la casa, mientras espera la ayuda del servicio técnico puede seguir utilizando la instalación en modo de emergencia o en modo «Solo apoyo ext.». El modo «Solo apoyo ext.» significa que solo se utilizará el apoyo externo para calentar la vivienda.

AJUSTE LA INSTALACIÓN EN EL MODO DE APOYO EXTERNO

1. Vaya al menú 4.1 - «Modo funcionam.».
2. Seleccione «Solo apoyo ext.».

MODO DE EMERGENCIA

Puede activar el modo de emergencia tanto si la unidad VVM S320 está en funcionamiento como si está apagada.

Para apagar, reiniciar o activar el modo de emergencia: mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante 2 segundos. Aparecerá un menú con diversas opciones.

Para activar el modo de emergencia con la unidad VVM S320 apagada: pulse y mantenga presionado el botón de encendido/apagado (SF1) durante 5 segundos. (Pulse el botón una vez para desactivar el modo de emergencia.)

Accesorios

Encontrará información detallada sobre los accesorios y una lista de accesorios completa en el sitio nibe.eu.

Hay accesorios que no están disponibles en todos los mercados.

REFRIG. ACTIVA ACS 310*

ACS 310 es un accesorio que permite que VVM S320 controle la producción de refrigeración.

N.º de pieza 067 248

*El accesorio requiere que la bomba de calor aire/agua NIBE esté instalada.

KIT DE MEDICIÓN DE ENERGÍA EMK 300

Este accesorio está instalado externamente y se usa para medir la cantidad de energía suministrada a la piscina, el agua caliente y la calefacción/refrigeración del edificio.

N.º de pieza 067 314

KIT DE MEDICIÓN DE ENERGÍA EMK 500

Este accesorio está instalado externamente y se usa para medir la cantidad de energía suministrada a la piscina, el agua caliente y la calefacción/refrigeración del edificio.

N.º de pieza 067 178

APOYO ELÉCTRICO EXTERNO ELK

ELK 5

Calentador eléctrico
5 kW, 1 x 230 V
N.º de pieza 069 025

ELK 8

Calentador eléctrico
8 kW, 1 x 230 V
N.º de pieza 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
N.º de pieza 069 022

SISTEMA DE DERIVACIÓN EXTRA ECS 40/ECS 41

Este accesorio se utiliza cuando la unidad VVM S320 se instala en viviendas que tienen dos o más sistemas de calefacción que requieren temperaturas de caudal diferentes.

ECS 40 (Máx. 80 m²)

N.º de pieza 067 287

ECS 41 (aprox. 80-250 m²)

N.º de pieza 067 288

SENSOR HUMEDAD HTS 40

Este accesorio se utiliza para mostrar y regular la humedad y la temperatura tanto en el modo calefacción como refrigeración.

N.º de pieza 067 538

BOMBA DE CALOR DE AIRE DE EXPULSIÓN S135*

La unidad S135 es una bomba de calor de aire de expulsión especialmente diseñada para combinar la recuperación de aire de expulsión mecánico con una bomba de calor de aire/agua. La unidad interior/el módulo de control controla S135.

N.º de pieza 066 161

*El accesorio requiere que la bomba de calor aire/agua NIBE esté instalada.

UNIDAD HRV ERS

Este accesorio se utiliza para proporcionar a la vivienda energía recuperada del aire de ventilación. La unidad ventila la vivienda y calienta el aire de impulsión cuando es necesario.

ERS S10-400¹

N.º de pieza 066 163

ERS 20-250¹

N.º de pieza 066 068

ERS 30-400¹

N.º de pieza 066 165

ERS S40-350

N.º de pieza 066 166

¹ Puede que sea necesario un precalentador.

EXTENSIÓN DE BASE EF 45

Este accesorio se utiliza para crear un área de conexión mayor debajo de VVM S320.

N.º de pieza 067 152

RELÉ AUXILIAR HR 10

El relé auxiliar HR 10 se utiliza para controlar las cargas externas de sistemas monofásicos a trifásicos, como por ejemplo calderas de gasoil, calentadores de inmersión y bombas.

N.º de pieza 067 309

MÓDULO DE COMUNICACIONES PARA ELECTRICIDAD SOLAR EME 20

EME 20 se utiliza para permitir la comunicación y el control entre los inversores para células solares de NIBE y VVM S320.

N.º de pieza 057 188

CALEFACCIÓN DE PISCINA POOL 310*

POOL 310 es un accesorio que permite calentar el agua de la piscina con la VVM S320.

N.º de pieza 067 247

*El accesorio requiere que la bomba de calor aire/agua NIBE esté instalada.

UNIDAD DE HABITACIÓN RMU S40

La unidad de habitación es un accesorio con un sensor de habitación incorporado que permite controlar y supervisar la unidad VVM S320 desde una estancia distinta de aquella en la que se encuentra.

N.º de pieza 067 650

KIT SOLAR NIBE FV

NIBE PV es un sistema modular que consta de paneles solares, piezas de montaje e inversers, que se usa para producir electricidad propia.

TARJETA ADICIONAL AXC 40

Si se conecta a la unidad VVM S320 un apoyo de control por etapas (por ejemplo, una caldera eléctrica externa) o un apoyo de control por derivación (como una caldera de leña, gasoil, gas o pellets), se requiere una tarjeta de accesorios.

Si se conecta, por ejemplo, una bomba de circulación externa a la unidad VVM S320 y la alarma sonora está activada, también se requiere una tarjeta de accesorios.

N.º de pieza 067 060

ACCESORIOS INALÁMBRICOS

Se pueden conectar accesorios inalámbricos a VVM S320, por ejemplo, sensores de habitación, de humedad o de CO₂.

Para más información y una lista completa de todos los accesorios inalámbricos disponibles, consulte myuplink.com.

DEPÓSITO INTERMEDIO UKV

Un depósito intermedio es un acumulador adecuado para la conexión a una bomba de calor u otra fuente de calor externa, y puede tener distintas aplicaciones.

UKV 40

N.º de pieza 088 470

UKV 100

N.º de pieza 088 207

UKV 500

N.º de pieza 080 114

UKV 200

Refrigeración

N.º de pieza 080 321

UKV 300

Refrigeración

N.º de pieza 080 330

ARMARIO SUPERIOR TOC 30

Armario superior para ocultar tuberías/conductos de ventilación.

Altura 245 mm

N.º de pieza 067 517

Altura 345 mm

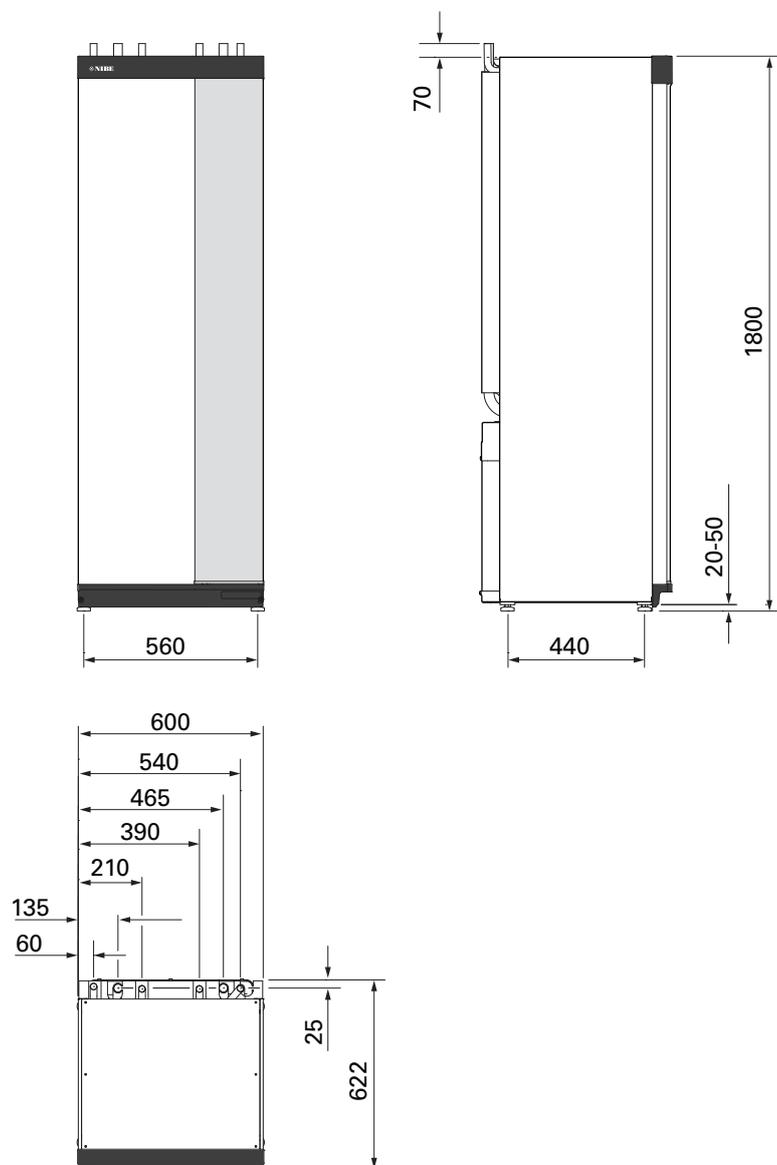
N.º de pieza 067 518

Altura 385-635 mm

N.º de pieza 067 519

Especificaciones técnicas

Dimensiones y coordenadas de instalación



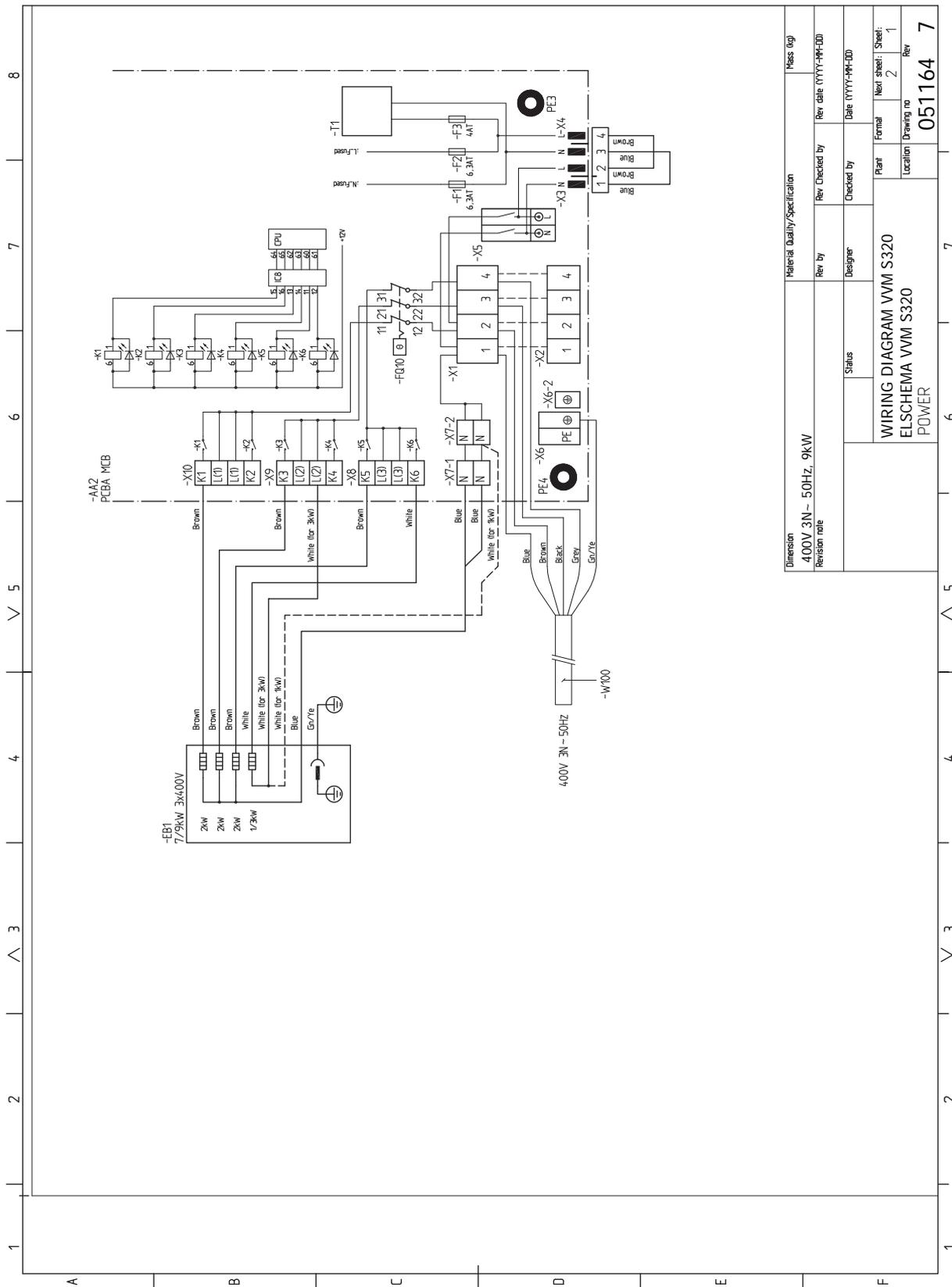
Características técnicas

Tensión		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
Datos eléctricos				
Potencia adicional	kW	9	9	7
Tensión nominal		400 V 3N - 50 Hz	230 V 3N - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Intensidad máx. de servicio	A	16	27,5	32
Fusible	A	16	32	32
Potencia, GP1	W	2 - 75	2 - 75	2 - 75
Potencia, GP6	W	2 - 45	2 - 45	2 - 45
Clase de protección		IPX1B		
Equipo conforme a la norma IEC 61000-3-12				
Por cuestiones de diseño de la conexión, conforme a los requisitos técnicos de la norma IEC 61000-3-3				
WLAN				
2,412 - 2,484 GHz máx. potencia	dbm	11		
Unidades inalámbricas				
2,405 - 2,480 GHz máx. potencia	dbm	4		
Circuito del medio de calentamiento, serpentín de ACS				
Clase energética, GP1		baja energía		
Clase energética, GP6		baja energía		
Presión máxima, sistema de medio de calentamiento	MPa (bar)	0,3 (3)		
Presión mínima, sistema de medio de calentamiento	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Presión de corte, medio de calentamiento	MPa (bar)	0,25 (2,5)		
Temp. máx. del medio de calentamiento	°C	70		
Conexión de tuberías				
Medio de calentamiento, Ø ext	mm	22		
Conexión de ACS, Ø ext	mm	22		
Conexión de agua fría, Ø ext	mm	22		
Conexiones de la bomba de calor, Ø ext	mm	22		
Sección de ACS y calefacción				
Volumen, acumulador de ACS (Cu)	litros	178	-	-
Volumen de circuito cerrado (Cu)	litros	7,5	-	-
Volumen, acumulador de ACS (E)	litros	178	-	-
Volumen de circuito cerrado (E)	litros	4,7	-	-
Volumen, acumulador de ACS (Rf)	litros	176	176	176
Volumen de circuito cerrado (Rf)	litros	7,7	7,7	7,7
Volumen total, interior	litros	206	206	206
Volumen, depósito intermedio	litros	26	26	26
Presión máx. admisible en acumulador de ACS	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Presión mín. admisible en acumulador de ACS	MPa (bar)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Presión de corte en acumulador de ACS	MPa (bar)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
Capacidad de calentamiento de agua (modo de confort Normal) según EN16147				
Volumen en grifo a 40 °C (modo de confort Medio) - Cu	litros	240	-	-
Volumen en grifo a 40 °C (modo de confort Medio) - E, Rf	litros	207	207	207
Dimensiones y peso				
Anchura	mm	600		
Fondo	mm	615		
Altura sin base	mm	1.800	1.800	1.800
Altura con base	mm	1.830 - 1.850	1.830 - 1.850	1.830 - 1.850
Altura de techo necesaria	mm	1.910	1.910	1.910
Peso Cu (sin embalaje y sin agua)	kg	141	-	-
Peso Rf (sin embalaje y sin agua)	kg	123	123	123
Peso E (sin embalaje y sin agua)	kg	163	-	-
Sustancias de acuerdo con la Directiva (EG) n.º 1907/2006, artículo 33 (Reach)		Plomo en componentes de latón		
N.º de pieza, cobre - NIBE VVM S320 CU 3x400V		069 195	-	-
N.º de pieza, acero inoxidable - NIBE VVM S320 R 3x400V		069 196	-	-
N.º de pieza, esmalte - NIBE VVM S320 E 3x400V		069 206	-	-
N.º de pieza, vitrificado - NIBE VVM S320 E 3x400V DK		069 197	-	-

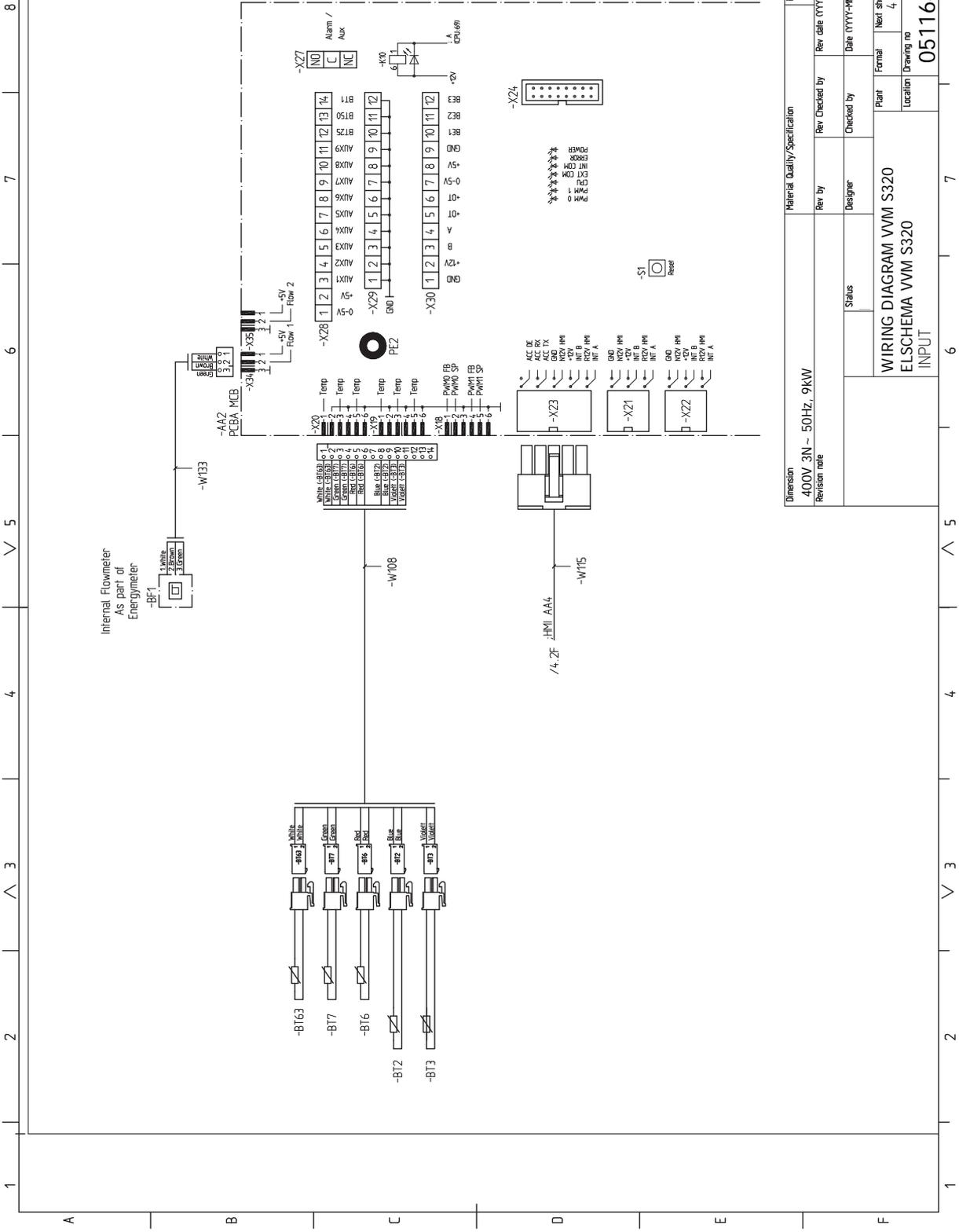
Tensión		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
N.º de pieza, acero inoxidable – NIBE VVM S320 R 3x400V NL		069 233	-	-
N.º de pieza, acero inoxidable – NIBE VVM S320 R EM 3x230V		-	069 201	-
N.º de pieza, acero inoxidable – NIBE VVM S320 1x230V R		-	-	069 198

Esquema del circuito eléctrico

3 X 400 V

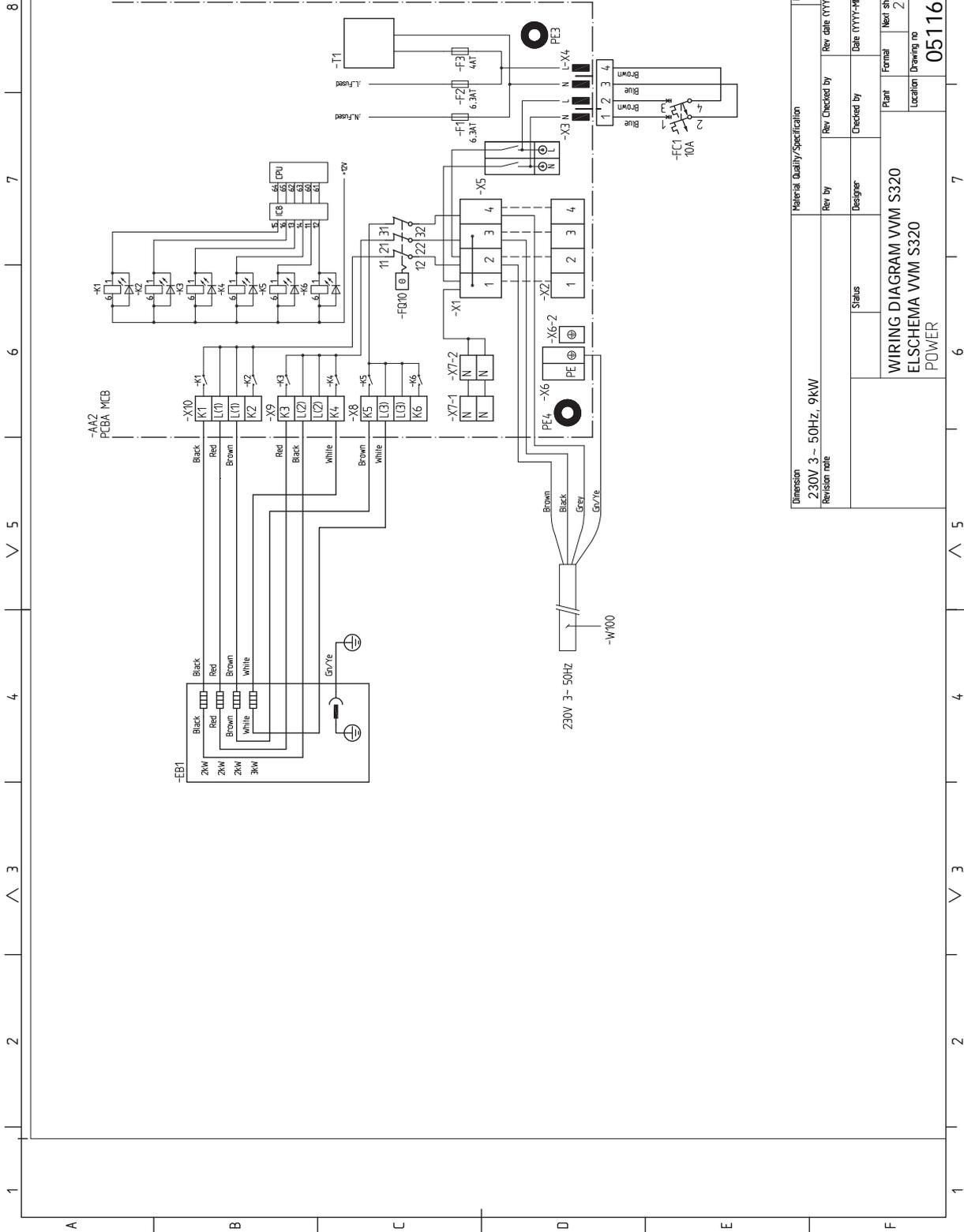


Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3N ~ 50Hz, 9kW					
Revision rate		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Mass (kg)
		Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
Status		Plant		Formal	Next sheet: Sheet: 1
WIRING DIAGRAM VVM S320		Location		Drawing no	Rev
ELSHEMA VVM S320				051164	7
POWER					



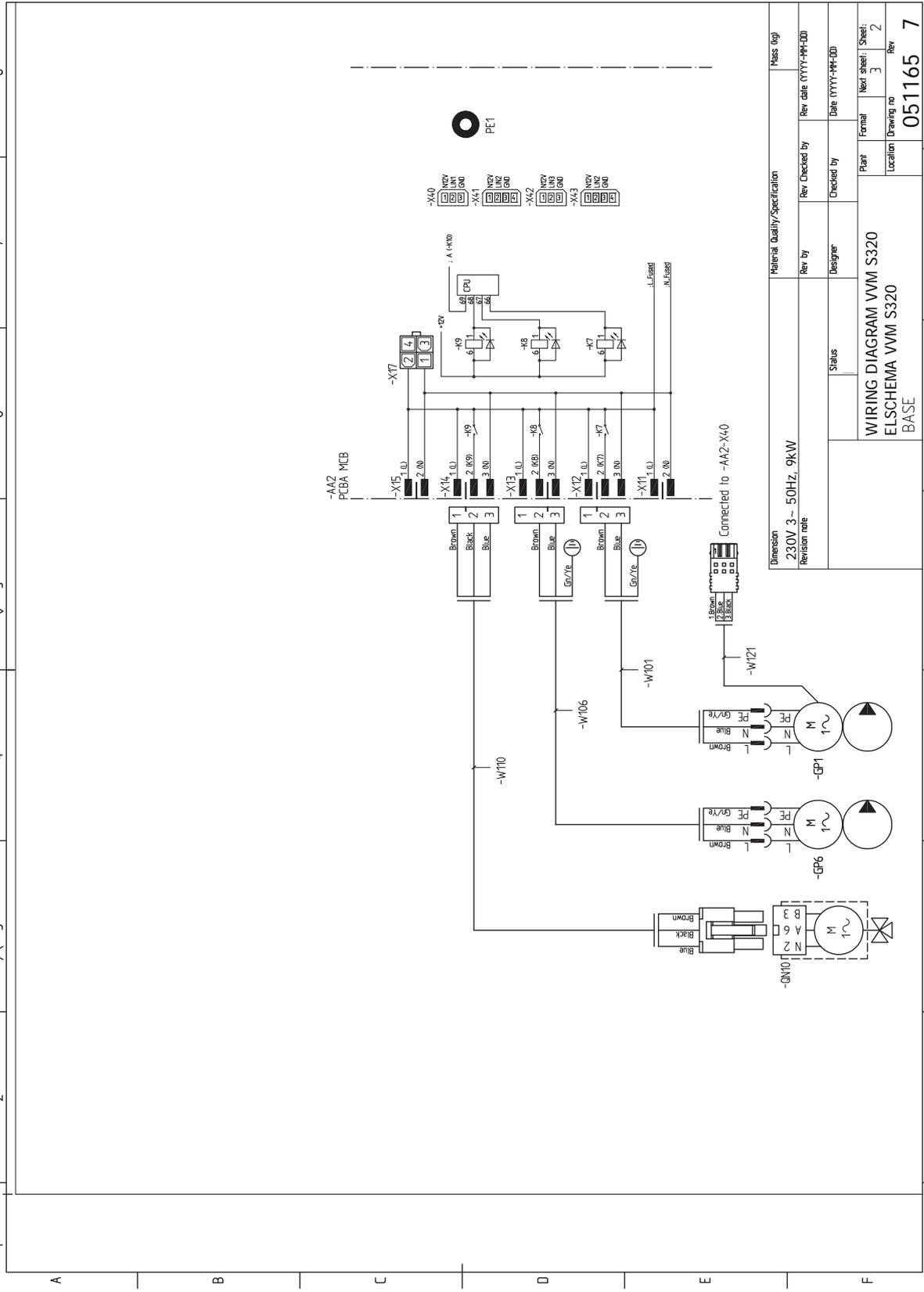
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz, 9KW	Rev by	Rev Checked by
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSICHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet: 4 / 3
INPUT		Drawing no	Rev
		051164 7	

3 X 230 V



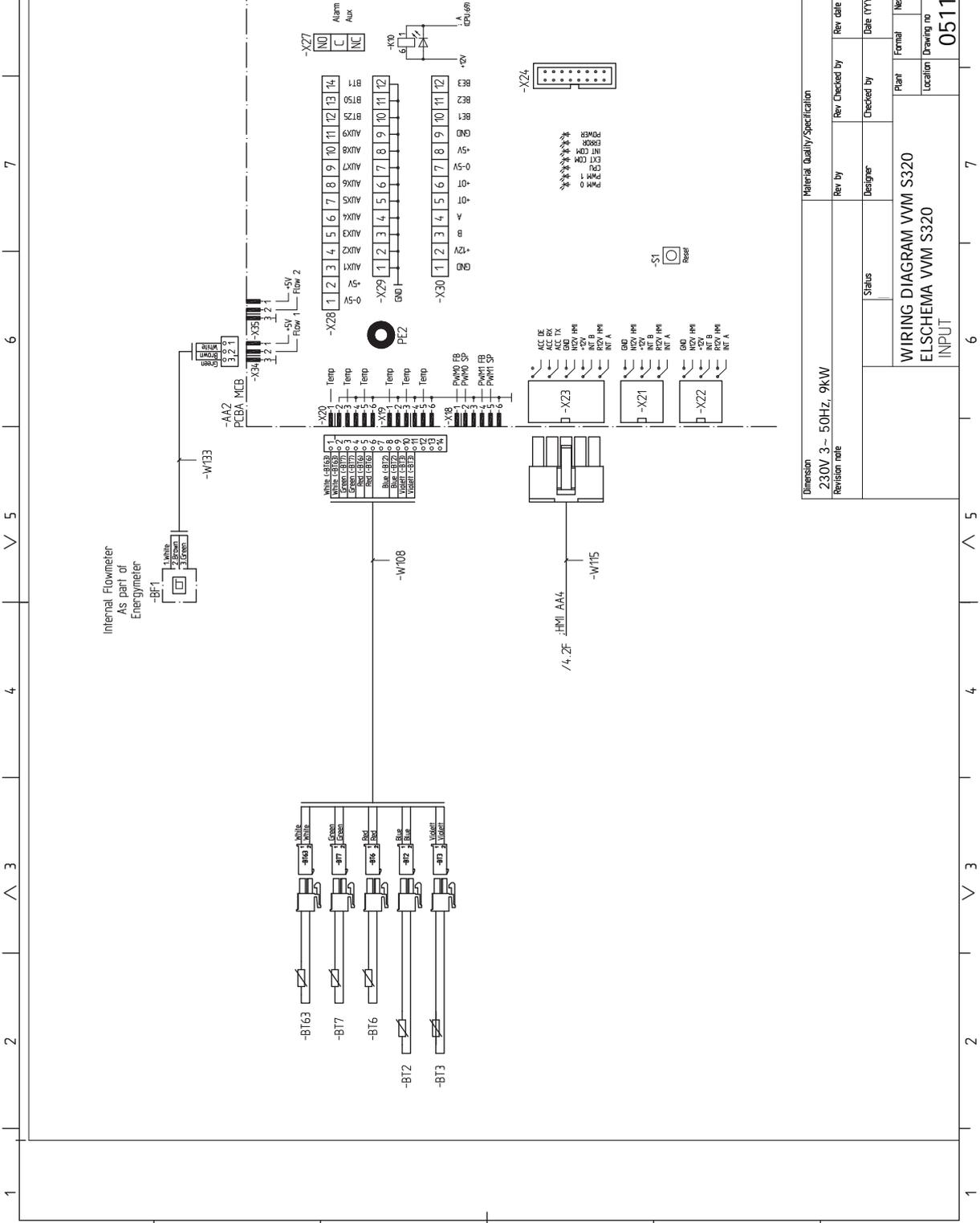
Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
230V 3- 50Hz, 9kW	Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320				Plant	Formal
ELSCHEMA VVM S320				Location	Next sheet: 2
POWER				Drawing no	Rev
				051165	7

1 2 3 4 5 6 7 8



A B C D E F 1 2 3 4 5 6 7 8

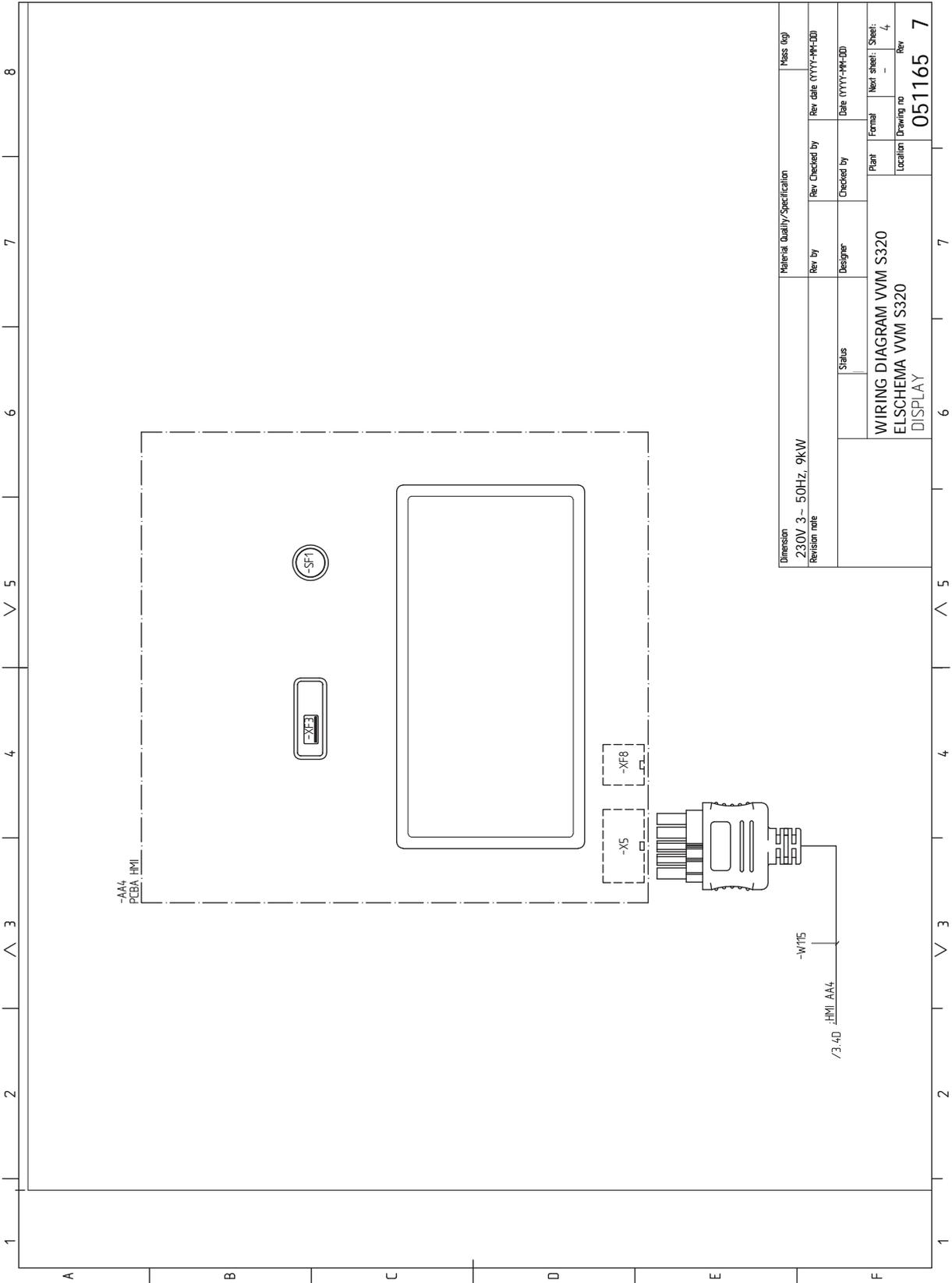
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3- 50Hz, 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	Plant
		Designer	Formal
			Next sheet: Sheet:
			Location Drawing no
			Rev
			051165 7



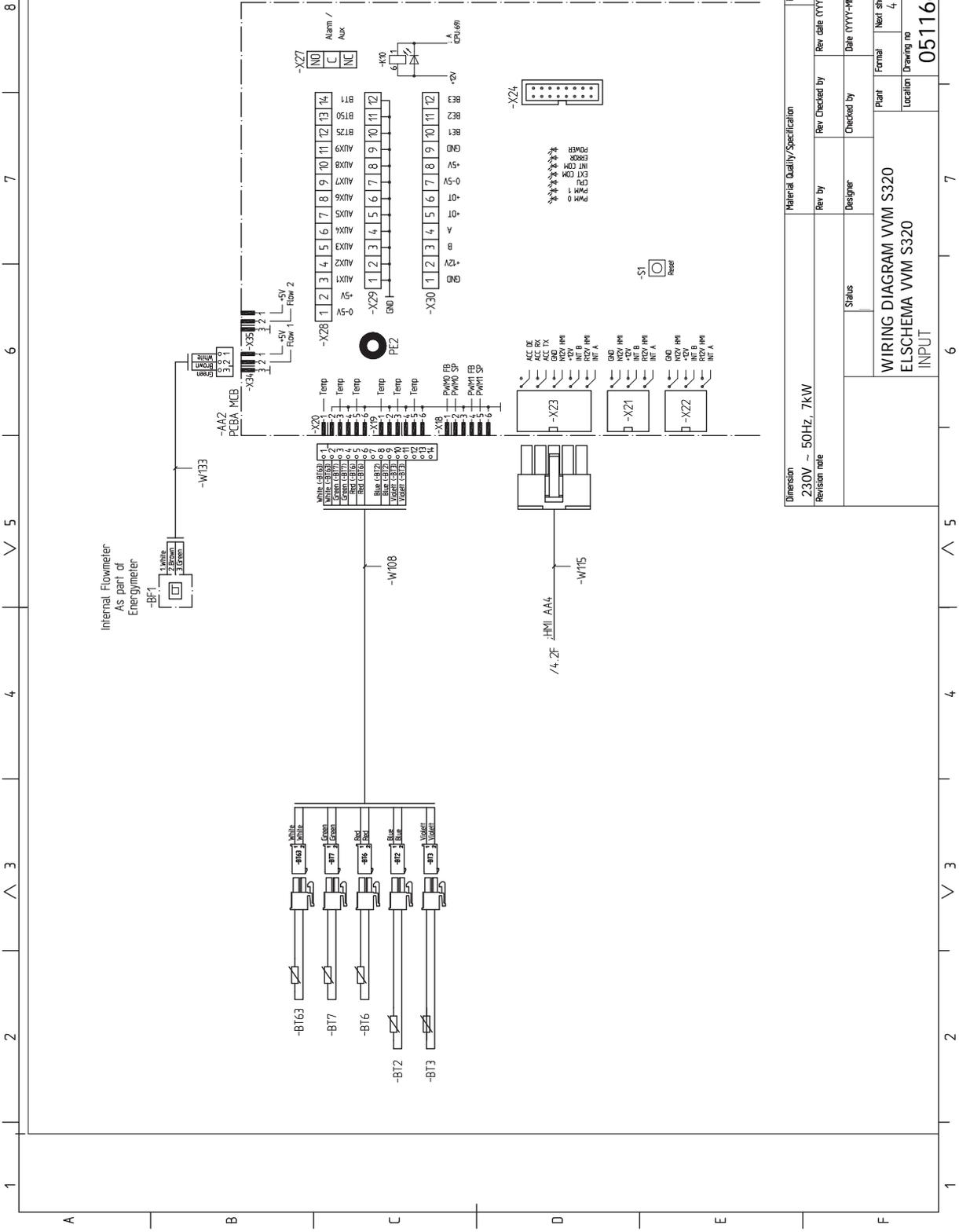
A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

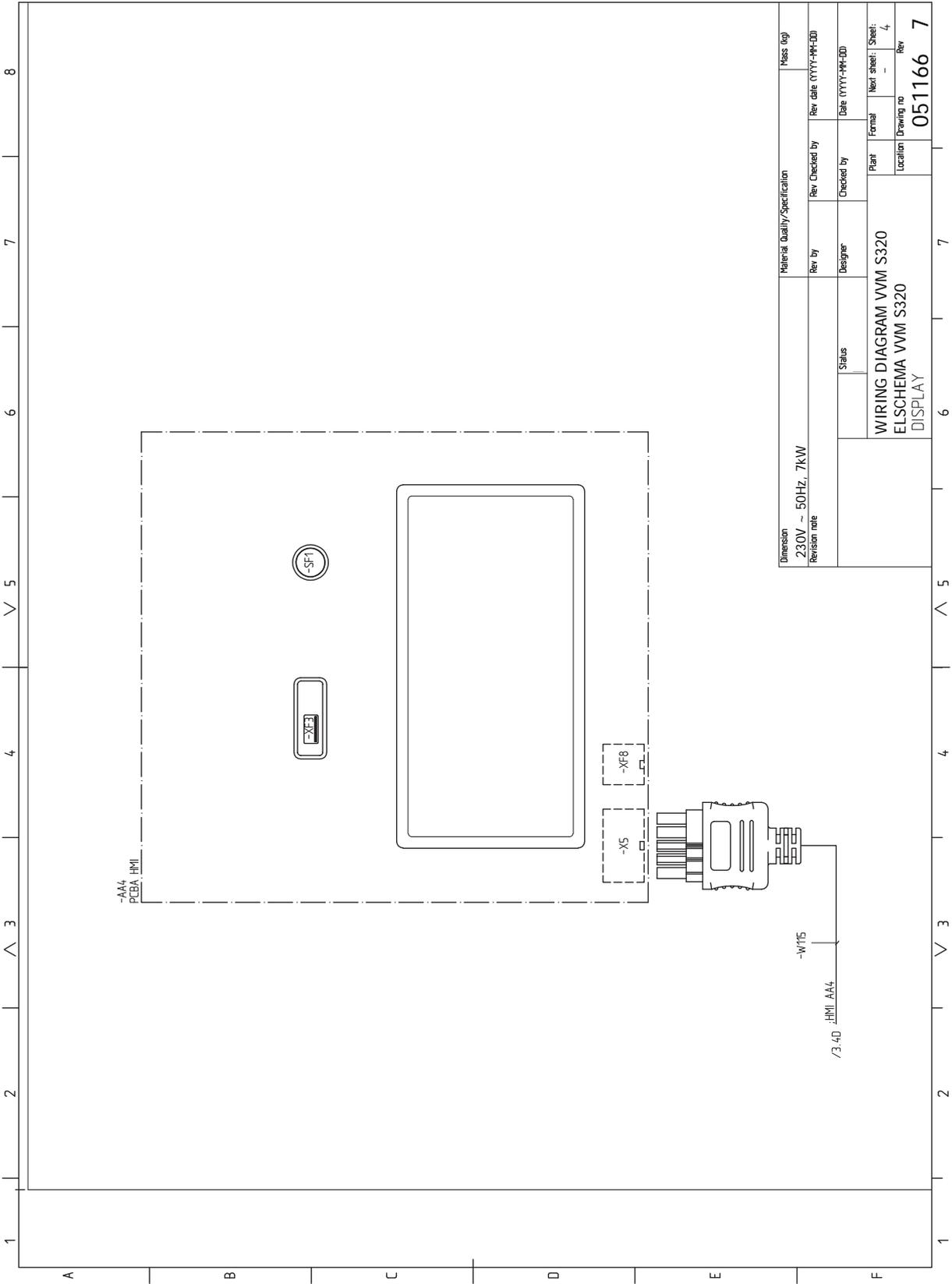
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3- 50Hz, 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 4 / 3
		Drawing no	
		051165 7	



Dimension		Material Quality/Specification				Mass (kg)
230V 3- 50Hz, 9kW		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)		
Revision note		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
		WIRING DIAGRAM VVM S320			Plant	Formal
		ELSICHEMA VVM S320			Location	Next sheet: 4
		DISPLAY			Drawing no	Rev
					051165	7



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 4
			Drawing no
			Rev
			051166
			7



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
230V ~ 50Hz, 7kW	Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal	Next sheet	Sheet
ELSICHEMA VVM S320		Location	Drawing no	Rev	Rev
DISPLAY					
				051166	7

Índice

- A**
- Accesorios, 63
- Acciones de mantenimiento, 57
 - Datos del sensor de temperatura, 57
 - Drenaje del acumulador de ACS, 57
 - Drenaje del sistema climatizador, 57
 - Modbus TCP/IP, 59
 - Modo de espera, 57
 - Puerto USB, 57
- Acoplamiento de tuberías del medio de calentamiento, 17
- Agua fría y caliente, 18
 - Conexión del agua fría y caliente, 18
- Alarma, 60
- Alternativa de instalación
 - Acumulador de ACS con calentador de inmersión, 18
- B**
- Bombas de calor aire/agua compatibles, 6
- C**
- Comunicación, 24
- Conexión de accesorios, 24
- Conexión de la circulación de agua caliente, 18
- Conexión de la tensión de servicio externa al sistema de control, 21
- Conexión de los sensores, 22
- Conexión de los sensores de corriente, 23
- Conexión del sistema climatizador, 17
- Conexión de tuberías
 - Acoplamiento de tuberías del medio de calentamiento, 17
 - Esquema del sistema, 15
 - Lado del medio de calentamiento, 17
 - Leyenda de símbolos, 14
 - Opciones de conexión externa, 18
- Conexión de tuberías y ventilación
 - Conexión del sistema climatizador, 17
 - Sistema climatizador, 17
- Conexión eléctrica, 19, 21
 - Generalidades, 19
- Conexiones, 21
- Conexiones de tuberías, 13
 - Capacidades de la caldera y los radiadores, 14
 - Generalidades, conexión de tuberías, 13
- Conexiones de tubos
 - Agua fría y caliente
 - Conexión del agua fría y caliente, 18
 - Uso sin bomba de calor, 17
- Conexiones eléctricas, 19
 - Comunicación, 24
 - Conexión de accesorios, 24
 - Conexión de la tensión de servicio externa al sistema de control, 21
 - Conexión de los sensores, 22
 - Conexión eléctrica, 21
 - Conexiones, 21
 - Conexiones externas, 21
 - Configuración, 27
 - Control de tarificación, 21
 - Medidor energ. ext., 22
 - Monitor de carga, 22
 - Opciones de conexión externa, 25
 - Sensor de exterior, 22
 - Sensor de habitación, 22
 - Sensor de temperatura de alimentación externo, 22
 - Suplemento eléctrico - potencia máxima, 27
 - Tensión de alimentación, 21
- Conexiones externas, 21
- Configuración, 27
 - Modo de emergencia, 27
- Configuración de la curva de refrigeración/calefacción, 31
- Control, 34
 - Control - Introducción, 34
- Control de tarificación, 21
- Control - Introducción, 34
- Control - Menús
 - Menú 1 - Ambiente interior, 38
 - Menú 2 - ACS, 42
 - Menú 3 - Info, 44
 - Menú 4 - Mi sistema, 45
 - Menú 5 - Conexión, 49
 - Menú 6 - Programación, 50
 - Menú 7 - Servicio, 51
- D**
- Datos del sensor de temperatura, 57
- Desmontaje de las tapas, 8
- Dimensiones y coordenadas de instalación, 65
- Diseño de la unidad interior, 10
 - Lista de componentes, 11
 - Ubicación de componentes, 10
- Drenaje del acumulador de ACS, 57
- Drenaje del sistema climatizador, 29, 57
- E**
- Entrega y manipulación
 - Desmontaje de las tapas, 8
- Entrega y manutención, 7
 - Espacio de instalación, 7
 - Montaje, 7
 - Transporte, 7
- Espacio de instalación, 7
- Especificaciones técnicas, 65-66
 - Dimensiones y coordenadas de instalación, 65
 - Especificaciones técnicas, 66
 - Esquema del circuito eléctrico, 68
- Esquema del circuito eléctrico, 68
- Esquema del sistema, 15
- G**
- Gestión de alarmas, 60
- Guía de puesta en servicio, 29
- I**
- Información importante, 4
 - Bombas de calor aire/agua compatibles, 6
 - Información sobre seguridad, 4
 - Inspección de la instalación, 5
 - Marcado, 4
 - Símbolos, 4
 - Unidades exteriores, 6
- Información sobre seguridad, 4
 - Marcado, 4
 - Número de serie, 4
 - Símbolos, 4
- Inspección de la instalación, 5
- Instalación alternativa
 - Conexión de la circulación de agua caliente, 18
- L**
- Lado del medio de calentamiento, 17

Leyenda de símbolos, 14

Llenado , 28

Llenado del acumulador de ACS, 28

Llenado y purga de aire, 28

- Drenaje del sistema climatizador, 29
- Llenado , 28
- Llenado del acumulador de ACS, 28
- Purga de aire del sistema climatizador, 29

M

Mantenimiento, 57

- Acciones de mantenimiento, 57

Marcado, 4

Medidor energ. ext., 22

Menú 1 - Ambiente interior, 38

Menú 2 - ACS, 42

Menú 3 - Info, 44

Menú 4 - Mi sistema, 45

Menú 5 - Conexión, 49

Menú 6 - Programación, 50

Menú 7 - Servicio, 51

Menú Ayuda, 35

Menú info, 60

Modbus TCP/IP, 59

Modo de espera, 27, 57

Monitor de carga, 22

Montaje, 7

myUplink, 33

N

Navegación

- Menú ayuda, 35

Número de serie, 4

O

Opciones de conexión externa, 18, 25

- Dos o más sistemas climatizadores, 18
- Posibilidades de selección para la salida AUX (relé variable libre de potencial), 26
- Posibilidades de selección para las entradas AUX, 25

P

Posibilidades de selección para la salida AUX (relé variable libre de potencial), 26

Posibilidades de selección para las entradas AUX, 25

Preparativos, 28

Problemas de confort, 60

- Alarma, 60
- Gestión de alarmas, 60
- Menú info, 60
- Sólo apoyo externo, 62
- Solución de problemas, 60

Puerto USB, 57

Puesta en marcha e inspección, 29

- Velocidad de las bombas, 30

Puesta en servicio sin bomba de calor, 30

Puesta en servicio y ajuste, 28

- Configuración de la curva de refrigeración/calefacción, 31
- Guía de puesta en servicio, 29
- Llenado y purga de aire, 28
- Preparativos, 28
- Puesta en marcha e inspección, 29
- Puesta en servicio sin bomba de calor, 30
- Reajuste, purga del aire, 30

Purga de aire del sistema climatizador, 29

R

Reajuste, purga del aire, 30

S

Sensor de exterior, 22

Sensor de habitación, 22

Sensor de temperatura de alimentación externo, 22

Símbolos, 4

Sistema climatizador, 17

Sistemas climatizadores y zonas, 37

- Control - Introducción, 37

Sólo apoyo externo, 62

Solución de problemas, 60

Suplemento eléctrico - potencia máxima, 27

- Etapas eléctricas del calentador de inmersión, 27

T

Tensión de alimentación, 21

Transporte, 7

U

Unidades exteriores, 6

Uso sin bomba de calor, 17

V

Velocidad de las bombas, 30

Información de contacto

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 288 85 55
info@evan.ru
nibe-evan.ru

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

Si su país de residencia no figura en esta lista, póngase en contacto con Nibe Suecia o visite nibe.eu para más información.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB ES 2208-1 631795

Este documento es una publicación de NIBE Energy Systems. Todas las ilustraciones, cifras y datos de productos se basan en información disponible en el momento de aprobarse la publicación.

NIBE Energy Systems no se hace responsable de cualquier error en la información o impresión de esta publicación.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

