

Bomba de calor aire/agua **NIBE S2125**



Tabla de contenidos

1	Información importante	4	Control maestro	36
	Información sobre seguridad	4	Condiciones de control	37
	Símbolos	4	Control – Bomba de calor	38
	Marcado	4		
	Número de serie	4	8	Mantenimiento
	Inspección de la instalación	5		Acciones de mantenimiento
	Unidades interiores y módulos de control compatibles	6	9	Problemas de confort
	Unidad interior	6		Solución de problemas
	Hidrobox monobloc	6		Lista de alarmas
	Módulo de control	6	10	Accesorios
2	Entrega y manutención	7	11	Especificaciones técnicas
	Transporte	7		Dimensiones
	Montaje	8		Niveles de presión acústica
	Condensación	9		Características técnicas
	Componentes suministrados	10		Etiquetado energético
	Desmontaje de los paneles lateral y superior	11		Esquema del circuito eléctrico
	Instalación del separador de gas automático	12		
3	Diseño de la bomba de calor	15		Índice
	Generalidades	15		
	Cajas de distribución	21		Información de contacto
	Ubicación de los sensores	23		83
4	Conexión de tuberías	25		
	Generalidades	25		
	Leyenda de símbolos	25		
	Acoplamiento de tuberías del circuito de medio de calentamiento	26		
5	Conexiones eléctricas	28		
	Generalidades	28		
	Accesibilidad, conexión eléctrica	28		
	Conexiones	29		
6	Puesta en servicio y ajuste	34		
	Preparativos	34		
	Llenado y purga	34		
	Puesta en marcha e inspección	34		
	Ajuste, caudal de carga	35		
7	Control	36		
	Generalidades	36		
	Estado de los LED	36		

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.

Para obtener la última versión de la documentación del producto, consulte nibe.eu.



NOTA:

Lea también el manual de seguridad adjunto antes de poner en marcha la instalación.

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 de incendio.



Tensión peligrosa.



Lea el manual del usuario.



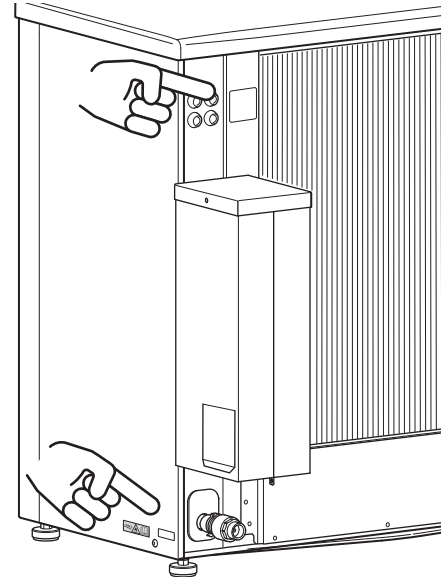
Lea el manual de instalación.



Desconecte la alimentación de tensión antes de comenzar el trabajo.

Número de serie

El número de serie aparece en el panel trasero y en la parte inferior del lateral.



Cuidado

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

Inspección de la instalación

La normativa actual exige la inspección de la instalación de calefacción antes de su puesta en servicio. Esta inspección debe encargarse a una persona cualificada. Además, cumplimentar la página de información sobre datos de instalación en el manual de usuario.

✓	Descripción	Notas	Firma	Fecha
	Medio de calentamiento (página 25)			
	Separador de gas automático instalado			
	Sistema lavado			
	Sistema purgado			
	Filtro de partículas			
	Válvula de cierre			
	Ajuste del caudal de carga			
	Electricidad (página 28)			
	Fusibles de la casa			
	Interruptor de seguridad			
	Interruptor diferencial			
	Tipo/efecto del cable de la calefacción			
	Capacidad del fusible, cable de calefacción (F3)			
	Cable de comunicación conectado			
	S2125 con dirección asignada (solo en conexión en cascada)			
	Refrig. permitida			
	Conexiones			
	Tensión principal			
	Tensión de fase			
	Varios			
	Tubería de agua de condensación			
	Aislamiento de la tubería de agua de condensación, espesor (a menos que se utilice el accesorio KVR 11)			



NOTA:

Compruebe las conexiones, la tensión principal y la tensión de fase antes de encender la bomba de calor para no dañar sus componentes electrónicos.

Unidades interiores y módulos de control compatibles

	VVM S320	VVM S330	VVM S500	SMO S40
S2125-8	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X
S2125-16	X		X	X
S2125-20			X	X

	VVM 225	VVM 310	VVM 500	SMO 20	SMO 40	MHB 05
S2125-8	X	X	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X	X	X
S2125-16		X	X	X	X	
S2125-20			X	X	X	

Unidad interior

VVM S320

Acero inoxidable, 1x230 V
N.º de pieza 069 198

VVM S320

Vitrificado, 3x400 V
N.º de pieza 069 206

VVM S320

Cobre, 3x400 V
N.º de pieza 069 195

VVM S330

Acero inoxidable, 3 x 400 V
N.º de pieza 069 250

VVM S500

Acero inoxidable, 3x400 V
N.º de pieza 069 276

VVM 225¹

Acero inoxidable, 1x230 V
N.º de pieza 069 231

VVM 225¹

Vitrificado, 3x400 V
N.º de pieza 069 227

VVM 310

Acero inoxidable, 3x400 V
N.º de pieza 069 430

VVM 500

Acero inoxidable, 3x400 V
N.º de pieza 069 400

VVM S320

Acero inoxidable, 3x230 V
N.º de pieza 069 201

VVM S320

Acero inoxidable, 3x400 V
N.º de pieza 069 196

VVM S330

Acero inoxidable, 1 x 230 V
N.º de pieza 069 249

VVM S500

Acero inoxidable, 1x230 V
N.º de pieza 069 277

VVM 225¹

Acero inoxidable, 3x230 V
N.º de pieza 069 230

VVM 225¹

Acero inoxidable, 3x400 V
N.º de pieza 069 229

VVM 310

Acero inoxidable, 3x400 V
Con EMK 310 integrado
N.º de pieza 069 084

Hidrobox monobloc

MHB 05¹

N.º de pieza 067 942

Módulo de control

SMO S40

Módulo de control
N.º de pieza 067 654

SMO 20

Módulo de control
N.º de pieza 067 224

SMO 40

Módulo de control
N.º de pieza 067 225

¹ Si se combina con S2125-12, el sistema debe completarse con NIBE UKV. Consulte el apartado «Ecuilibración de flujo» de la sección «Depósito de inercia (UKV)» del manual de instalación de VVM 225.

Entrega y manutención

Transporte

S2125 debe transportarse y guardarse en vertical y dentro de un lugar seco.



NOTA:

Asegúrese de que la bomba de calor no pueda caerse durante el transporte.

Compruebe que la S2125 no haya sufrido daños durante el transporte.

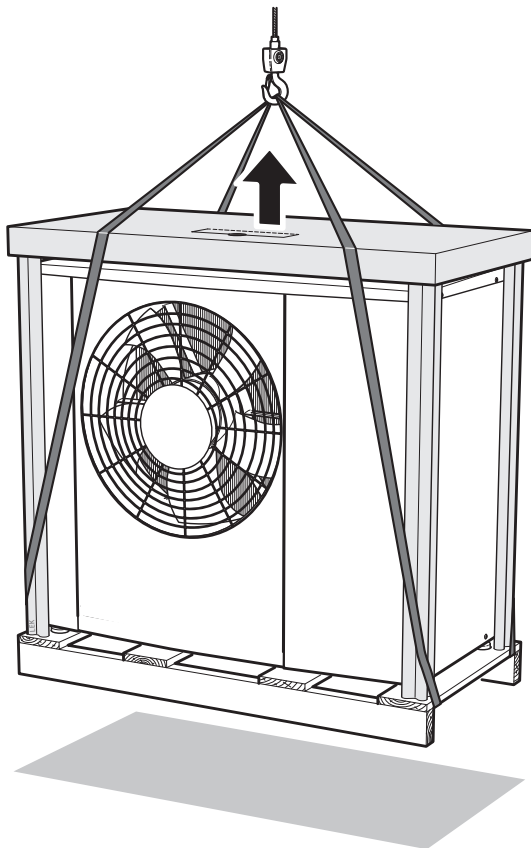
TRASLADO DESDE LA CALLE AL LUGAR DE INSTALACIÓN

Si la superficie lo permite, lo más sencillo es utilizar una carretilla para llevar la bomba de calor hasta el lugar de instalación.



NOTA:

El centro de gravedad está desplazado a un lado (consulte el dibujo que figura en el embalaje).



Si es preciso transportar la bomba de calor por un terreno blando, como césped, recomendamos usar una grúa poder levantarla hasta el lugar de instalación. Cuando la bomba de calor vaya a izarse con una grúa, el embalaje debe permanecer intacto.

Si no es posible utilizar un camión, la bomba de calor se puede transportar en un carro de transporte. La bomba de calor debe tomarse del lado más pesado. Se necesitan dos personas para levantarla.

RETIRADA DEL PALET Y COLOCACIÓN EN POSICIÓN

Antes de levantar la unidad, retire el embalaje y las correas de seguridad del palet.

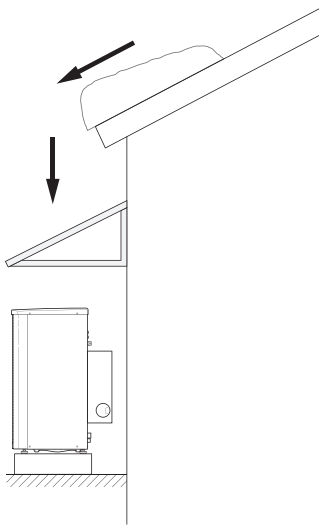
Coloque correas de elevación alrededor de cada pata. Para sacar la unidad del palet y colocarla en la base se necesitan cuatro personas, una por cada correa de elevación.

ELIMINACIÓN

Para desechar la bomba de calor, retírela en orden inverso. En este caso, levántela por la placa base más que por el palet.

Montaje

- Coloque la bomba de calor en una ubicación exterior adecuada para evitar riesgos de que el refrigerante fluya por ranuras de ventilación, puertas u otros orificios similares en caso de fuga. Tampoco debe suponer un peligro para las personas o los edificios.
- Si la bomba de calor se ubica en un lugar donde pueda acumularse el refrigerante en caso de fuga, por ejemplo, en un sótano (en un hueco en pendiente o bajo nivel), la instalación debe cumplir los mismos requisitos aplicables para la detección de gases y ventilación de las salas técnicas. Los requisitos sobre fuentes de ignición se aplicarán cuando corresponda.
- Coloque la S2125 en el exterior, sobre una base sólida capaz de soportar el peso, a ser posible cimentación de hormigón. Si utiliza losas de hormigón, colóquelas sobre una superficie de asfalto o gravilla.
- S2125 no se debe instalar junto a paredes que den a estancias sensibles al ruido, como los dormitorios.
- Asegúrese también de que la ubicación no cause molestias a los vecinos.
- S2125 no debe colocarse de manera que se pueda producir recirculación del aire exterior. La recirculación conlleva una pérdida de potencia y eficiencia.
- El evaporador no debe estar expuesto directamente a la acción del viento / , pues la función de descarche pierde eficacia. Para evitarlo, coloque la unidad S2125 de modo que el evaporador quede protegido del viento / .
- Es posible que gotee un poco de agua por el orificio de drenaje que hay debajo de la unidad S2125. Asegúrese de que el agua se pueda evacuar eligiendo un material adecuado para debajo de la unidad S2125 (consulte la sección « Condensación»).



Si existe algún riesgo de que caiga nieve del tejado, es necesario instalar un techo o cubierta para proteger la bomba de la calor, así como las tuberías y los cables.

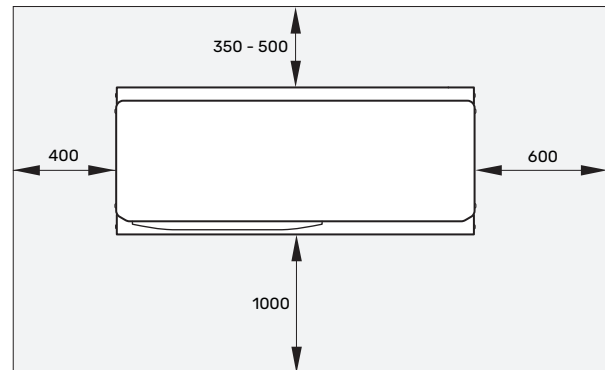
ESPACIO DE INSTALACIÓN

Deje un espacio libre de al menos 350 mm entre S2125 y la pared de la casa, pero no más de 500 mm en lugares ventosos.

Deje un espacio libre de 1.000 mm por delante y 1.000 mm por encima del producto.

Se necesitan unos 600 mm de espacio libre en el lado derecho para poder retirar el panel lateral.

El borde inferior del evaporador no debe quedar por debajo del nivel de profundidad media de la nieve local, o al menos a 300 mm por encima del nivel del suelo. La base debe tener una altura mínima de 70 mm.



Condensación

La bandeja de drenaje recoge y expulsa el agua de condensación.



NOTA:

Para que la bomba de calor funcione correctamente, es importante evacuar el agua de condensación y que el desagüe previsto para ello no se encuentre en un lugar que pueda provocar algún daño en el edificio.

Las salidas de condensados deben comprobarse con regularidad, especialmente durante el otoño. Límpielas si es necesario.

- El agua de condensación (hasta 50 litros/24 h) que se recoge en el colector debe conducirse por una tubería hasta un desagüe adecuado (procurando que la tubería recorra la menor distancia posible por el exterior).
- La sección de tubería expuesta al frío debe equiparse con un cable calefactor para evitar que se congele.



SUGERENCIA

No se incluyen tuberías equipadas con cable calefactor para drenar la condensación.



SUGERENCIA

Para esta función debe utilizarse el accesorio KVR.

- La tubería debe tenderse hacia abajo desde la bomba de calor.
- La salida de la tubería de agua de condensación debe estar a una profundidad que impida que pueda helarse.
- Monte un purgador en las instalaciones en las que pueda circular aire por la tubería de agua de condensación.
- Coloque aislamiento contra la base del colector de agua de condensación.

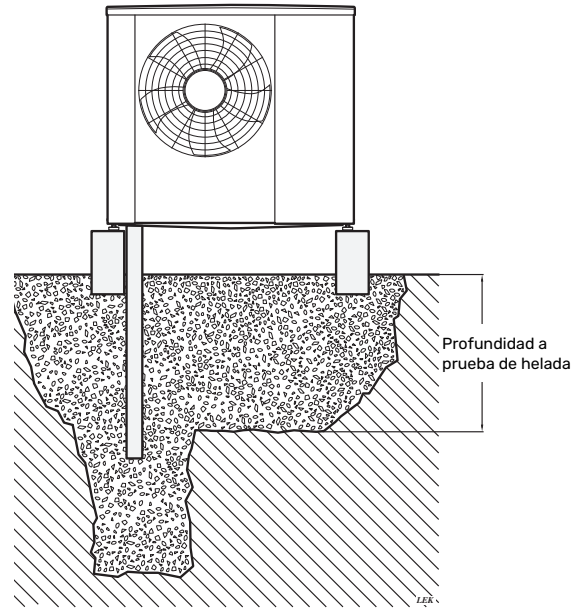
DRENAJE DE CONDENSACIÓN



Cuidado

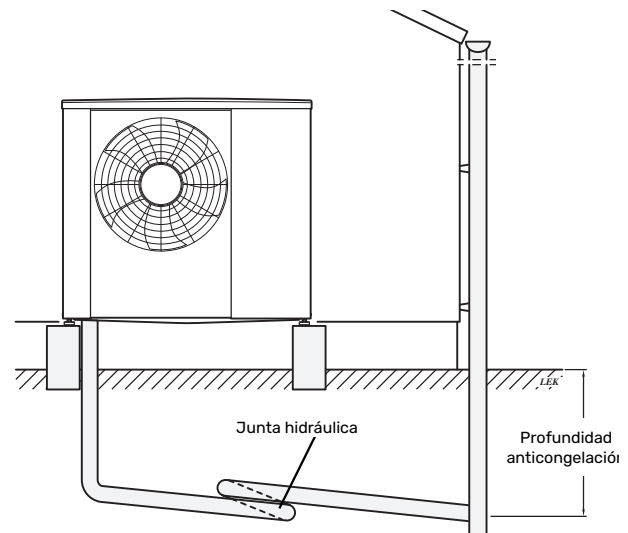
Si no utiliza ninguna de las siguientes alternativas recomendadas, deberá haber un buen drenaje de la condensación.

Arqueta de piedra



Si el edificio dispone de sótano, la arqueta de piedra debe instalarse de modo que el agua de condensación no provoque daños a la construcción. Si no tiene, la arqueta se puede colocar directamente debajo de la bomba de calor.

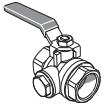
Sistema de drenaje



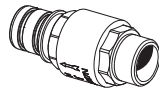
La tubería debe tenderse hacia abajo desde la bomba de calor. La tubería de agua de condensación debe llevar un sello hidráulico que impida que entre aire en ella.

Componentes suministrados

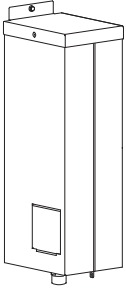
S2125-8/-12



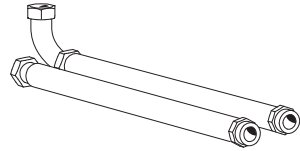
1 x válvula con filtro (G1")
(QZ2)



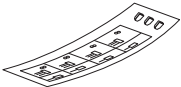
1 x válvula antirretorno
(RM1.2)



1 x separador de gas automático (QZ3)

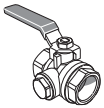


1 tubo flexible con codo
(WN2)
1 x tubo flexible (WN3)
(Dimensiones, tubos flexibles
DN25, G1")
4 x juntas

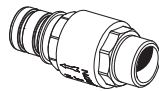


2 x etiquetas de tensión de
control externa del sistema
de control

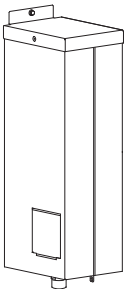
S2125-16/-20



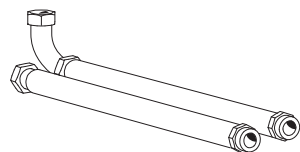
1 x válvula con filtro (G1¼")
(QZ2)



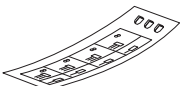
1 x válvula antirretorno
(RM1.2)



1 x separador de gas automático (QZ3)



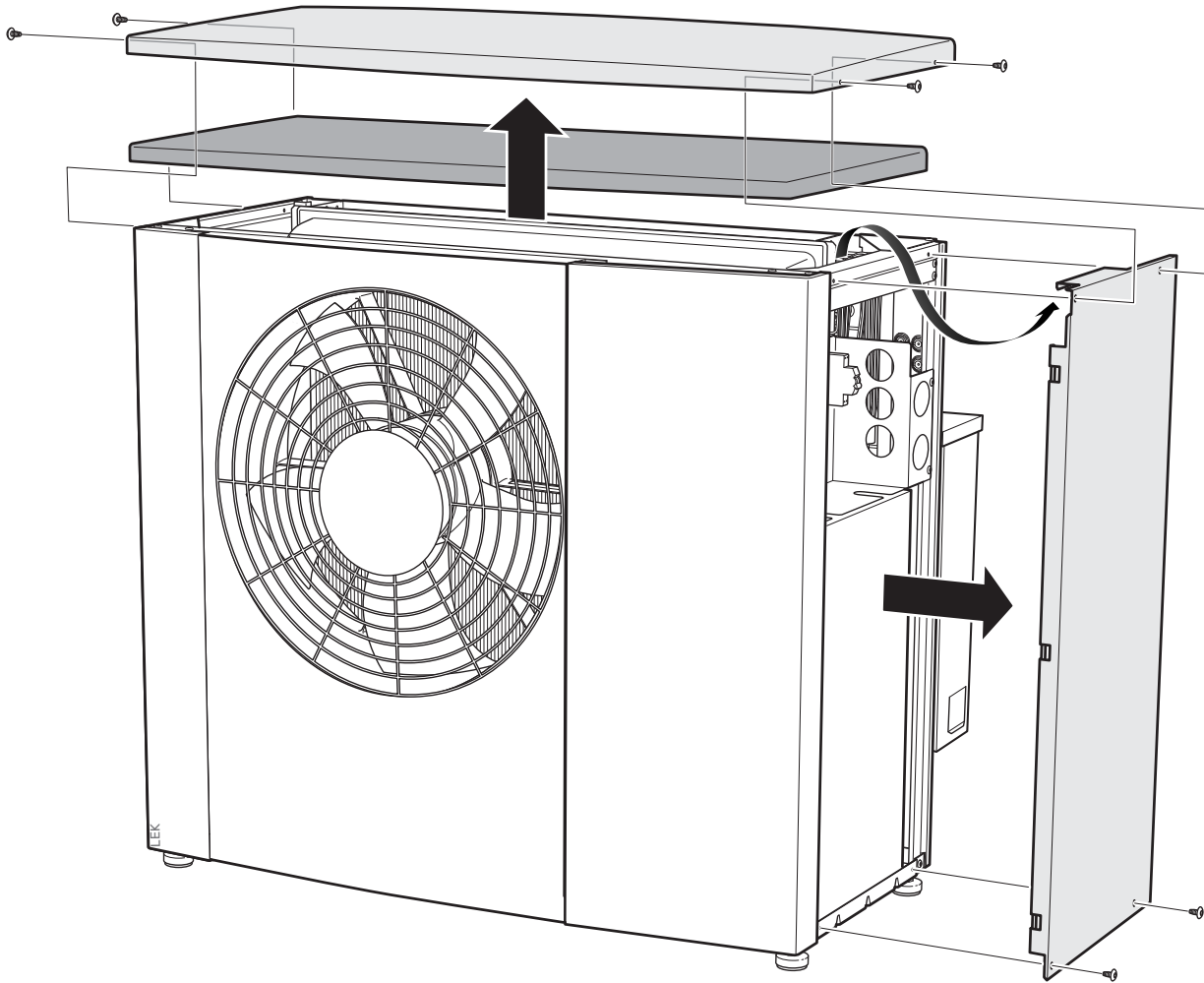
1 tubo flexible con codo
(WN2)
1 x tubo flexible (WN3)
(Dimensiones, tubos flexibles
DN25, G1¼")
4 x juntas



2 x etiquetas de tensión de
control externa del sistema
de control

Desmontaje de los paneles lateral y superior

Desatornille los tornillos y retire el panel y el aislamiento superior.¹



¹ El aislamiento superior solo se usa para S2125-8/-12.

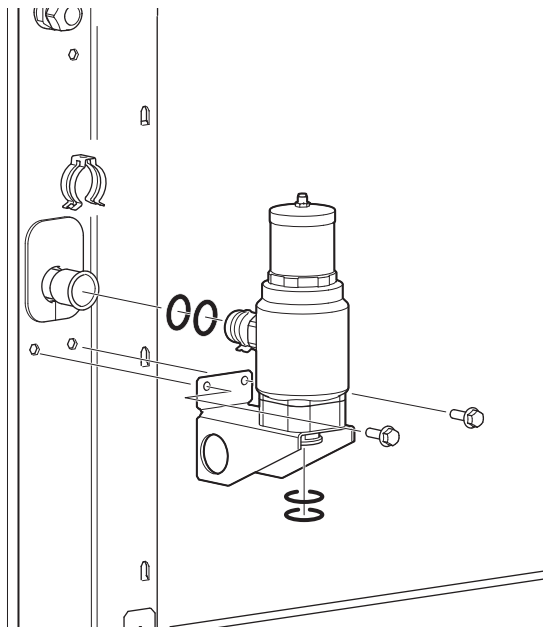
Instalación del separador de gas automático

El separador de gas automático y la válvula de seguridad siempre se deben instalar según se indica a continuación.

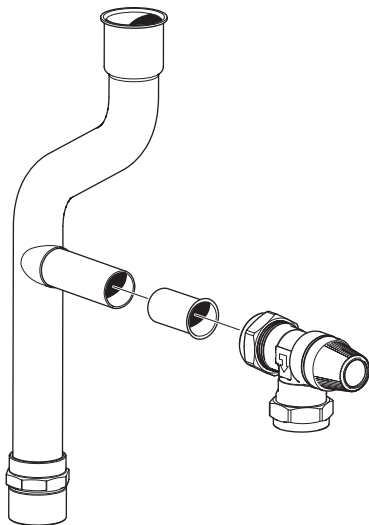
1. Compruebe que no falte ni esté dañada ninguna de las juntas tóricas. Lubríquelas con agua jabonosa o similar para facilitar la instalación.

Coloque el separador de gas en su sitio ejerciendo presión. Ponga el clip. Gire el clip para comprobar que sujeta correctamente.

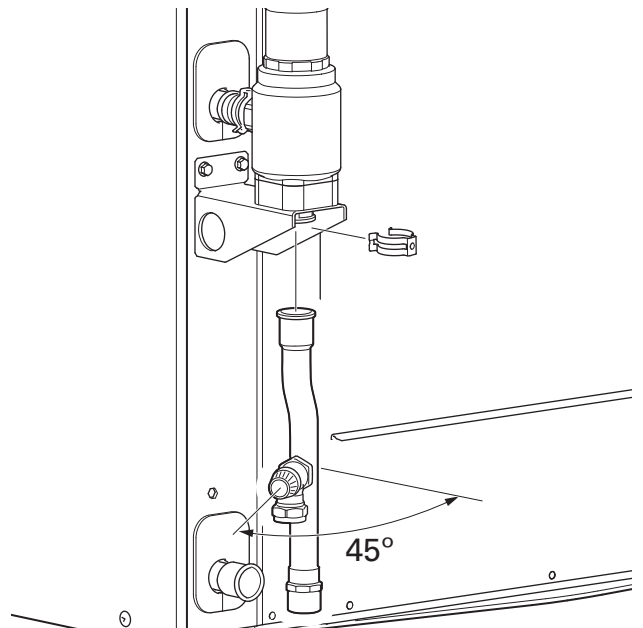
Coloque el soporte en su posición, paralelo al borde exterior. Fije el soporte con un tornillo. Utilice una llave de tubo de 10 mm.



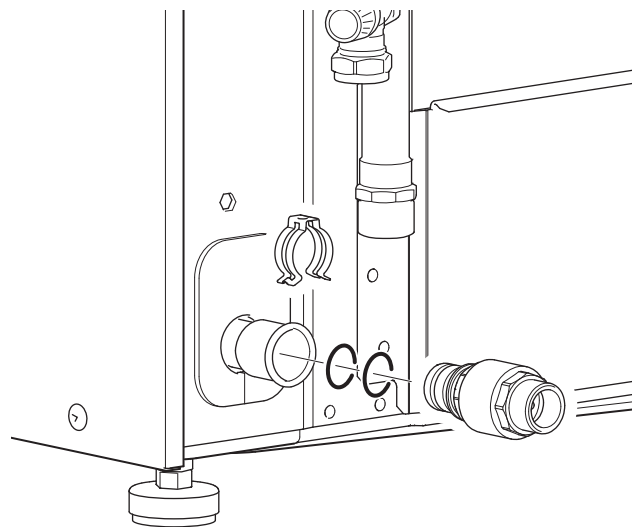
2. Monte las piezas de la válvula de seguridad. Compruebe que la flecha de la salida apunte hacia abajo, como se muestra.



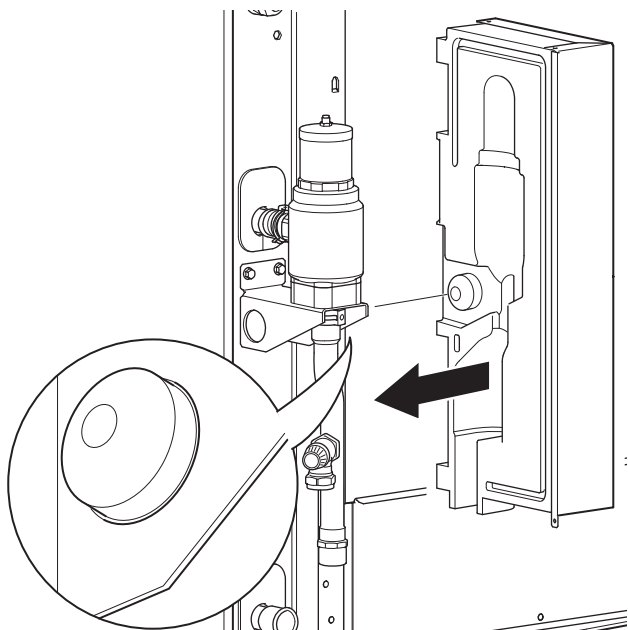
3. A continuación, monte las tuberías en la válvula de seguridad. La válvula de seguridad debe estar en un ángulo de 45°. Ponga el clip. Gire el clip para comprobar que sujeta correctamente.



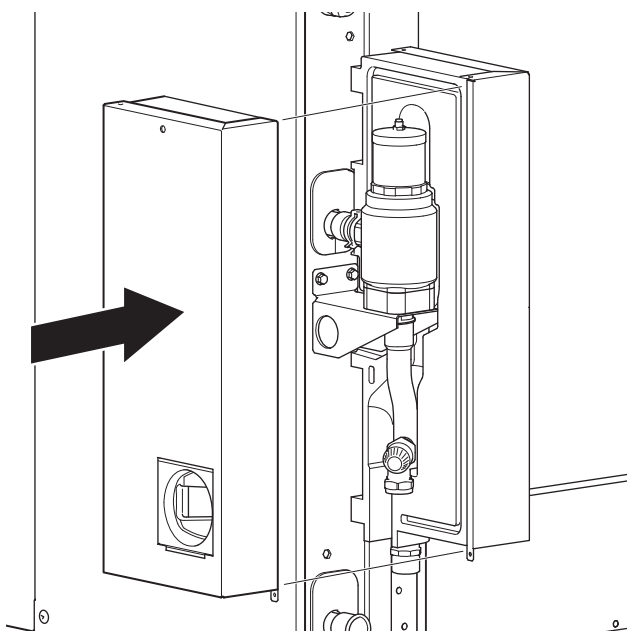
4. Instale la válvula antirretorno. Ponga el clip. Gire el clip para comprobar que sujeta correctamente.



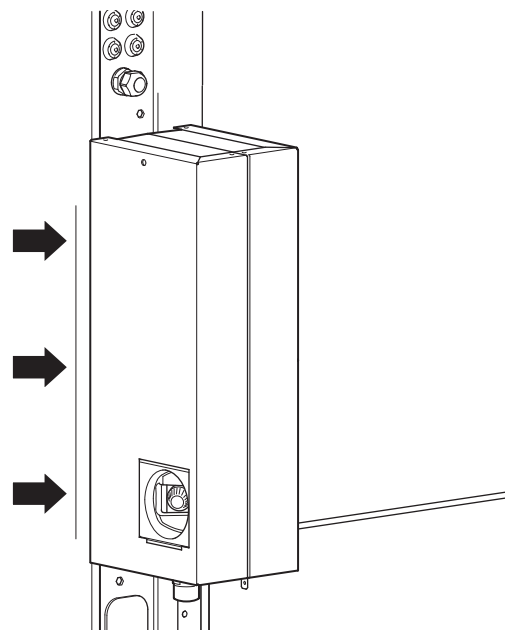
5. Instale el lado derecho de la caja metálica. La lengüeta del aislamiento debe quedar dentro del orificio redondo del soporte.



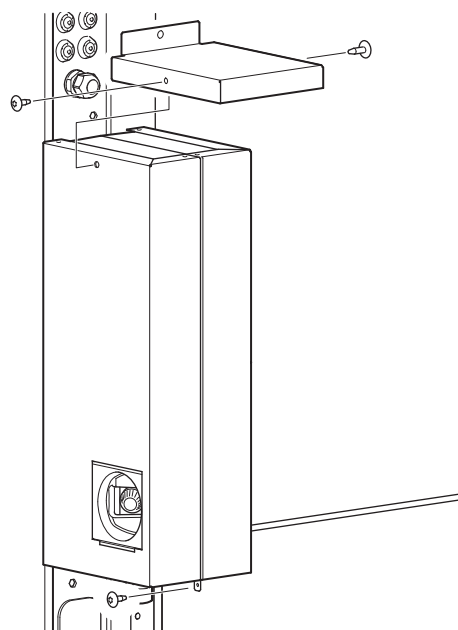
6. Instale el lado izquierdo del mismo modo.



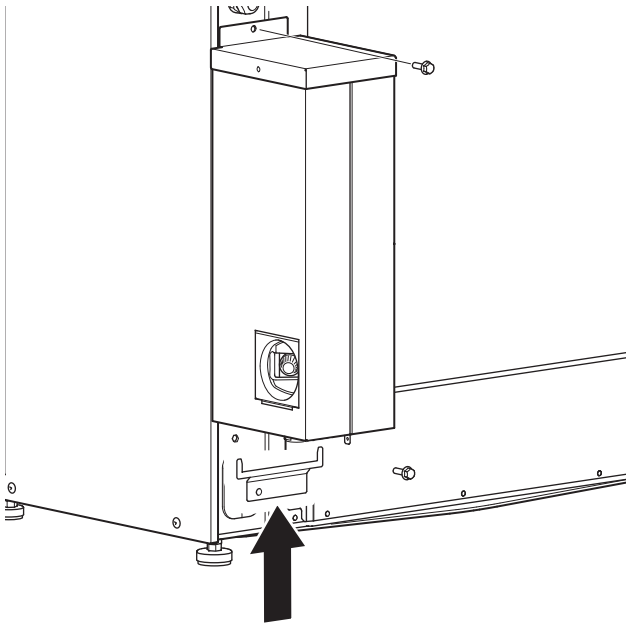
7. Compruebe que ambas mitades del separador de gas estén bien instaladas y paralelas al borde de la bomba de calor.



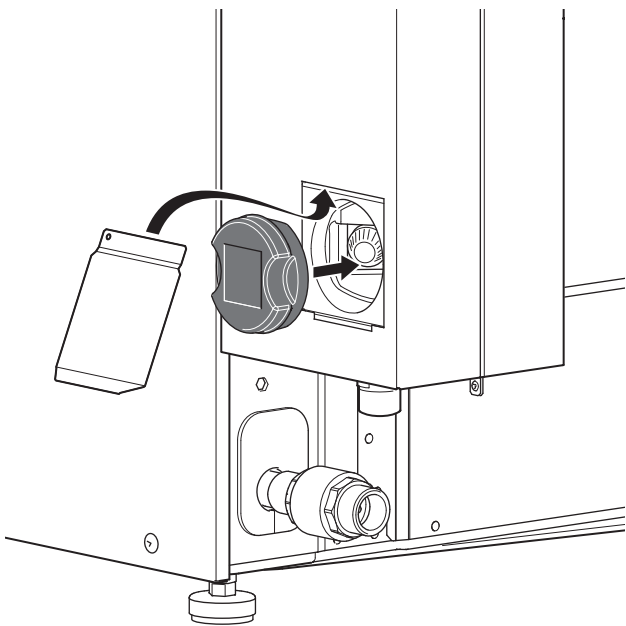
8. Instale la cubierta. Fíjela con tres tornillos. Un tornillo en el lado derecho, uno en el izquierdo y otro en la parte inferior de la tapa.



9. Fije el separador de gas a la bomba de calor con dos tornillos, uno en la parte superior y otro en la inferior.



10. Instale la tapa que oculta la válvula de seguridad.



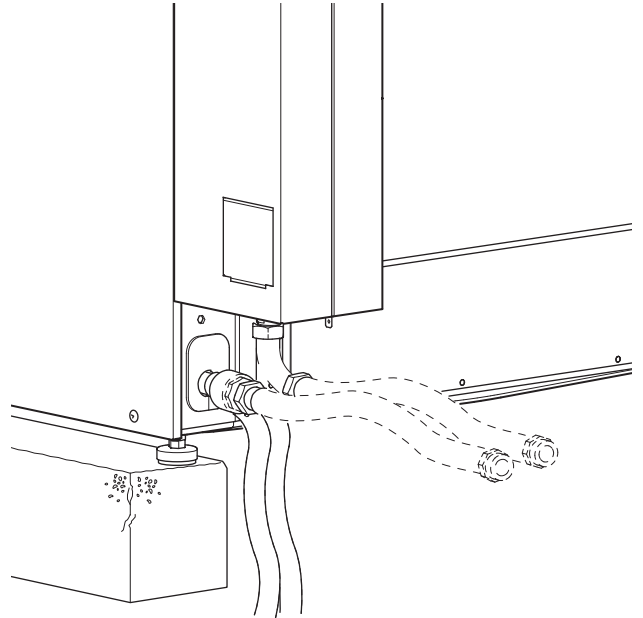
11. Atornille los tubos flexibles en su sitio. Los tubos flexibles pueden instalarse en línea recta o hacia abajo, dependiendo de en qué conexión de tuberías esté el codo

de 90°. Instale los tubos flexibles con una pequeña curva para que puedan absorber las vibraciones que de lo contrario se propagarían por el edificio.

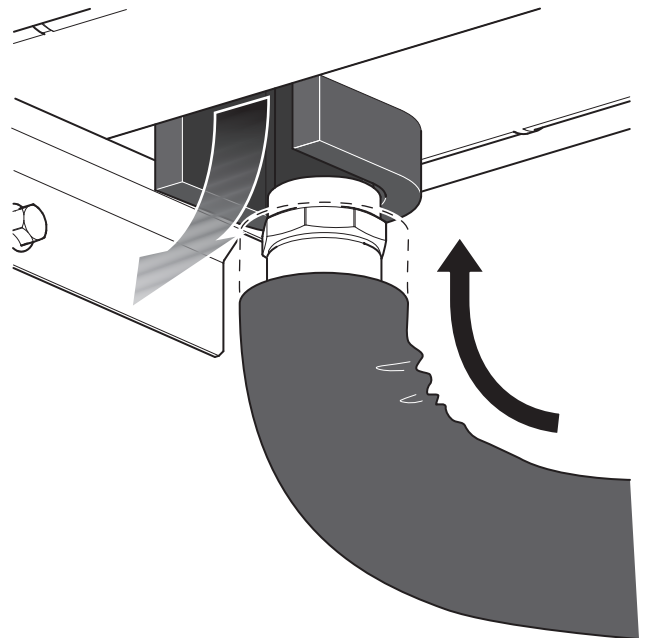


NOTA:

No olvide las juntas planas.



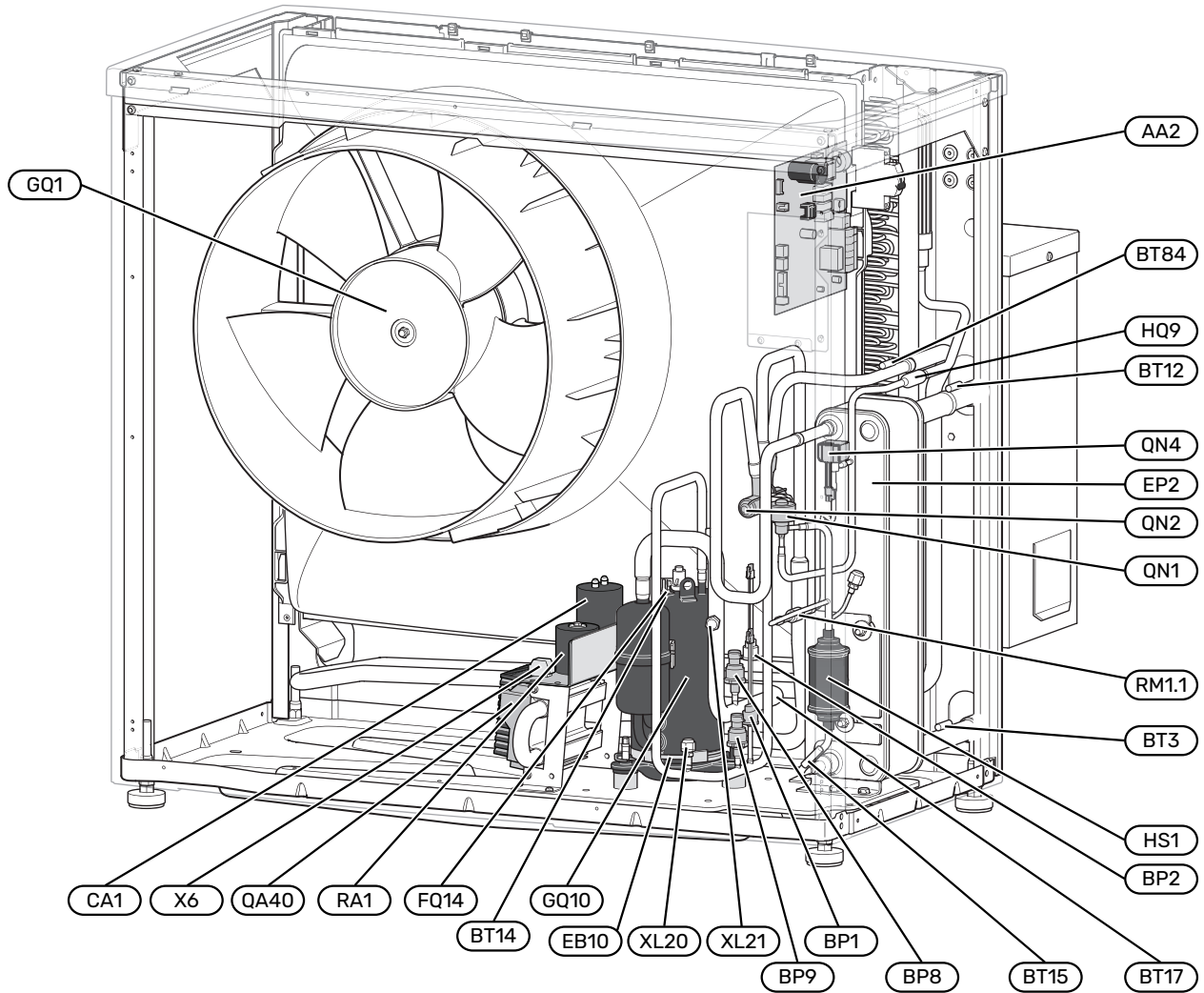
12. Compruebe que la abertura de purga no esté cubierta con el aislamiento del tubo. El aislamiento del tubo debe llegar hasta el acoplamiento pero no debe cubrir la abertura.



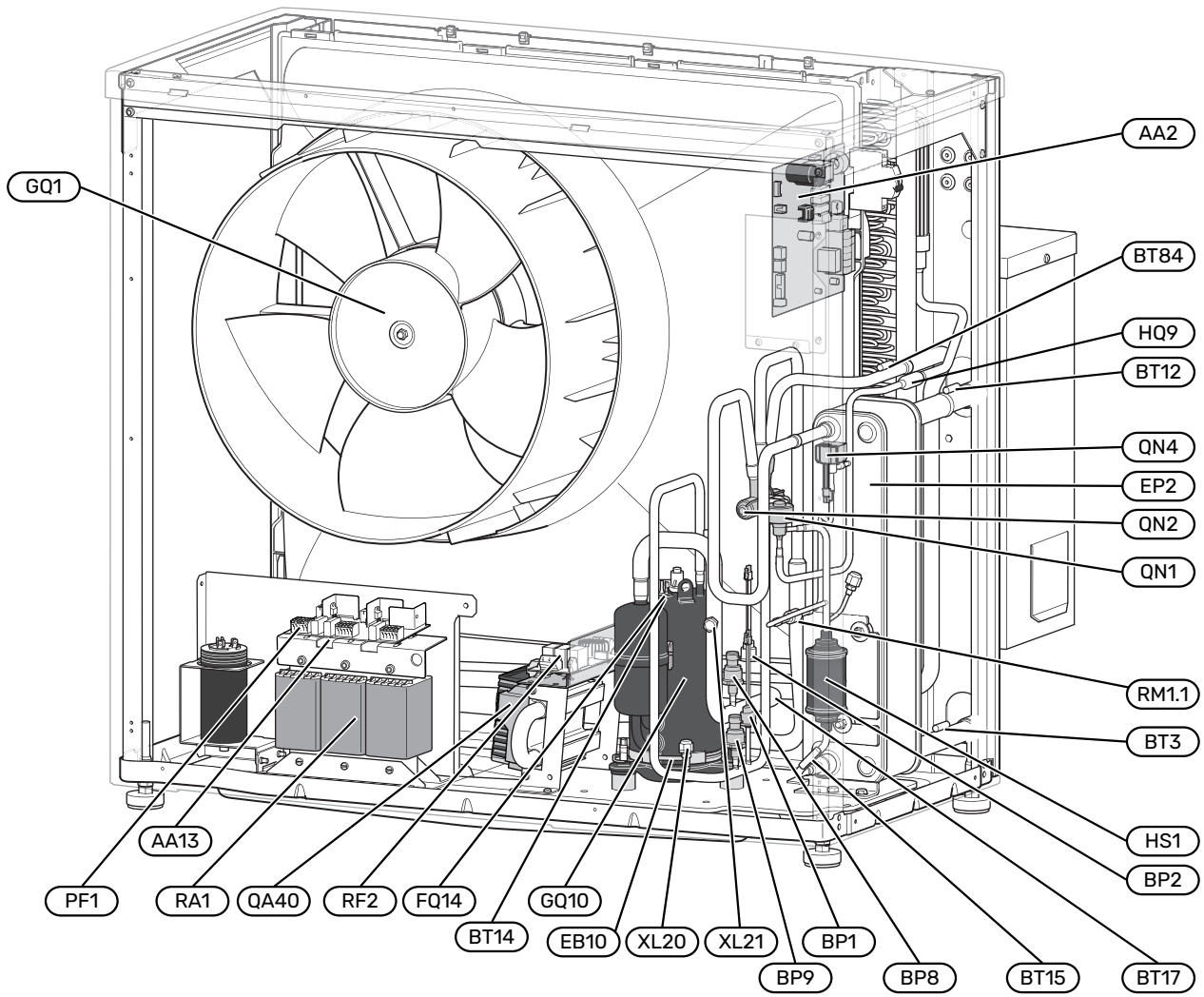
Diseño de la bomba de calor

Generalidades

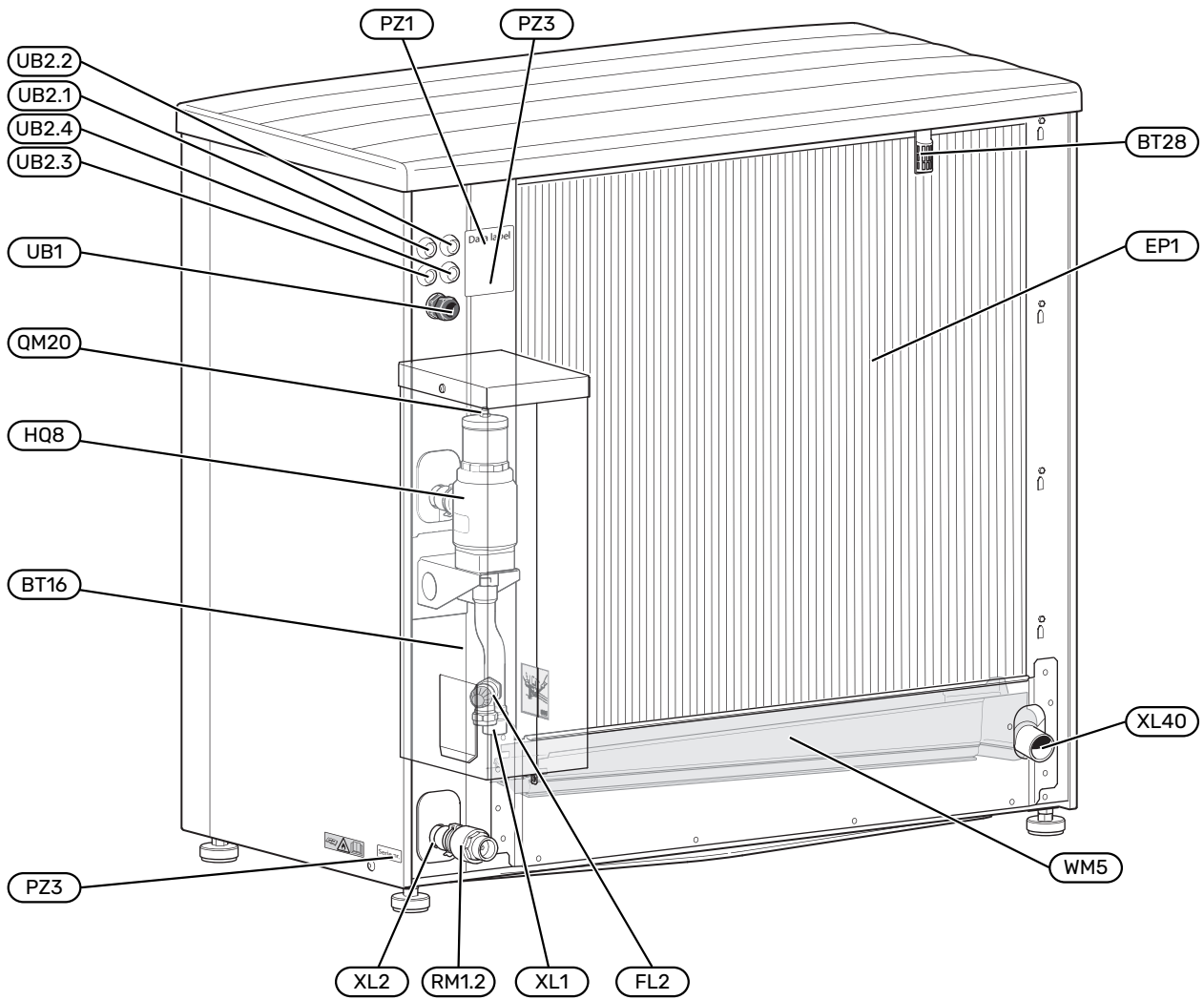
S2125-8/-12 (1x230 V)



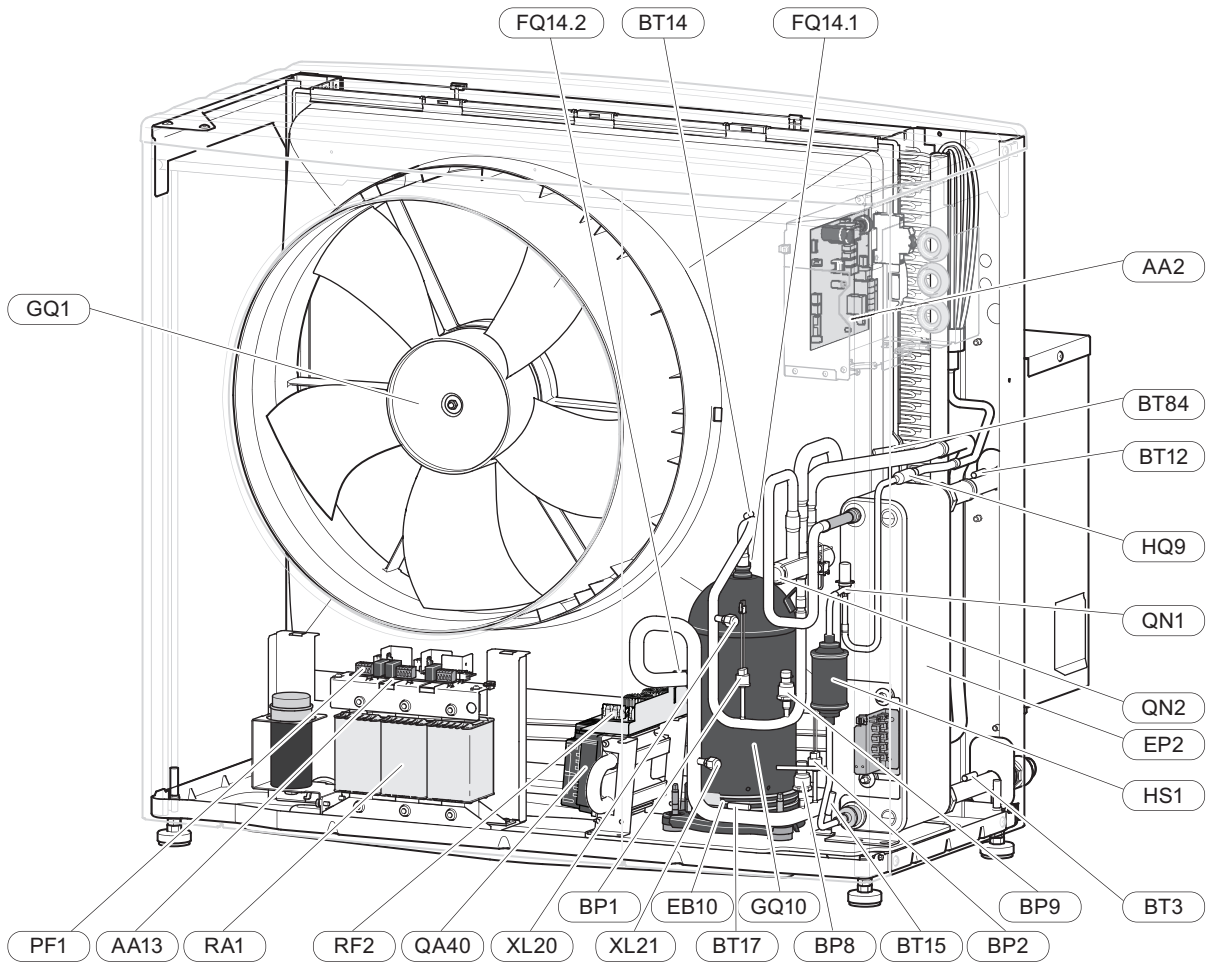
S2125-8/-12 (3x400 V)



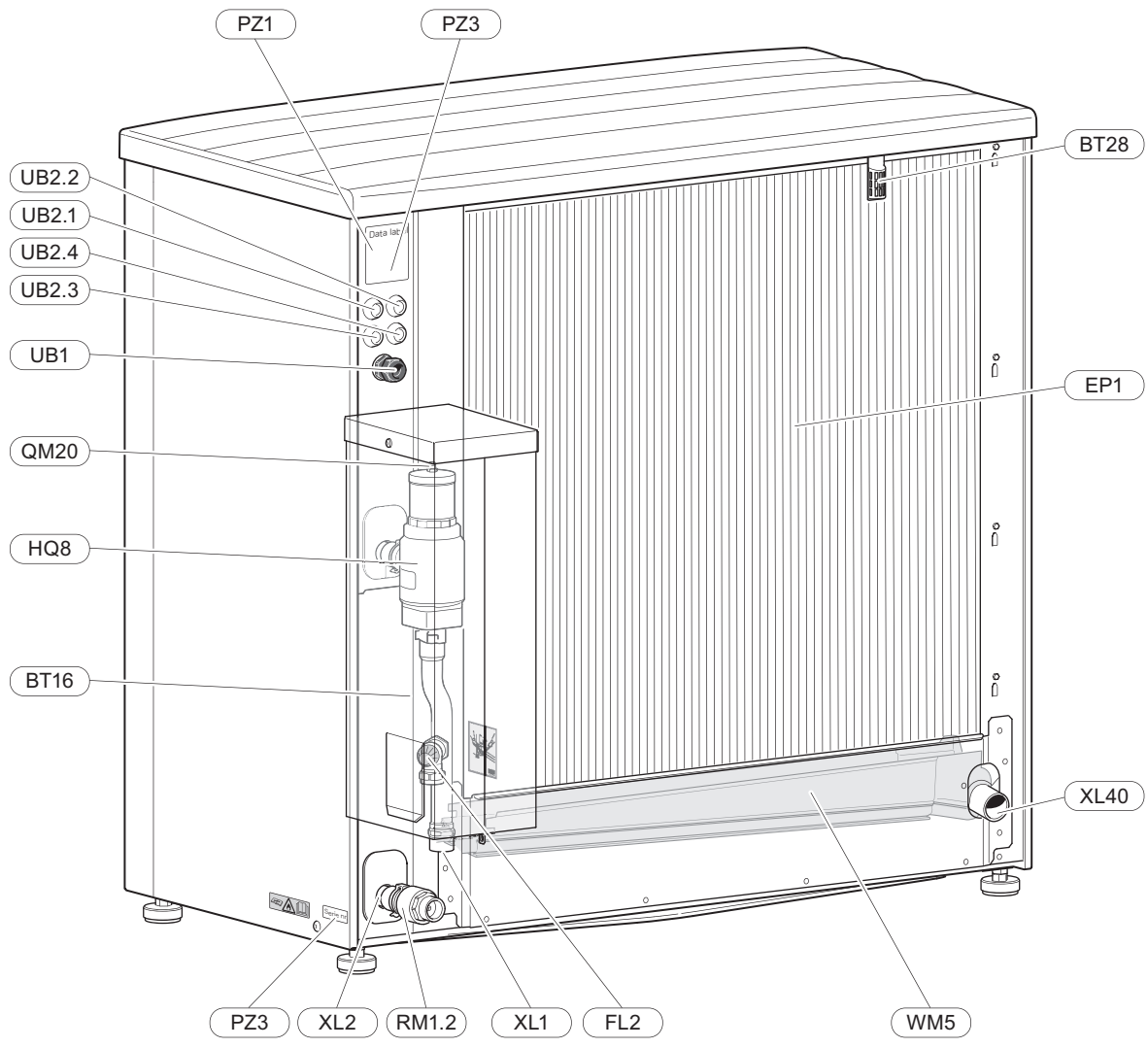
S2125-8/-12



S2125-16/-20 (3x400 V)



S2125-16/-20



CONEXIÓN DE TUBERÍAS

XL1	Conexión del medio de calentamiento, alimentación (desde S2125)
XL2	Conexión del medio de calentamiento, retorno (hacia S2125)
XL20	Conexión de servicio, presión alta
XL21	Conexión de servicio, presión baja
XL40	Conexión, drenaje del colector de agua de condensación

COMPONENTES HVAC

FL2	Válvula de seguridad, sistema climatizador
HQ8	Separador de gas automático ¹
RM1.2	Válvula antirretorno ¹
QM20	Válvula de purga, medio de calentamiento
WM5	Colector de agua de condensación

¹ Se adjunta (no instalado de fábrica).

SENSORES, ETC.

BP1	Presostato de presión alta
BP2	Presostato de presión baja
BP8	Transmisor de presión baja
BP9	Sensor de presión alta
BT3	Sensor de línea de retorno, control
BT12	Sensor del condensador, línea de caudal
BT14	Sensor de gas caliente
BT15	Sensor de la línea de fluido
BT16	Sensor evaporador
BT17	Sensor de gas de admisión
BT28	Sensor de temperatura ambiente
BT84	Sensor de gas de admisión, evaporador

COMPONENTES ELÉCTRICOS

AA2	Placa base
AA13	Placa Triac
CA1	Condensador (1x230 V)
EB10	Calentador de compresor ¹
FQ14	Limitador de temperatura, compresor ²
FQ14.1	Limitador de temperatura (descarga), compresor ³
FQ14.2	Limitador de temperatura (gas de admisión), compresor ³
GQ1	Ventilador
PF1	Piloto de señal (LED)
QA40	Módulo inverter
RA1	Filtro de armónicos (3x400 V)
RA1	Regulador (1x230 V)
RF2	Filtro CEM (3x400 V)
X6	Bloque de terminales (1x230 V)

¹ S2125-8/-12 tiene 1 calentador de compresor, y S2125-16/-20 tiene 2 calentadores de compresor.

² Incluido solo en S2125-8/-12

³ Incluido solo en S2125-16/-20

COMPONENTES DE REFRIGERACIÓN

EP1	Evaporador
EP2	Condensador
GQ10	Compresor
HQ9	Filtro de partículas
HS1	Filtro secador
QN1	Válvula de expansión
QN2	Válvula de 4 vías
QN4	Válvula de derivación
RM1.1	Válvula antirretorno

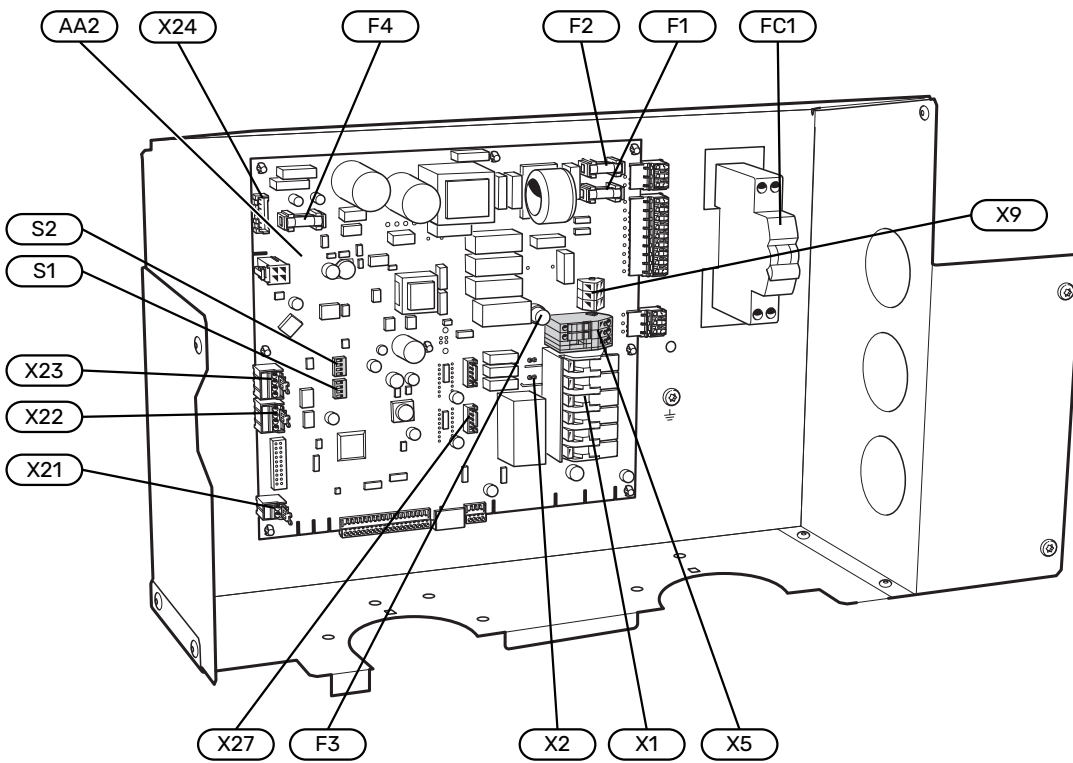
VARIOS

PZ1	Placa de características
PZ3	Placa de número de serie
UB1	Casquillo pasacable, alimentación eléctrica
UB2	Pasacables, comunicación

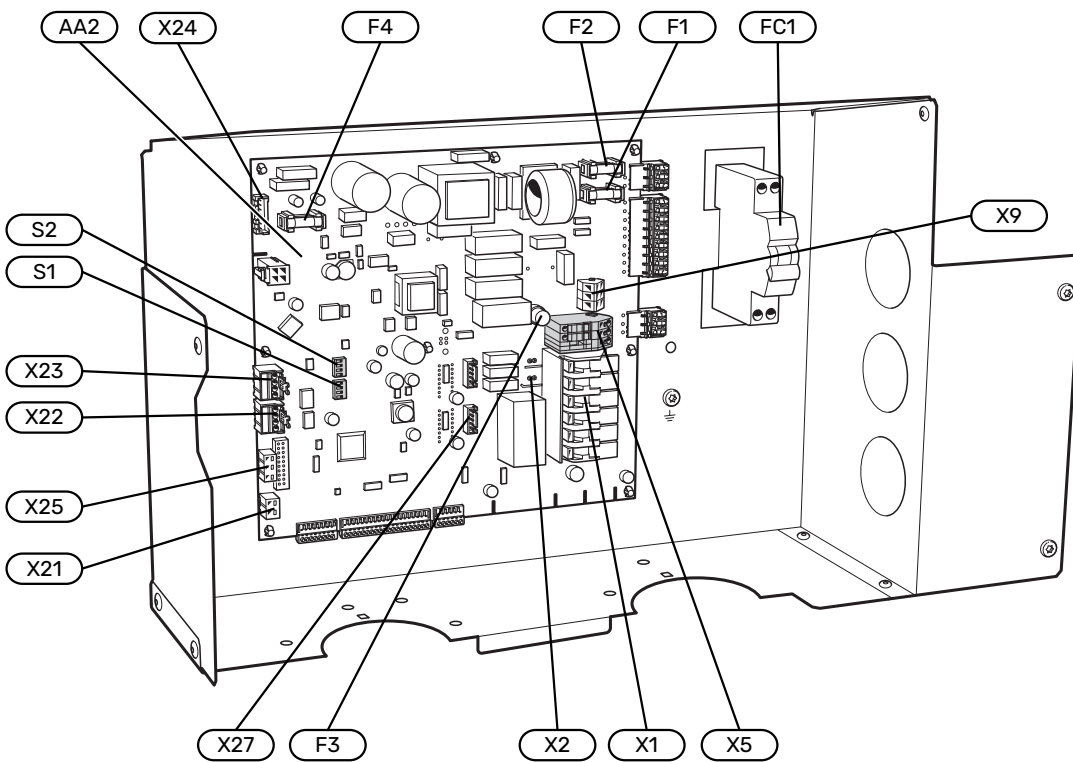
Designaciones con arreglo a la norma EN 81346-2.

Cajas de distribución

S2125-8/-12



S2125-16/-20

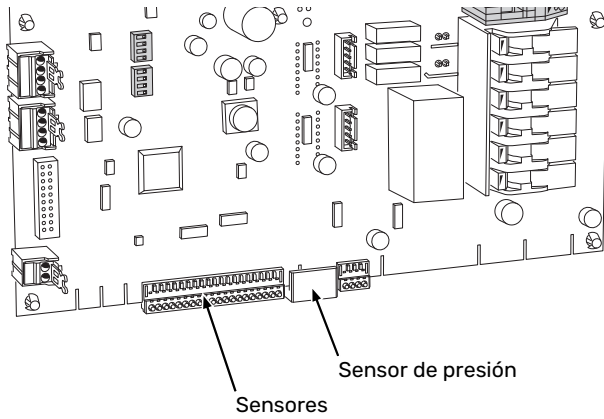


COMPONENTES ELÉCTRICOS

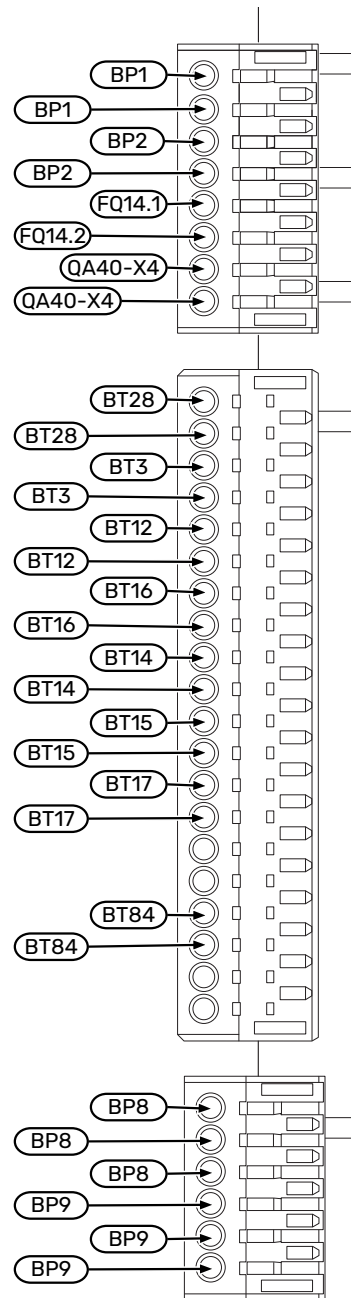
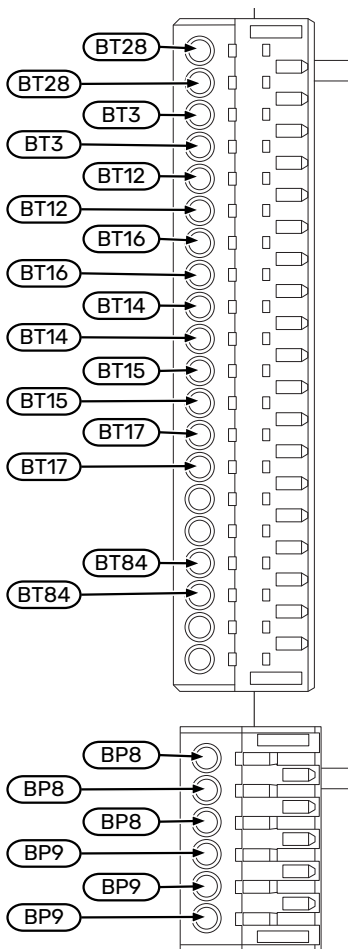
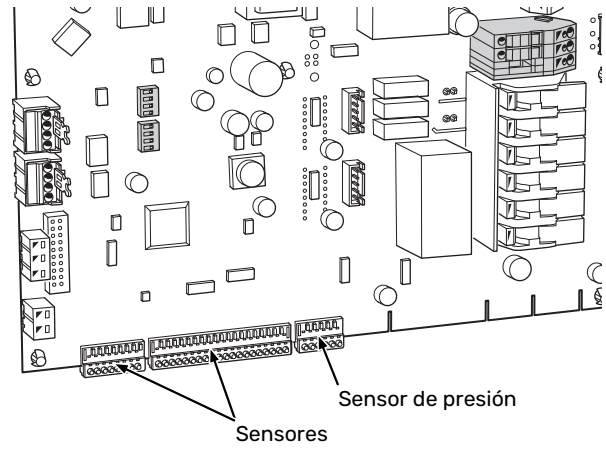
AA2	Placa base
	X1 Bloque de terminales, alimentación de entrada
	X2 Bloque de terminales, alimentación del compresor
	X5 Bloque de terminales, tensión de control externa
	X9 Bloque de terminales, conexión KVR
	X21 Bloque de terminales, bloqueo del compresor, tarificación
	X22 Bloque de terminales, comunicaciones
	X23 Bloque de terminales, comunicaciones
	X24 Bloque de terminales, ventilador
	X25 Bloque de terminales, caudalímetro BF1 ¹
	X27 Bloque de terminales, válvula de expansión QN1
	¹ Incluido solo en S2125-16/-20
F1	Fusible, funcionamiento 230 V~, 4 A
F2	Fusible, funcionamiento 230 V~, 4 A
F3	Fusible para el cable calefactor externo, KVR, 250 mA
F4	Fusible, ventilador, 4 A
FC1	Interruptor magnetotérmico (reemplazado por protección automática (FB1) si se instala el accesorio KVR.)
S1	Conmutador DIP, direccionamiento de la bomba de calor durante el funcionamiento múltiple
S2	Conmutador DIP, diversas opciones

Ubicación de los sensores

S2125-8/-12



S2125-16/-20



BP1	Presostato de presión alta
BP2	Presostato de presión baja
BP8	Transmisor de presión baja
BP9	Sensor de presión alta
BT3	Sensor de línea de retorno (control)
BT12	Sensor del condensador, línea de caudal
BT14	Sensor de gas caliente
BT15	Sensor de la línea de fluido
BT16	Sensor evaporador
BT17	Sensor de gas de admisión
BT28	Sensor de temperatura ambiente
BT84	Sensor de gas de admisión, evaporador
FQ14.1	Sensor del limitador de temperatura, compresor (descarga)
FQ14.2	Sensor del limitador de temperatura, compresor (gas de admisión)
QA40-X4	Enclavamiento del inverter

Conexión de tuberías

Generalidades

La instalación de las tuberías debe realizarse de acuerdo con las normativas y directivas vigentes.

CAUDAL MÍNIMO DEL SISTEMA



NOTA:

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

Cada sistema deberá dimensionarse individualmente para que ofrezca los caudales del sistema recomendados.

La instalación debe dimensionarse para que ofrezca al menos el caudal mínimo de descarche con la bomba de circulación funcionando al 100 %.

Bomba de calor aire/agua	Caudal mínimo durante el descarche 100% de capacidad de la bomba (l/s)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (DN)	Dimensión mínima recomendada de la tubería (mm)
S2125-8	0,32	25	28
S2125-12			
S2125-16	0,38	32	35
S2125-20	0,48		

S2125 admite una temperatura de retorno de hasta 65 °C y una temperatura de salida de la bomba de calor de unos 75 °C.

S2125 no incluye válvulas de cierre externas en el lado del medio de calentamiento, por lo que deberán instalarse para facilitar futuras tareas de mantenimiento. El sensor de la línea de retorno limita la temperatura de retorno.

VOLÚMENES DE AGUA

Para evitar tiempos de funcionamiento cortos y permitir el descarche, se necesita un determinado volumen de agua disponible. Para el funcionamiento óptimo de S2125 se recomienda un volumen de agua mínimo disponible (consulte la tabla). Esto se aplica individualmente a los sistemas de calefacción y refrigeración.

Bomba de calor aire/agua	Volumen de agua (litros)
S2125-8/-12	120
S2125-16	160
S2125-20	200

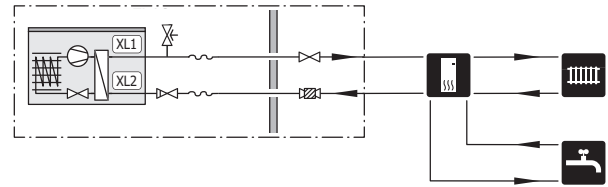


NOTA:

Antes de conectar la bomba de calor es necesario lavar la instalación de tuberías para que no queden residuos que puedan dañar los componentes.

ESQUEMA DEL SISTEMA

Principio del sistema con unidad interior, agua caliente y sistema de climatización.



XL1 Conexión del medio de calentamiento, alimentación (desde S2125)

XL2 Conexión del medio de calentamiento, retorno (hacia S2125)

Legenda de símbolos

Símbolo	Significado
	Válvula de cierre
	Bomba de circulación
	Depósito de expansión
	Válvula con filtro
	Manómetro
	Válvula de seguridad
	Válvula de inversión/derivación
	Unidad interior
	Módulo de control
	Agua caliente sanitaria
	Unidad exterior
	Calentador de agua
	Sistema de calefacción

Acoplamiento de tuberías del circuito de medio de calentamiento

Puede encontrar una lista de productos compatibles en la sección «Unidades interiores y módulos de control compatibles».

S2125-12 Si se combina con VVM 225, el sistema debe completarse con NIBE UKV.

Consulte el apartado «Ecuilibración de flujo» de la sección «Depósito de inercia (UKV)» del manual de instalación de VVM 225.



Cuidado

Hay una diferencia entre la conexión a un módulo de control y la conexión a una unidad interior.

Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.

Instale de la siguiente forma:

- vaso de expansión
- manómetro
- válvulas de seguridad
- bomba de carga
- válvula de cierre

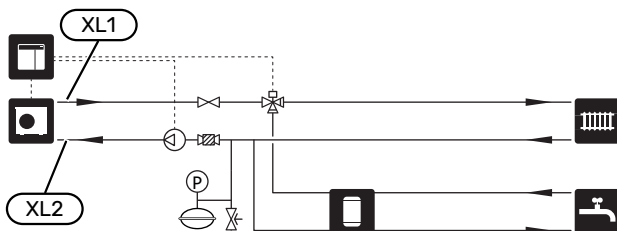
Para facilitar las futuras operaciones de servicio.

- válvula con filtro cerrada (QZ2)

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

- válvula inversora.

Cuando se conecta al módulo de control y si el sistema debe funcionar con el sistema climatizador y el calentador de ACS.



La imagen muestra la conexión al módulo de control.

BOMBA DE CARGA

La bomba de carga (no incluida en el producto) se alimenta y controla desde la unidad interior/el módulo de control. Incluye una función de protección anticongelación integrada y, por tanto, no debe desconectarse cuando haya riesgo de congelación.

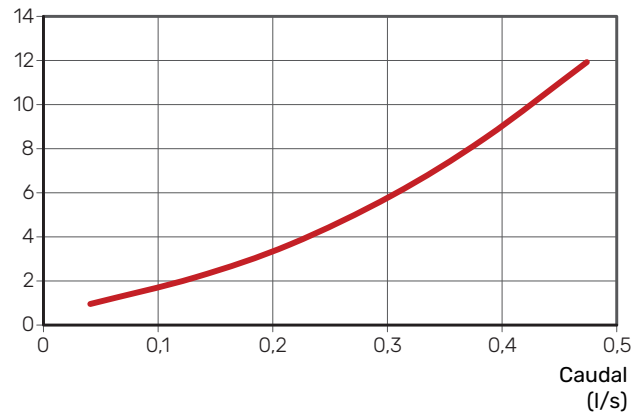
A temperaturas exteriores inferiores a +2 °C, la bomba de carga funciona periódicamente para evitar que el agua del circuito de carga se congele. Esta función también protege contra las temperaturas excesivas del circuito de carga.

CAÍDA DE PRESIÓN, LADO DEL MEDIO DE CALENTAMIENTO

El esquema muestra la caída de presión en el lado del medio de calentamiento, incluido el separador gas.

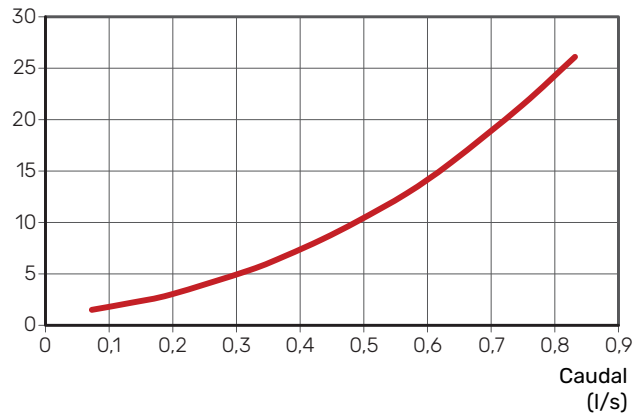
S2125-8, -12

Caída de presión (kPa)

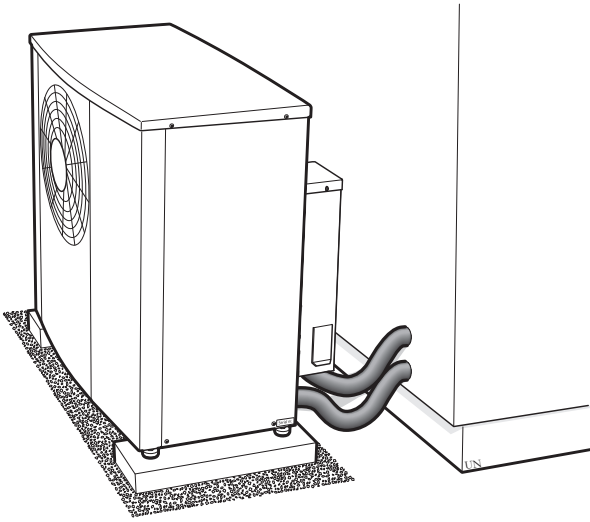


S2125-16, -20

Caída de presión (kPa)



AISLAMIENTO DEL TUBO

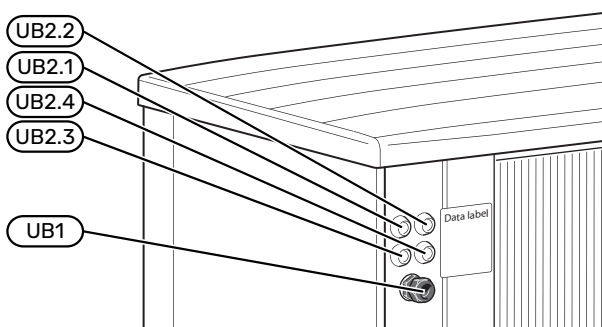


Todas las tuberías exteriores deben llevar un aislamiento de 19 mm como mínimo.

Conexiones eléctricas

Generalidades

- La instalación eléctrica y el cableado deben realizarse según la normativa del país.
- Antes de realizar la prueba de aislamiento del cableado de la vivienda, desconecte la instalación de la bomba de calor de aire/agua.
- Si se utiliza un interruptor magnetotérmico, debe ser de curva C como mínimo. Consulte el tamaño de fusible en la sección «Especificaciones técnicas».
- La S2125 debe equiparse con un dispositivo de corriente residual. Si el edificio cuenta con un dispositivo de corriente residual, es necesario montar otro independiente en la S2125.
- El ID debe tener una corriente de desconexión nominal de no más de 30 mA.
- S2125 debe instalarse mediante un interruptor seccionador. La sección del cable debe calcularse de acuerdo con el tamaño del fusible utilizado.
- Utilice un cable apantallado para la comunicación.
- Para evitar interferencias, los cables de comunicación a conexiones externas no deben pasar cerca de cables de alta tensión.
- Conecte la bomba de carga al módulo de control. Consulte el manual de instalación del módulo de control para ver dónde debe conectarse la bomba de carga.
- Para conducir los cables por la unidad S2125 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 alimentación con el disyuntor antes de realizar el mantenimiento.



NOTA:

Compruebe las conexiones, la tensión principal y la tensión de fase antes de poner en marcha el producto para no dañar los componentes electrónicos de la bomba de calor.



NOTA:

Es preciso tener en cuenta el control externo con tensión al realizar la conexión.



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:

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

Accesibilidad, conexión eléctrica

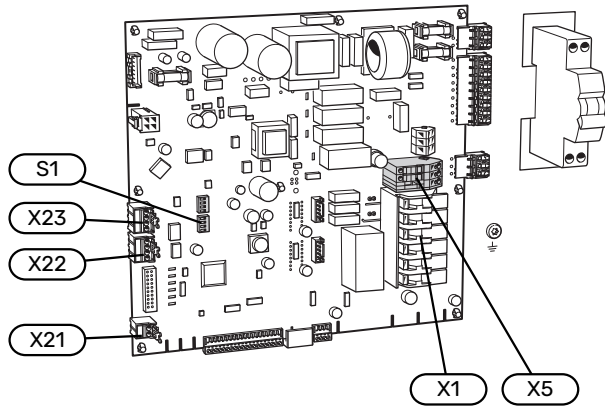
Consulte la sección «Desmontaje de los paneles lateral y superior».

Conexiones

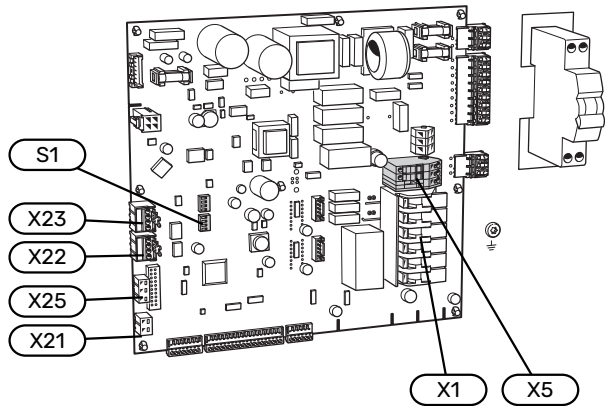
BLOQUES DE TERMINALES

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

S2125-8/-12



S2125-16/-20

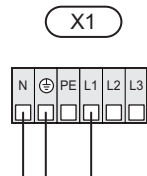


CONEXIÓN ELÉCTRICA

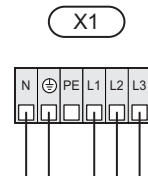
Tensión de alimentación

El cable de alimentación de entrada suministrado (longitud 1,8 m) se conecta al bloque de terminales X1.

Conexión 1 x 230 V



Conexión 3 x 400 V



Durante la instalación, monte la conexión roscada en la parte trasera de la bomba de calor. La parte de la unión roscada que tensa el cable debe apretarse a un par de apriete de más de 3,5 Nm.

Tensión de control externa del sistema de control

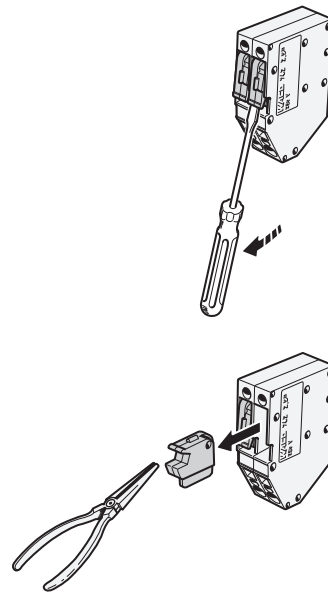
Si el sistema de control va a recibir alimentación de forma independiente con respecto a otros componentes de la bomba de calor (por ejemplo, para una conexión para tarificación), habrá que conectar un cable de funcionamiento aparte.



NOTA:

Durante el servicio, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.

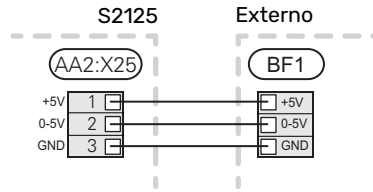
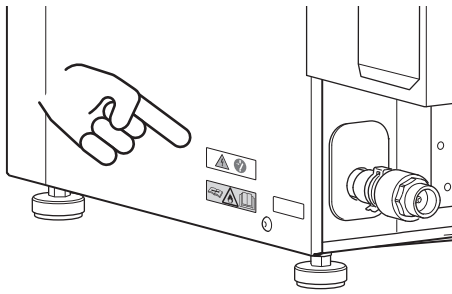
1. Retire los puentes del bloque de terminales AA2-X5.



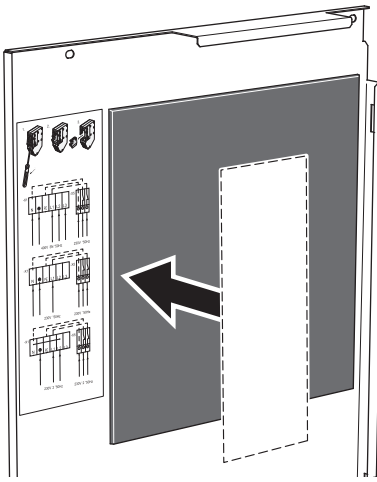
2. Conecte el voltaje de control (230V - 50Hz) a X5:N, X5:L y X5:PE.

Etiquetas incluidas

La etiqueta pequeña se coloca por la parte exterior del panel lateral.



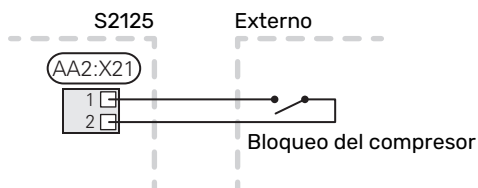
La etiqueta grande se coloca por la parte interior del panel lateral, junto al aislamiento.



Control de tarificación

Si la tensión del compresor se pierde durante un tiempo, debe seleccionarse «Bloq. tarifa» a la vez a través de las entradas seleccionables de la unidad interior / módulo de control o bien debe conectarse un contacto exterior a la bomba de calor de aire/agua.

El contacto de cierre se conecta al AA2-X21:1 y X21:2.



CONEXIONES EXTERNAS

Conexión del caudalímetro en S2125-16/-20

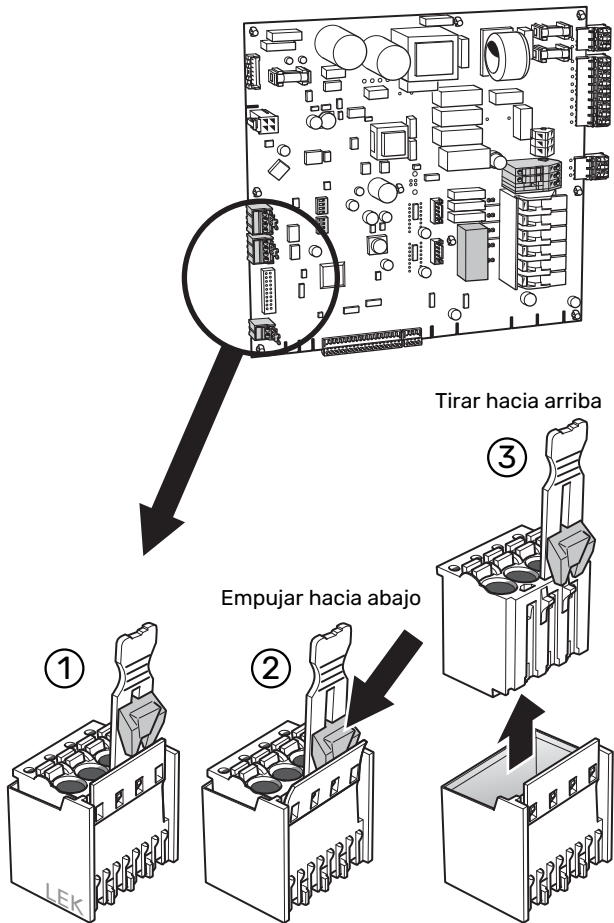
Se puede conectar un medidor de flujo (BF1) a S2125-16/-20² a través de la placa base (AA2-X25:1-3). (El cable blanco es +5V para el bloque de terminales 1, el cable marrón es el cable de señal para el bloque de terminales 2, y el cable verde es GND para el bloque de terminales 3.)

² Solo se aplica junto con el módulo de control o la unidad interior de la serie S.

COMUNICACIÓN

Desconecte las conexiones de la unidad S2125

Al conectar la comunicación a una unidad interior/un módulo de control, debe quitar los conectores (X22, X23) de S2125.



Conexión a la unidad interior/el módulo de control

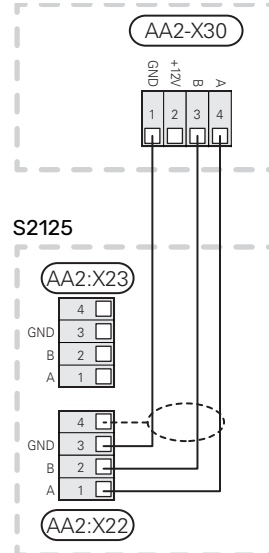
S2125 se comunica con unidades interiores/módulos de control de NIBE mediante un cable trifilar apantallado (sección máx.: 0,75 mm²) al bloque de terminales X22:1-4.

Para la conexión a la unidad interior/el módulo de control:

Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.

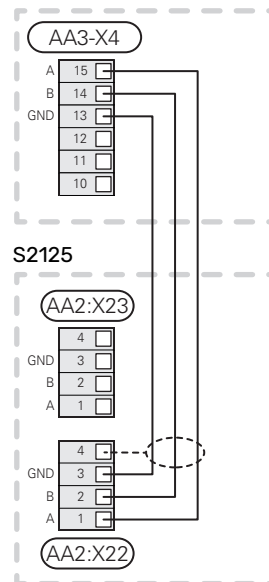
VVM S

Unidad interior



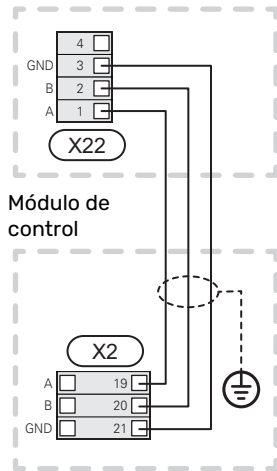
VVM

Unidad interior



SMO 20

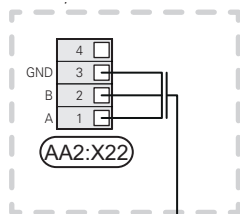
S2125



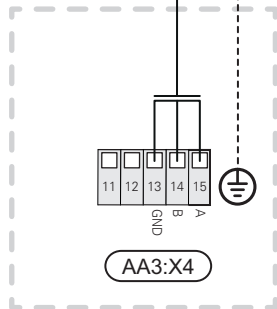
MHB 05

S2125 puede comunicarse con el hidrobomb (MHB 05) conectando el bloque de terminales de comunicación (AA2-X22:1, 2, 3) de S2125 al bloque de terminales de comunicación de MHB 05, AA3:X4-13(GND), -14(B), -15(A).

S2125



MHB 05

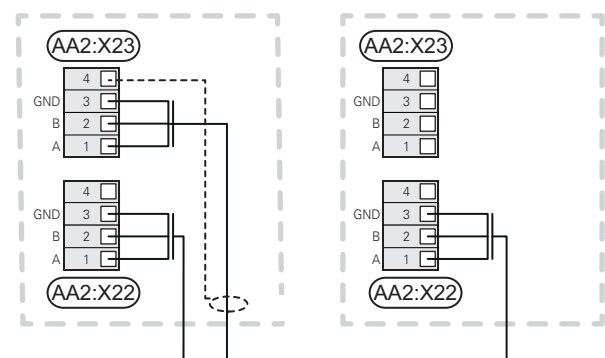


Conexión en cascada

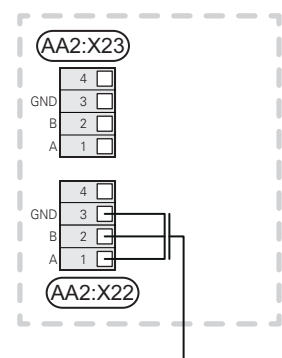
Para la conexión en cascada, conecte el bloque de terminales X23 al bloque de terminales X22 de la bomba de calor siguiente.

SMO S40

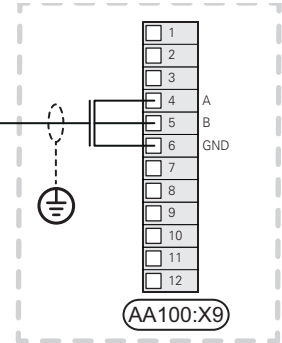
S2125



S2125

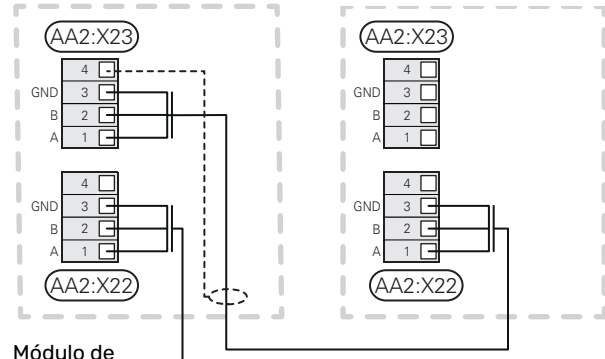


Módulo de control

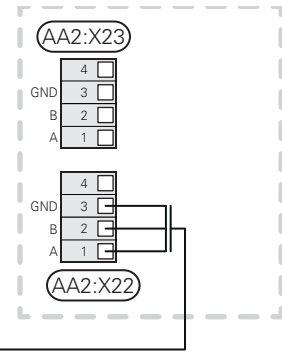


SMO 40

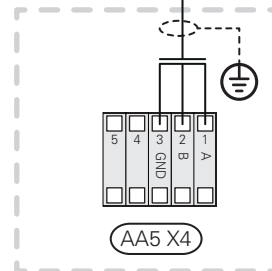
S2125



S2125



Módulo de control



INTERRUPTOR DIP

S2125 incorpora un interruptor DIP (S1) en la placa base (AA2).



NOTA:

La posición del interruptor DIP solo debe cambiarse cuando S2125 está desconectado de la red eléctrica.

Conexión en cascada

En instalaciones con varias unidades exteriores, cada una de ellas debe tener una dirección única que se ajusta con el interruptor DIP.

Unidad exterior	Posición (1/2/3)	Dirección (com.)	Configuración predeterminada
1 (EB101)	off / off / off	01	OFF
2 (EB102)	on / off / off	02	OFF
3 (EB103)	off / on / off	03	OFF
4 (EB104)	on / on / off	04	OFF
5 (EB105)	off / off / on	05	OFF
6 (EB106)	on / off / on	06	OFF
7 (EB107)	off / on / on	07	OFF
8 (EB108)	on / on / on	08	OFF

Refrigeración

S2125 puede suministrar refrigeración con alimentación de refrigeración hasta +7°C.

Para habilitar el modo de refrigeración es preciso ajustar el interruptor DIP.

Funcionamiento	Posición (4)	Configuración predeterminada
Permite la refrigeración.	ON	OFF

Puesta en servicio y ajuste

Preparativos



Cuidado

Compruebe el interruptor magnetotérmico (FC1). Es posible que haya saltado durante el transporte.



NOTA:

No ponga en marcha la unidad S2125 si existe la posibilidad de que el agua que contiene el sistema se haya helado.

CALENTADOR DE COMPRESOR

S2125 incorpora calentadores de compresor que calientan el compresor antes del arranque y cuando está frío.

El calentador de compresor (EB10) se activa cuando la bomba de calor se conecta a la tensión de alimentación. Antes de poner en marcha el compresor por primera vez, debe calentarse. Desde que se conecta la unidad interior/módulo de control hasta que haya una demanda de calefacción el compresor puede tardar un tiempo en alcanzar el valor de puesta en marcha permitido.



NOTA:

El calentador de compresor debe haber estado activo un tiempo antes de ponerlo en marcha por primera vez, hasta que el sensor descarga (BT14) haya alcanzado la temperatura establecida, consulte la sección «Puesta en marcha e inspección».

Llenado y purga

Llene el sistema de calefacción hasta alcanzar la presión necesaria.

La bomba de calor se purga automáticamente con ayuda del separador de gas (HQ8). El separador de gas se cierra automáticamente cuando el alojamiento de la válvula se ha purgado y llenado de líquido.

Al principio, el agua caliente libera aire y puede ser preciso purgar el circuito. Si la bomba de calor, la bomba de circulación y los radiadores producen ruidos de burbujeo, tendrá que purgar todo el sistema. Una vez estabilizado el sistema (presión correcta y todo el aire eliminado), el sistema automático de control de calefacción podrá ajustarse según se requiera.

Puesta en marcha e inspección

1. Asegúrese de que el cable de comunicación entre la unidad exterior y la unidad interior/el módulo de control esté conectado.
2. Si se desea utilizar el modo de refrigeración con S2125, habrá que cambiar la posición 4 del interruptor DIP S1 de acuerdo con la descripción de la sección «Refrigeración».
3. Encienda S2125 y la unidad interior/el módulo de control.
4. Asegúrese de que el interruptor magnetotérmico (FC1) esté activado.
5. Vuelva a instalar la tapa y los paneles desmontados.
6. Una vez que se haya conectado la alimentación a la unidad S2125 y la unidad interior/el módulo de control demanden el funcionamiento del compresor, el compresor se pondrá en marcha en cuanto se haya calentado.
7. Ajuste el caudal de carga en función del tamaño. Consulte también la sección «Ajuste, caudal de carga».
8. Siga las instrucciones de la guía de puesta en servicio en la pantalla de la unidad interior/el módulo de control.
9. Rellenar «Inspección de la instalación», en la sección «Información importante».

Es preciso tener en cuenta el control externo con tensión al realizar la conexión.

Ajuste, caudal de carga

Para que la bomba de calor funcione bien durante todo el año es preciso ajustar correctamente el caudal de carga.

Si se utiliza una bomba de carga controlada mediante accesorios o una unidad interior de NIBE para el módulo de control, el control intentará mantener un caudal óptimo en la bomba de calor.

Puede que sea necesario realizar algún ajuste, sobre todo, para cargar un calentador de agua aparte. Por lo tanto, se recomienda contar con la opción de ajustar el caudal del calentador de agua mediante una válvula de compensación.

1. Recomendación si no hay suficiente agua caliente y aparece el mensaje informativo «salida alta del condensador» durante la carga de agua caliente: aumentar el caudal
2. Recomendación si no hay suficiente agua caliente y aparece el mensaje informativo «entrada alta del condensador» durante la carga de agua caliente: reducir el caudal

Control

Generalidades

La unidad S2125 está equipada con un controlador electrónico interno que se ocupa de todas las funciones necesarias para el funcionamiento de la bomba de calor, p. ej., descarche, parada al alcanzar la temperatura máxima/mínima, conexión del calentador del compresor, y funciones de protección durante el funcionamiento.

El control integrado muestra información a través de pilotos LED de estado y se puede utilizar durante las labores de mantenimiento.

En condiciones normales de funcionamiento, el propietario de la vivienda no necesita tener acceso al controlador.

La unidad S2125 se comunica con la unidad interior/el módulo de control de NIBE, lo que significa que todos los ajustes y valores de medición de la unidad S2125 se configuran y leen a través de la unidad interior/el módulo de control.



Cuidado

La versión de software del producto principal debe ser la más reciente.

Estado de los LED

La placa base (AA2) tiene un LED de estado para simplificar el control y localizar los fallos.

LED	Estado	Explicación
PWR (verde)	Apagado	Placa base sin alimentación
	Luz continua	Placa base con alimentación
CPU (verde)	Apagado	CPU sin alimentación
	Intermitente	CPU en funcionamiento
	Luz continua	Funcionamiento incorrecto de la CPU
EXT COM (verde)	Apagado	Sin comunicación con la unidad interior/el módulo de control
	Intermitente	Comunicación con la unidad interior/el módulo de control
INT COM (verde)	Apagado	Sin comunicación con el inversor
	Intermitente	Comunicación con el inversor
DEFROST (verde)	Apagado	No hay protección ni descarche activos
	Intermitente	Alguna protección activa
	Luz continua	Descongelación en curso
ERROR (rojo)	Apagado	Sin errores
	Intermitente	Información de alarma (temporal) activa
	Luz continua	Alarma continua activa
K1, K2, K3, K4, K5	Apagado	Relé en posición desenergizada
	Luz continua	Relé activado
N-RELAY		No se utiliza
COMPR. ON		No se utiliza

LED	Estado	Explicación
PWR-INV (verde)	Apagado	Inverter sin alimentación
	Luz continua	Inverter con alimentación

FILTRO DE ARMÓNICOS (RA1)

El filtro de armónicos (RA1) tiene un LED de estado³ para simplificar el control y localizar los fallos. Cuando el condensador está en funcionamiento, el LED tiene luz fija.

LED	Estado	Explicación
LED (rojo)	Apagado	Condensador desconectado
	Luz continua	Condensador conectado

Control maestro

Para controlar la unidad S2125 se requiere una unidad interior/un módulo de control de NIBE, que recurre a la unidad S2125 en función de la demanda. Todos los ajustes correspondientes a la unidad S2125 se realizan a través de la unidad interior/el módulo de control. También muestra el estado y los valores de los sensores de la unidad S2125.

³ Solo S2125 3x400 V

Condiciones de control

CONDICIONES DE CONTROL PARA DESCARCHE

- Si la temperatura del sensor del evaporador (BT16) es inferior a la temperatura de activación de la función de descarche, la unidad S2125 cuenta el tiempo que falta para el «descarche activo» cada minuto que el compresor está en funcionamiento para crear un requisito de descarche.
- El tiempo que falta para el «descarche activo» se indica en minutos en la unidad interior/el módulo de control. El descarche comienza cuando este valor es de 0 minutos.
- El «descarche pasivo» comienza si se cumple el requisito de compresor al mismo tiempo que existe un requisito de descarche y la temperatura exterior (BT28) es de más de 4 °C.
- El descarche se da de forma activa (con compresor activado y ventilador desactivado) o de forma pasiva (con el compresor desactivado y el ventilador activado).
- Si el evaporador está demasiado frío durante el funcionamiento, se inicia un "descarche de seguridad". Si el evaporador está demasiado frío durante el funcionamiento, se inicia un "descarche de seguridad" para reducir el grado de formación de hielo en el evaporador. Un descarche de seguridad puede hacer que el descarche se lleve a cabo con más frecuencia de lo normal durante un periodo de tiempo limitado. Si se realizan 10 descarches de seguridad seguidos, habrá que inspeccionar el evaporador (EP1) de la unidad S2125; algo que se indica mediante una alarma.
- Si la opción de «deshielo del ventilador» está activada en la unidad interior/el módulo de control, el «deshielo del ventilador» se pondrá en marcha con el siguiente «descarche activo». El «deshielo del ventilador» elimina el hielo acumulado en las palas y en la rejilla frontal del ventilador.

Descarche activo:

1. La válvula de cuatro vías cambia a descarche.
2. El ventilador se detiene y el compresor sigue funcionando.
3. Cuando el descarche finaliza, la válvula de cuatro vías vuelve a cambiar al modo de calefacción. La velocidad del compresor se bloquea durante un breve periodo.
4. La temperatura ambiente se bloquea, y la alarma de temperatura de retorno demasiado alta se bloquea durante dos minutos tras el descarche.

Descarche pasivo:

1. Si no hay demanda de compresor, se puede iniciar un descarche pasivo.
2. La válvula de cuatro vías no cambia.
3. El ventilador funciona a alta velocidad.
4. Si hay demanda de compresor, el descarche pasivo se detiene, y el compresor se pone en marcha.
5. Cuando el descarche pasivo finaliza, el ventilador se detiene.
6. La temperatura ambiente se bloquea, y la alarma de temperatura de retorno demasiado alta se bloquea durante dos minutos tras el descarche.

Control – Bomba de calor

SERIE S: UNIDAD INTERIOR / MÓDULO DE CONTROL

Estos ajustes se realizan desde la pantalla de la unidad interior/el módulo de control.

Menú 7.3.2 - Bom. calor instalada

Aquí se configuran los ajustes específicos de la bomba de calor instalada.

Menú 7.3.2.1 - Conf. bomba cal.

Aquí se configuran los ajustes específicos de las bombas de calor instaladas.

Modo silencio permitido

Alternativa: on/off

Frecuencia máxima 1

Rango de ajuste: 25 Hz –

El rango de ajuste depende del tamaño de la unidad exterior y de los requisitos acústicos.

Frecuencia máxima 2

Rango de ajuste: 25 Hz –

El rango de ajuste depende del tamaño de la unidad exterior y de los requisitos acústicos.

Fase compresor

Rango de ajuste S2125 1 x 230 V: L1, L2, L3

Detectar fase compresor

Alternativa S2125 1 x 230 V: on/off

Límite de corriente

Alternativa S2125 1 x 230 V: on/off

Corriente máxima

Rango de ajuste S2125 1 x 230 V: 6 – 32 A

Frecbloq 1 y 2

Rango de ajuste, calefacción: 25 – 120 Hz

Caudalímetro

Opciones: Ninguno, EMK 300, EMK 500

Iniciar descarche manual

Alternativa: on/off

Temperatura de inicio de la función de descarche

Intervalo de configuración: -3 – 0 °C

Valor de corte para la activación del descarche pasivo

Intervalo de configuración: 2 – 10 °C

Descarche más frec.

Alternativas: Sí/No

Modo silencioso permitido: Aquí puede definir si se activará el modo silencioso de la bomba de calor. Tenga en cuenta que ahora es posible programar cuándo debe estar activo el modo silencioso. No obstante, conviene utilizar este modo por periodos de tiempo limitados, pues de lo contrario la S2125 podría no alcanzar la potencia de dimensionado.

Detectar fase compresor: Esta opción indica en qué fase ha detectado la bomba de calor que tiene S2125 1x230 V. La detección de fase suele realizarse automáticamente en combinación con la puesta en marcha de la unidad interior/el módulo de control. Este ajuste se puede cambiar manualmente.

Límite de corriente: Aquí se configura si se activará la función de limitación de corriente de la unidad exterior si se trata de S2125 1x230 V. Cuando la función está activa, puede limitar el valor de corriente máxima.

Frecbloq 1-2: Aquí puede seleccionar un intervalo de frecuencias en las que la unidad exterior no puede funcionar. Esta función se puede utilizar si determinadas velocidades del compresor provocan ruidos molestos en la vivienda. El intervalo de ajuste varía según el modelo y el tamaño de la bomba de calor.

Caudalímetro: Aquí puede elegir el accesorio que está instalado.

Descarche

Aquí puede cambiar los ajustes que afectan a la función de descarche.

Iniciar descarche manual: Aquí puede iniciar manualmente un «descarche activo» si hay que poner a prueba esta función con fines de mantenimiento o si es necesario. También se puede usar para acelerar el inicio de «deshielo de ventilador».

Temperatura de inicio de la función de descarche: Aquí puede ajustar la temperatura (BT16) a la que se pondrá en marcha la función de descarche. El valor solo debe modificarse previa consulta con el instalador.

Valor de corte para la activación del descarche pasivo: Aquí puede ajustar la temperatura (BT28) a la que se pondrá en marcha el «descarche pasivo». Durante el descarche pasivo se utiliza la energía del aire ambiente para fundir el hielo. El ventilador está activo durante el descarche pasivo. El valor solo debe modificarse previa consulta con el instalador.

Descarche más frecuente: Aquí se activa si el descarche debe producirse con más frecuencia de lo normal. El ajuste se puede seleccionar si la bomba de calor recibe una alarma por formación de hielo durante el funcionamiento, por ejemplo, debido a la nieve.

Menú 4.11.3 - Deshielo de ventilador

Deshielo de ventil.

Opciones: on/off

Deshielo cont vent

Opciones: on/off

Accionar vent durante descarche

Opciones: on/off

Deshielo de ventil.: Aquí se ajusta si la función «deshielo de ventilador» se activará en el siguiente «descarche activo». Esta opción se puede activar si se adhiere hielo/nieve al ventilador, la rejilla o el cono del ventilador, algo que puede apreciarse por el ruido anómalo que emite el ventilador de la unidad exterior.

«Deshielo del ventilador» quiere decir que el ventilador, la rejilla o el cono del ventilador se calientan con aire caliente del evaporador (EP1).

Deshielo cont vent: Existe la opción de configurar un deshielo recurrente. En ese caso, cada décimo descarche se activa un «deshielo del ventilador». (Esto puede incrementar el consumo energético anual).

Accionar vent durante descarche: Active "Accionar vent durante descarche" si experimenta problemas con el ventilador en relación con el descarche. El ventilador no se detendrá nunca durante el proceso de descarche. Para S2125-8/-12, esto se aplicará cuando la temperatura ambiente esté por encima de -10 °C y para S2125-16/-20 cuando la temperatura ambiente esté por encima de -25 °C. (Esto puede incrementar el consumo energético anual).

SERIE F: UNIDAD INTERIOR / MÓDULO DE CONTROL

Estos ajustes se realizan desde la pantalla de la unidad interior/el módulo de control.

Menú 5.11.1.1 - bomba calor

Aquí se configuran los ajustes específicos de la bomba de calor instalada.

Modo silencio permitido

Rango de ajuste: sí / no

Detectar fase compresor

Rango de ajuste S2125 1 x 230 V: off/on

Límite de corriente

Intervalo de configuración: 6 – 32 A

Ajuste de fábrica: 32 A

Frecbloq 1

Rango de ajuste: sí / no

Frecbloq 2

Rango de ajuste: sí / no

Descarche

Iniciar descarche manual

Opción de configuración: on/off

Temperatura de inicio de la función de descarche

Intervalo de configuración: -3 – 3 °C

Ajuste de fábrica: -3 °C

Valor de corte para la activación del descarche pasivo

Intervalo de configuración: 2 – 10 °C

Ajuste de fábrica: 4 °C

Descarche más frec.

Rango de ajuste: Sí/No

Modo silencioso permitido: Aquí puede definir si se activará el modo silencioso de la bomba de calor. Tenga en cuenta que ahora tiene la opción de programar cuándo debe estar activo el modo silencioso.

No obstante, conviene utilizar este modo por periodos de tiempo limitados, pues de lo contrario la S2125 puede no alcanzar su potencia dimensionada.

Detectar fase compresor: Esta opción indica en qué fase la bomba de calor ha detectado que tiene una unidad S2125 230V~50Hz. La detección de fase suele realizarse automáticamente en combinación con la puesta en marcha de la unidad interior/el módulo de control. Este ajuste se puede cambiar manualmente.

Límite de corriente: Aquí se configura si se activará la función de limitación de corriente de la bomba de calor si se trata de la unidad S2125 230V~50Hz. Cuando la función está activa, puede limitar el valor de corriente máxima.

Frecbloq 1: Aquí puede seleccionar un intervalo de frecuencias en la que la bomba de calor no puede funcionar. Esta función se puede utilizar si determinadas velocidades del compresor generan ruidos molestos en la vivienda.

Frecbloq 2: Aquí puede seleccionar un intervalo de frecuencias en la que la bomba de calor no puede funcionar.

Descarche

Aquí puede cambiar los ajustes que afectan a la función de descarche.

Iniciar descarche manual: Aquí puede iniciar manualmente un «descarche activo» si hay que poner a prueba esta función con fines de mantenimiento o si es necesario. Esta función se puede justificar junto con la función de «deshielo del ventilador».

Temperatura de inicio de la función de descarche: Aquí puede ajustar la temperatura (BT16) a la que se pondrá en marcha la función de descarche. El valor solo debe modificarse previa consulta con el instalador.

Valor de corte para la activación del descarche pasivo: Aquí puede ajustar la temperatura (BT28) a la que se pondrá en marcha el «descarche pasivo». Durante el descarche pasivo se utiliza la energía del aire ambiente para fundir el hielo. El ventilador está activo durante el descarche pasivo. El valor solo debe modificarse previa consulta con el instalador.

Descarche más frecuente: Aquí se activa si el descarche debe producirse con más frecuencia de lo normal. El ajuste se puede seleccionar si la bomba de calor recibe una alarma por formación de hielo durante el funcionamiento, por ejemplo, debido a la nieve.

Menú 4.9.7 - Herramientas

Deshielo de ventil.

Rango de ajuste: off/on

Deshielo cont vent

Rango de ajuste: off/on

Accionar vent durante descarche

Rango de ajuste: off/on

Esta función garantiza que se elimine el hielo del ventilador o de la rejilla del ventilador.

Deshielo de ventil.: Aquí se ajusta si la función «deshielo de ventilador» se activará en el siguiente «descarche activo». Esta opción se puede activar si se adhiere hielo/nieve al ventilador, la rejilla o el cono del ventilador, algo que puede apreciarse por el ruido anómalo que emite el ventilador de la unidad exterior.

«Deshielo del ventilador» quiere decir que el ventilador, la rejilla o el cono del ventilador se calientan con aire caliente del evaporador (EP1).

Deshielo cont vent: Existe la opción de configurar un deshielo recurrente. En ese caso, cada décimo descarche se activa un «deshielo del ventilador». (Esto puede incrementar el consumo energético anual).

Accionar vent durante descarche: Active "Accionar vent durante descarche" si experimenta problemas con el ventilador en relación con el descarche. El ventilador no se detendrá nunca durante el proceso de descarche. Para S2125-8/-12, esto se aplicará cuando la temperatura ambiente esté por encima de -10 °C y para S2125-16/-20 cuando la temperatura ambiente esté por encima de -25 °C. (Esto puede incrementar el consumo energético anual).

Mantenimiento

Acciones de mantenimiento



NOTA:

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

Si se cambian componentes de la unidad S2125, deben utilizarse exclusivamente repuestos originales de NIBE.

DRENAJE DEL CONDENSADOR

En caso de un fallo de alimentación prolongado o similar, por ejemplo, puede ser necesario drenar de agua el condensador de S2125.



NOTA:

Puede haber ACS, riesgo de quemaduras.

1. Cierre las válvulas de cierre.
2. Libere la presión utilizando la válvula de purga (QM20) del separador de gas automático (HQ8).
3. Suelte el clip y saque la válvula antirretorno (RM1.2) de la conexión del medio de calentamiento, retorno (hacia S2125) (XL2).

ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD (FL2)

La válvula de seguridad (FL2) debe accionarse a intervalos regulares para eliminar la suciedad y asegurarse de que no esté bloqueada.

No olvide comprobar asimismo que la válvula de purga (QM20) funcione.

DATOS DEL SENSOR DE TEMPERATURA

Línea de retorno (BT3), alimentación del condensador (BT12), línea de fluido (BT15)

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

Sensor descarga (BT14)

Temperatura (°C)	Resistencia (kohmios)	Tensión (V)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01

Sensor del evaporador (BT16), sensor de temperatura ambiente (BT28), sensor de gas de admisión (BT17) y gas de admisión, evaporador (BT84)

Temperatura (°C)	Resistencia (kohmios)	Tensión (VCC)
-40	43,34	4,51
-30	25,17	4,21
-20	15,13	3,82
-10	9,392	3,33
0	6,000	2,80
10	3,935	2,28
20	2,644	1,80
30	1,817	1,39
40	1,274	1,07

Problemas de confort

En la mayoría de los casos, la unidad interior/módulo de control detecta los problemas de funcionamiento (que pueden derivar en problemas de confort) y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.

Solución de problemas



NOTA:

Si, para corregir un problema de funcionamiento, es preciso tomar medidas que requieran la retirada de algún panel sujeto con tornillos, será necesario interrumpir la alimentación eléctrica de entrada con el seccionador de seguridad por parte de un electricista cualificado o bajo su supervisión.



Cuidado

La recepción de alarmas se confirma en la unidad interior/el módulo de control.

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

ACCIONES BÁSICAS

Empiece comprobando lo siguiente:

- Todos los cables de alimentación de la bomba de calor están conectados.
- Los fusibles generales y parciales de la vivienda.
- El interruptor diferencial de la casa.
- El fusible de la bomba de calor / protección automática. (FC1 / FB1, FB1 solo si está instalada la unidad KVR).
- Los fusibles de la unidad interior/módulo de control.
- Los limitadores de temperatura de la unidad interior/módulo de control.
- Que el flujo de aire hacia S2125 no esté obstruido por objetos extraños.
- Que S2125 no presenta ningún daño externo.

S2125 NO ARRANCA

- No hay demanda.
 - La unidad interior/módulo de control no activa la calefacción, la refrigeración ni el ACS.
- Compresor bloqueado debido a las condiciones de temperatura.
 - Espere hasta que la temperatura esté dentro del rango de servicio del producto.
- No ha transcurrido el tiempo mínimo entre arranques del compresor.
 - Espere al menos 30 minutos y compruebe que el compresor haya arrancado.
- Ha saltado una alarma.
 - Siga las instrucciones de la pantalla.

S2125 SIN COMUNICACIÓN

- Asegúrese de que S2125 esté bien instalada en la unidad interior o en el módulo de control.
- Compruebe que el cable de comunicaciones está correctamente conectado y funcionando.

TEMPERATURA DE AGUA CALIENTE BAJA O SIN AGUA CALIENTE

Esta parte de la sección de solución de problemas solamente se aplica si la bomba de calor tiene acoplado un calentador de ACS o una unidad interior.

- Consumo de agua caliente elevado.
 - Espere hasta que el agua se haya calentado.
- Ajustes incorrectos de ACS en la unidad interior o el módulo de control.
 - Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.
- Válvula con filtro obstruida.
 - Apague el sistema. Compruebe y limpie la válvula con filtro.

TEMPERATURA INTERIOR BAJA

- Termostatos cerrados en varias estancias.
 - Ponga los termostatos al máximo en tantas habitaciones como sea posible.
- Ajustes incorrectos en la unidad interior o el módulo de control.
 - Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.
- Radiadores de aire/elementos de suelo radiante.
 - Purgue el sistema.

TEMPERATURA INTERIOR ALTA

- Ajustes incorrectos en la unidad interior o el módulo de control.
 - Consulte el Manual de instalación de la unidad interior o el módulo de control.

ACUMULACIÓN DE HIELO EN EL VENTILADOR, LA REJILLA O EL CONO DEL VENTILADOR

- Active la función de «deshielo del ventilador» en la unidad interior/el módulo de control. Alternativamente, haga un «deshielo continuo de ventilador» si el problema se repite.
- Asegúrese de que el caudal de aire del evaporador sea adecuado.

GRAN CANTIDAD DE AGUA DEBAJO DE S2125

- Se requiere el accesorio KVR.
- Si KVR está instalado, asegúrese de que el drenaje de agua fluya libremente.

EL DESCARCHE ACTIVO HA TERMINADO.

Hay varios motivos posibles para que finalice un descarche activo:

- Si la temperatura del sensor del evaporador ha alcanzado su valor de parada (parada normal).
- Si el descarche ha estado activo durante más de 15 minutos. Esto puede deberse a que la energía de la fuente de calor es insuficiente, a que el evaporador está expuesto a un efecto demasiado fuerte del viento y/o a que el sensor del evaporador está defectuoso y, por tanto, indica una temperatura demasiado baja (con una temperatura fría del aire exterior).
- Si la temperatura del sensor de la línea de retorno (BT3) desciende por debajo de 10 °C.
- Si la temperatura del evaporador (BP8) desciende por debajo del valor mínimo permitido. Tras 10 intentos fallidos de descarche habrá que inspeccionar la unidad S2125. Esto se indica mediante una alarma.
- El caudal es menor que el caudal mínimo dimensionado al 100 % de la velocidad de la bomba.

Lista de alarmas

Alarma Serie F	Alarmas Serie S	Texto de alarma en pantalla	Descripción de la alarma existente	Causa posible
156 (80)	212	Baja refrigeración BP	5 alarmas de baja presión baja repetidas en un espacio de 4 horas.	Caudal escaso. Efecto considerable del viento
224 (182)	233	Alarma ventil en bomba de calor	5 intentos de arranque infructuosos.	Ventilador bloqueado o no conectado.
225 (8)	234	Cambiar sensores caudal / retorno	El retorno está más caliente que el caudal.	Conexión, línea de caudal y línea de retorno intercambiadas.
228 (2)	236	Descarcho infructuoso	10 descarches consecutivos fallidos.	La temperatura del sistema y/o el caudal son demasiado bajos. Volumen del sistema disponible insuficiente. Efecto considerable del viento
229 (4)	237	Tiempos de funcionamiento cortos para el compresor	El funcionamiento se detiene desde la sección interior al cabo de menos de 5 minutos.	Caudal escaso, transferencia térmica escasa. Ajustes incorrectos para calefacción y/o agua caliente sanitaria.
230 (78)	238	Alarma de gas caliente.	3 alarmas de descarga alta repetidas en un espacio de 4 horas.	Anomalía en el circuito de refrigerante. Escasez de refrigerante.
232 (76)	240	Temp. evaporación baja	5 alarmas de baja temperatura del evaporador repetidas en un espacio de 4 horas.	Escasez de refrigerante. Válvula de expansión bloqueada. Efecto considerable del viento
264 (203)	254	Fallo comunic. con inverter	Alarma 203 de la bomba de calor durante 20 segundos.	Conexión deficiente entre la tarjeta y el inversor. Inversor sin alimentación o estropeado.
298 (92)	494	Fallo en inverter. La calefacción no funciona.	El inverter ha intentado calentar el compresor pero ha fallado.	Inverter defectuoso. El sensor de descarga (BT14) se ha soltado de su soporte.
300 (94)	495	Sensor BT14 o BP9 suelto o defectuoso	El sensor BT14 o BP9 se ha soltado o tiene algún defecto.	El sensor de descarga, BT14, o el sensor de presión alta, BP9, se ha soltado o no da los valores de medición correctos.
341 (6)	291	Descarch. de seg. recurrentes	10 descarches repetidos de acuerdo con las condiciones de protección.	Caudal de aire escaso debido a hojas, nieve o hielo. Escasez de refrigerante.
344 (72)	294	Presión baja recurrente	5 alarmas de baja presión repetidas en un espacio de 4 horas.	Escasez de refrigerante. Válvula de expansión bloqueada. Anomalía en el circuito de refrigerante.
346 (74)	295	Presión alta recurrente	5 alarmas de alta presión repetidas en un espacio de 4 horas.	Filtro de partículas obstruido, aire o parada en el caudal de medio de calentamiento. Presión del sistema deficiente.
400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213)	314	Averías no especificadas	Error de inicialización, inversor. El inverter no es compatible Archivo de configuración ausente. Error de configuración de carga.	El inverter no es compatible
425 (108)	322	Alarmas persistentes de prestatato o temperatura excesiva.	2 alarmas del LP/HP/FQ repetidas en un espacio de 2,5 horas.	Caudal escaso del medio de calentamiento. Escasez de refrigerante. Para FQ14: Alta temperatura de pico de compresión. S2125-8/-12: 120 °C
427 (110)	323	Parada de seguridad, inversor	Fallo temporal en el inversor, 2 veces en un espacio de 60 minutos.	Anomalía en la tensión de alimentación.
429 (112)	324	Parada de seguridad, inversor	Fallo temporal en el inversor, 3 veces en un espacio de 2 horas.	Anomalía en la tensión de alimentación.

Alarma Serie F	Alarmas Serie S	Texto de alarma en pantalla	Descripción de la alarma existente	Causa posible
437 (120)	328	Perturbación red	Fallo temporal en el inversor, 3 veces en un espacio de 2 horas o persistente durante 1 hora.	Anomalía en la tensión de alimentación. Conexión incorrecta en el bloque de terminales X1 del inversor.
439 (122)	329	Inversor sobrecalentado	El inversor ha alcanzado temporalmente la temperatura máxima de funcionamiento debido a una mala refrigeración y lo ha hecho 3 veces en un espacio de 2 horas o continuamente durante 1 hora.	Refrigeración deficiente del inversor. Inversor defectuoso.
441 (124)	330	Corriente excesiva	Corriente al inversor demasiado alta, 3 veces en un espacio de 2 horas o persistente durante 1 hora.	Corriente demasiado alta al inversor. Baja tensión de alimentación.
443 (126)	331	Inversor sobrecalentado	El inversor ha alcanzado temporalmente la temperatura máxima de funcionamiento debido a una mala refrigeración y lo ha hecho 3 veces en un espacio de 2 horas o continuamente durante 1 hora.	Refrigeración deficiente del inversor. Inversor defectuoso.
447 (130)	333	Fallo de fase.	Falta una fase de compresor, 3 veces en un espacio de 2 horas o constantemente durante 1 hora.	Anomalía en la tensión de alimentación. El cable del compresor está mal conectado.
449 (132)	334	Fallo arranques compresor	El compresor no arranca cuando es necesario, 3 veces en un espacio de 2 horas.	Inversor defectuoso. Compresor defectuoso.
453 (136)	336	Carga de alta corriente, compresor	La corriente de salida del inversor al compresor ha sido temporalmente demasiado alta 3 veces en un espacio de 2 horas o continuamente durante 1 hora.	Anomalía en la tensión de alimentación. Caudal escaso del medio de calentamiento. Compresor defectuoso.
455 (138)	337	Carga de alta potencia, compresor	La potencia del inversor ha sido demasiado alta 3 veces en un espacio de 2 horas o continuamente durante 1 hora.	Anomalía en la tensión de alimentación. Caudal escaso del medio de calentamiento. Compresor defectuoso.
501 (184)	353	Fallo arranque, sin pres dif.	La diferencia de presión entre BP9 y BP8 ha sido demasiado baja durante el arranque del compresor 3 veces en un espacio de 30 minutos.	Fallo del sensor de presión BP8, BP9. El compresor no comprime el refrigerante lo suficiente. Avería del compresor.
503 (186)	354	Vel. compr. demasiado baja	La velocidad del compresor es inferior a la velocidad mínima permitida.	La función de seguridad del inversor reduce la velocidad fuera del rango de funcionamiento del compresor.
523	418	Caudal descarche bajo	Caudal bajo. Revisar filtro partículas y bomba.	El filtro de partículas está sucio. Bomba de circulación defectuosa (bomba de carga). La caída de presión en el sistema de climatización es excesiva.
589 (216)	437	Placa incorrecta en bomba de calor. Cambiar a nueva placa adecuada para S2125.	La bomba de calor tiene una placa base incorrecta.	La placa base se ha sustituido por una placa base para S2125.
740 (56)	541	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT84.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
742 (52)	539	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BP9.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
744 (50)	538	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BP8.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
746 (46)	536	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT28	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
748 (44)	535	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT17.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
750 (34)	530	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT3.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
752 (42)	534	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT16.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.

Alarma Serie F	Alarmas Serie S	Texto de alarma en pantalla	Descripción de la alarma existente	Causa posible
754 (40)	533	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT15.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
756 (38)	532	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT14.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
758 (36)	531	Fallo de sensor en bomba de calor	Fallo sensor BT12.	Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.
762 (90)	617	Alarma persistente de temperatura excesiva.	2 alarmas de FQ repetidas en un espacio de 2,5 horas.	Caudal escaso del medio de calentamiento. Escasez de refrigerante. S2125-16/-20: FQ14.1, alta temperatura de pico de compresión, 130 °C. FQ14.2, alta temperatura en entrada del compresor, 75 °C.
765 (88)	616	Alarma persistente de interruptor de presión alta.	2 alarmas de HP repetidas en un espacio de 2,5 horas.	Caudal escaso del medio de calentamiento. Escasez de refrigerante.
767 (82)	615	Alarma persistente de interruptor de presión baja.	2 alarmas de LP repetidas en un espacio de 2,5 horas.	Caudal escaso del medio de calentamiento. Escasez de refrigerante.

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.

KIT DE MEDICIÓN DE ENERGÍA EMK 300

Este accesorio está instalado externamente y se usa para medir la cantidad de energía suministrada al agua caliente, la calefacción y la refrigeración de la vivienda.

Tubería de cobre Ø22.

Nº de pieza 067 314

TUBERÍA DE AGUA DE CONDENSACIÓN KVR

Tubería de agua de condensación, diferentes longitudes.

KVR 11-10

1 metros

N.º de pieza 067 823

KVR 11-30

3 metros

N.º de pieza 067 824

KVR 11-60

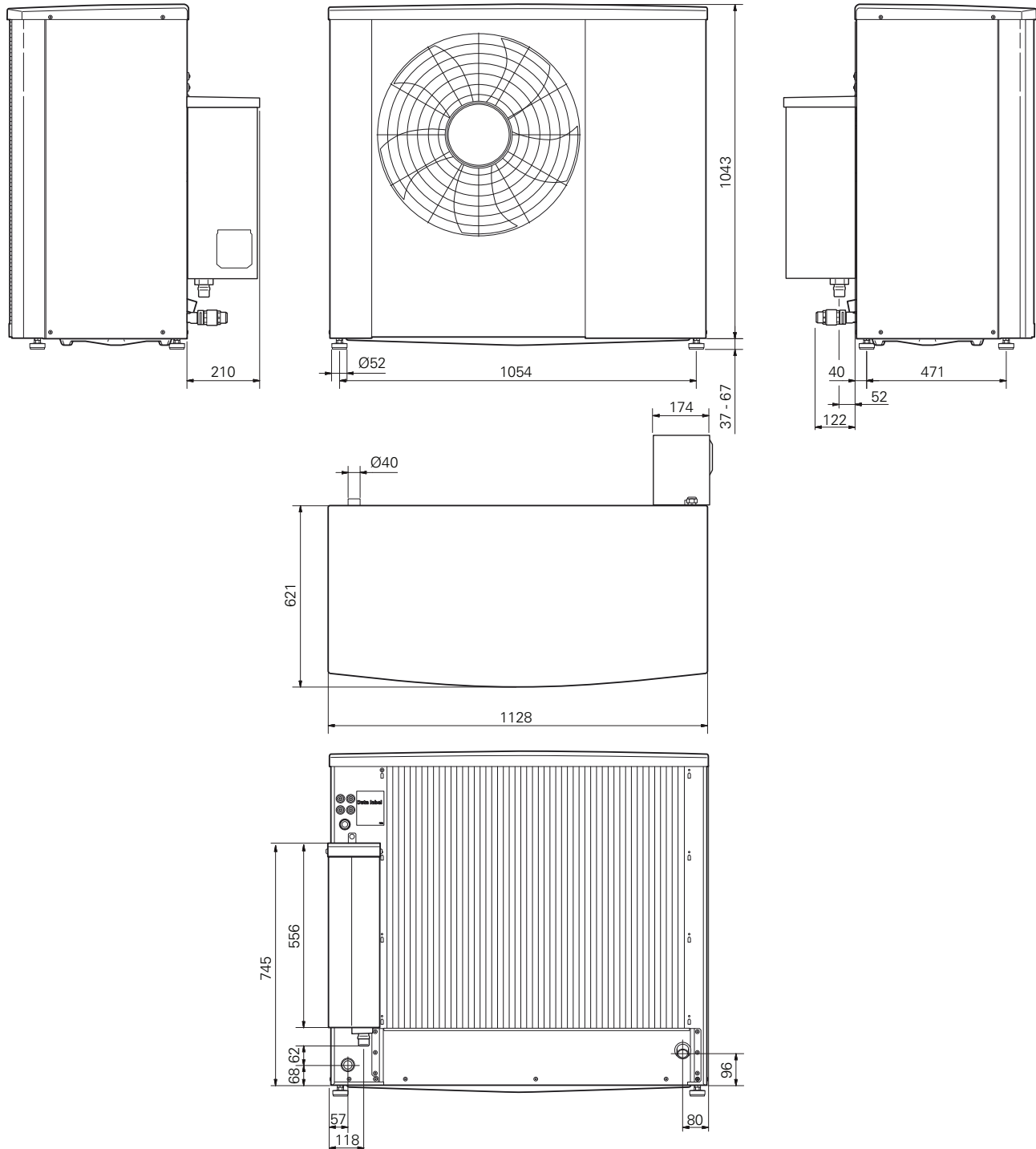
6 metros

Nº pieza 067 825

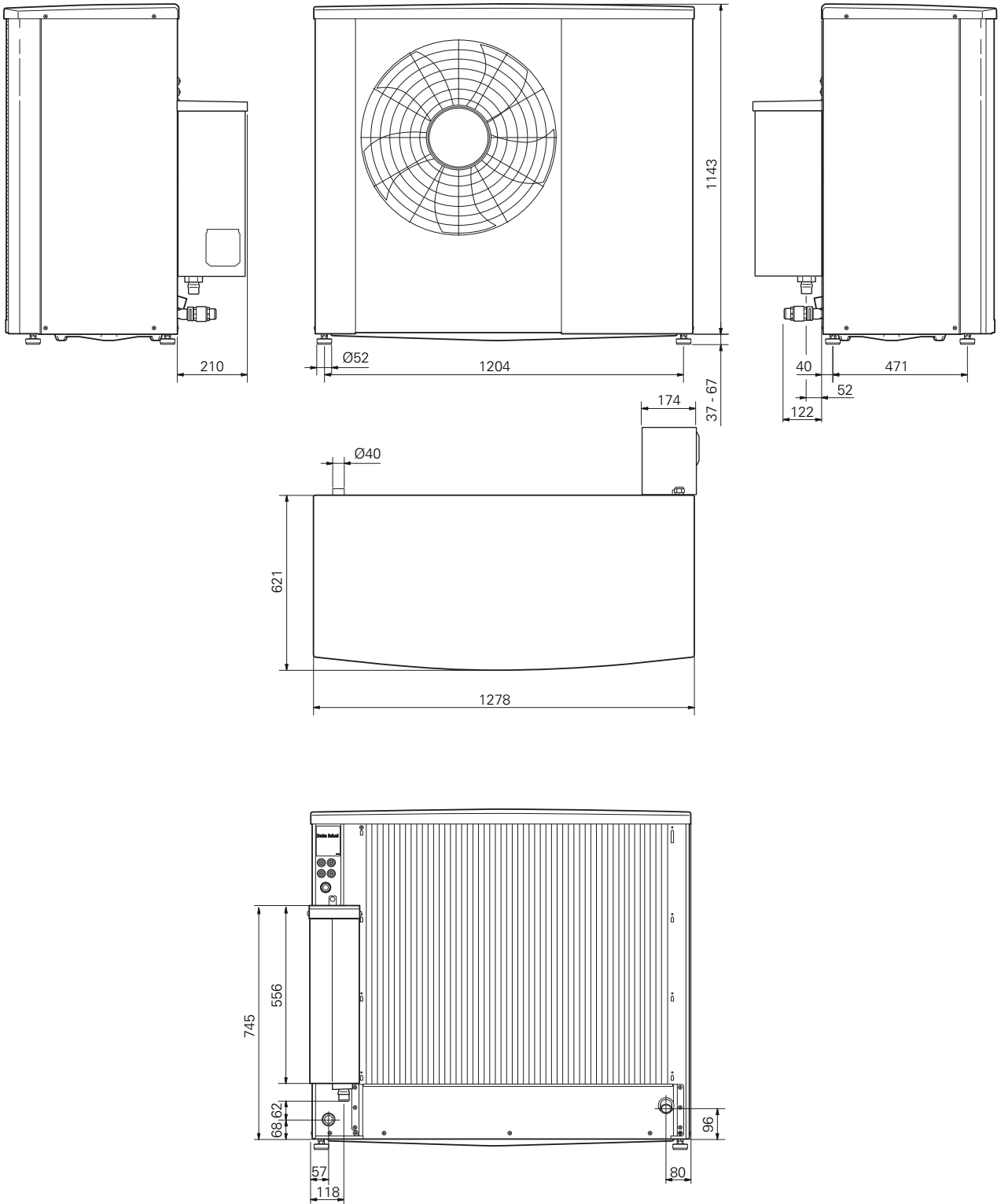
Especificaciones técnicas

Dimensiones

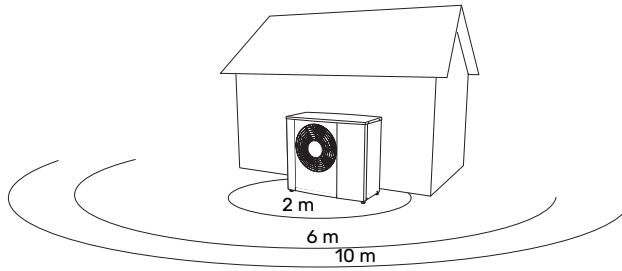
S2125-8, -12



S2125-16, -20



Niveles de presión acústica



S2125 se instala normalmente junto a una pared de la casa, lo cual genera un patrón de ruido que hay que tener en cuenta. Por tanto, durante el ajuste debe tratar de encontrar un lugar que dé a la zona menos sensible al ruido.

Los niveles de presión acústica también dependen de paredes, ladrillos, variaciones de nivel del suelo, etc., de modo que los valores que se ofrecen deben considerarse indicativos.

		Potencia acústica ¹	Presión acústica a una distancia de (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-8	Valor acústico nominal	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	Valor acústico máx.	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Valor acústico máx., modo silencioso	50	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	28,0	27,0	26,0	25,0
S2125-12	Valor acústico nominal	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	Valor acústico máx.	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Valor acústico máx., modo silencioso	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-16	Valor acústico nominal	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Valor acústico máx.	60	55,0	49,0	45,5	43,0	41,0	39,5	38,0	37,0	36,0	35,0
	Valor acústico máx., modo silencioso	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-20	Valor acústico nominal	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Valor acústico máx.	63	58,0	52,0	48,5	46,0	44,0	42,5	41,0	40,0	39,0	38,0
	Valor acústico máx., modo silencioso	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0

¹ Nivel de potencia acústica, $L_w(A)$, según EN12102

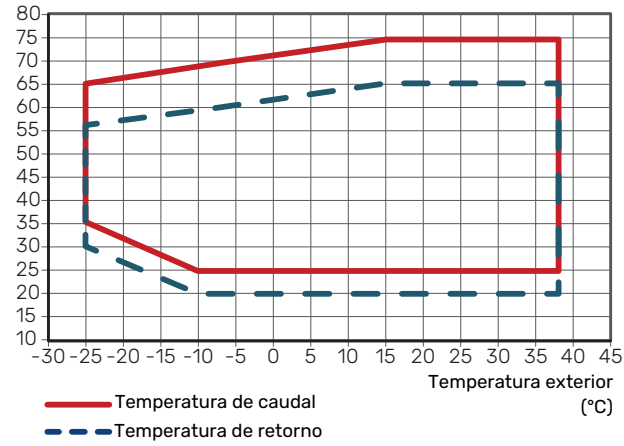
² Presión acústica calculada según el factor de directividad $Q = 4$

Características técnicas

RANGO DE FUNCIONAMIENTO EN CALEFACCIÓN

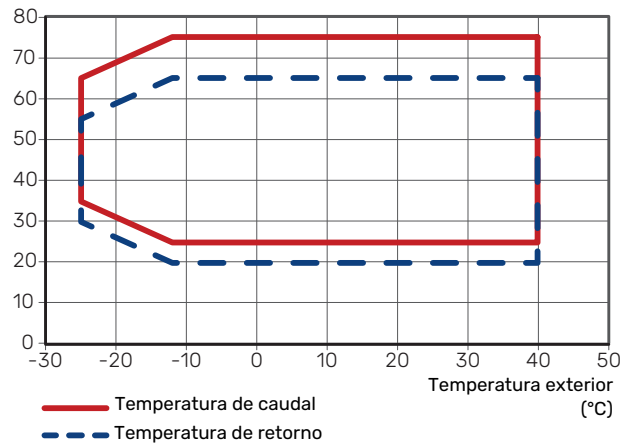
S2125-8, -12

Temperatura de caudal (°C)



S2125-16, -20

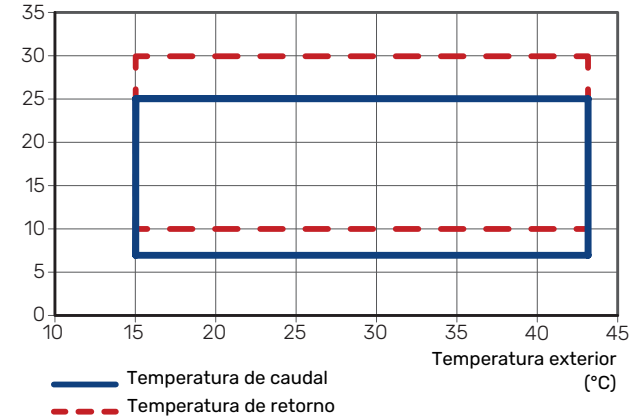
Temperatura de caudal (°C)



RANGO DE FUNCIONAMIENTO EN REFRIGERACIÓN

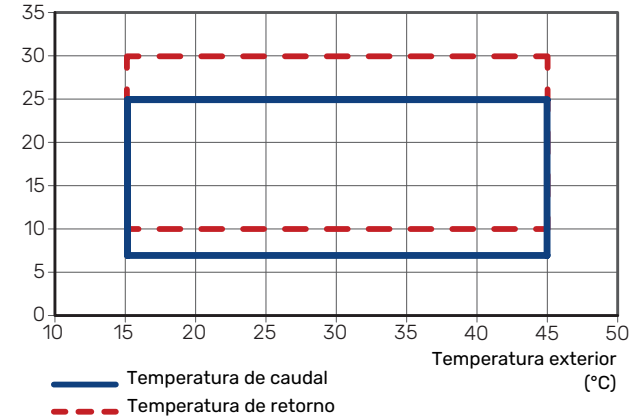
S2125-8, -12

Temperatura de caudal (°C)



S2125-16, -20

Temperatura de caudal (°C)



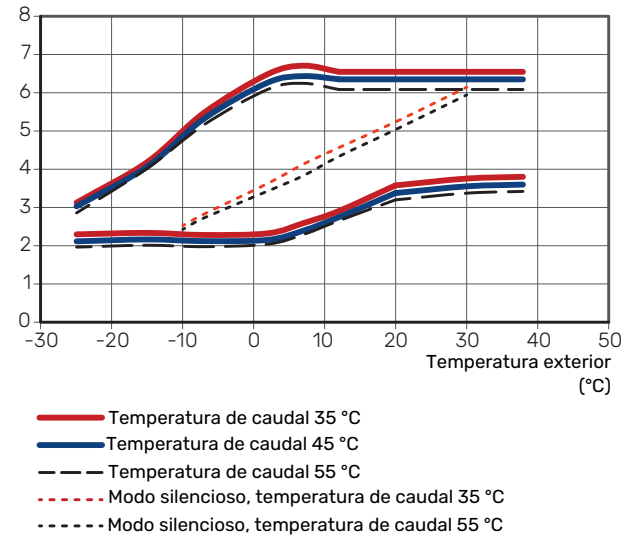
Durante un periodo de tiempo breve, se admiten temperaturas de servicio más bajas en el lado del agua, por ejemplo, durante el arranque.

POTENCIA EN MODO CALEFACCIÓN

Capacidad máxima y mínima durante el funcionamiento continuo. El descarche no está incluido.

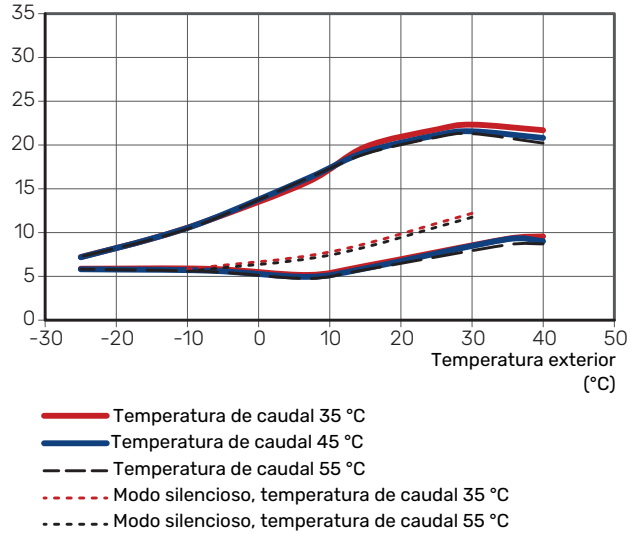
S2125-8

Potencia calorífica (kW)



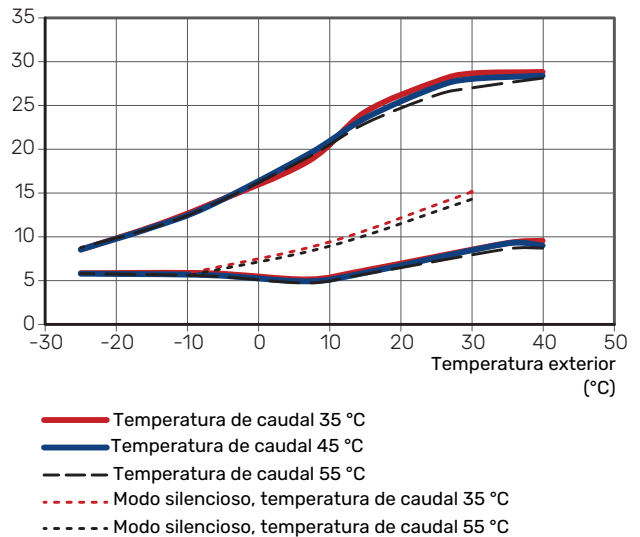
S2125-16

Potencia calorífica (kW)



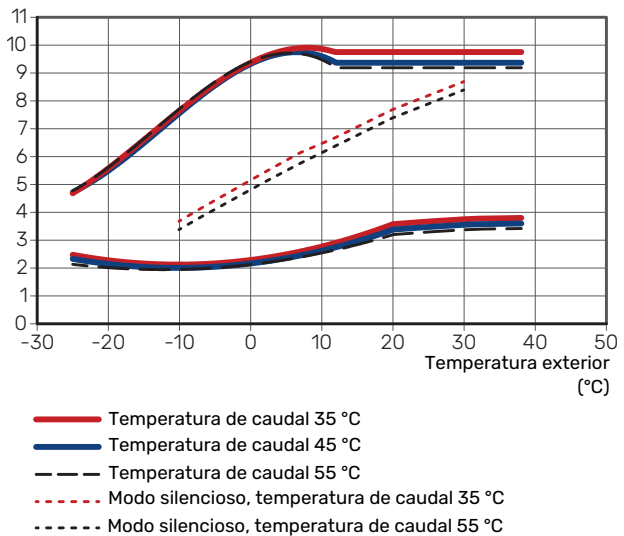
S2125-20

Potencia calorífica (kW)



S2125-12

Potencia calorífica (kW)

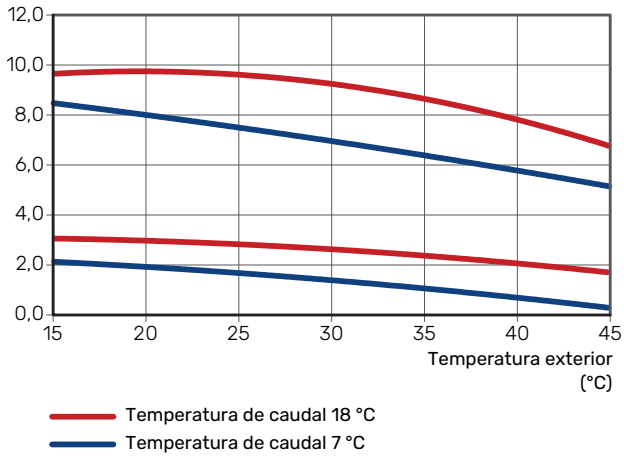


POTENCIA EN MODO REFRIGERACIÓN

Capacidad máxima y mínima durante el funcionamiento continuo.

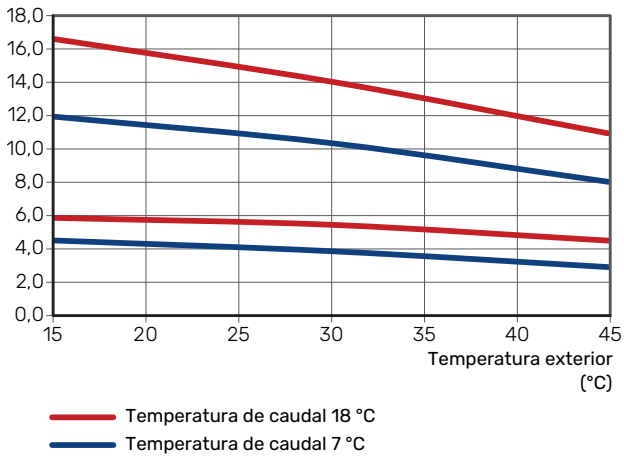
S2125-8, -12

Potencia frigorífica (kW)



S2125-16, -20

Potencia frigorífica (kW)



S2125		8	12
Tensión		1 x 230 V	1 x 230 V
Datos de potencia según EN 14 511, carga parcial ¹			
Calef	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65
Capacidad/entrada eléctrica/COP (kW/kW/-) al caudal nominal Temp. exterior: / temp. caudal	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32
	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40
	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94
Refrig Capacidad/entrada eléctrica/EER (kW/kW/-) al caudal máximo Temp. exterior: / temp. caudal	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77
	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34
SCOP según EN 14825			
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima medio 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima frío 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima cálido 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45
SCOP clima medio, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80
SCOP clima frío, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40
SCOP clima cálido, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60
Valor nominal de energía, clima medio ²			
Clase de eficiencia de la calefacción interior del producto 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++
Clase de eficiencia de la calefacción interior del sistema 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++	
Datos eléctricos			
Tensión nominal		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Corriente nominal, bomba calor	A _{rms}	13	19,6
Potencia máx., ventilador	W	30	50
Fusible	A _{rms}	16	20
Clase de protección		IP24	
Circuito refrigerante			
Tipo de refrigerante		R290	
GWP refrigerante		0,02	
Volumen	kg	0,8	0,8
Tipo de compresor		Compresor giratorio	Compresor giratorio
CO ₂ equivalente (el circuito de refrigeración está sellado herméticamente.)	t	0,000016	
Valor de corte del interruptor de presión de AP (BP1)	MPa	3,15	
Diferencia, presostato HP	MPa	2,45	
Valor de corte, presostato baja presión (BP2)	MPa	0,03	0,03
Diferencia, presostato LP	MPa	0,10	
Caudal de aire			
Caudal de aire máximo	m ³ /h	2.400	2.950
Zona de trabajo			
Temperatura del aire mín./máx., calefacción	°C	-25 / 38	
Temperatura del aire mín./máx., refrigeración	°C	15 / 43	
Sistema de desescarche		Ciclo inverso	
Circuito del medio de calentamiento			
Presión máxima, sistema de medio de calentamiento	MPa	0,45 (4,5)	
Presión de corte, medio de calentamiento	MPa	0,25 (2,5)	
Caudal recomendado en intervalo, modo de calefacción	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48
Caudal de diseño mín., descarche (100 % de la velocidad de la bomba)	l/s	0,32	
Mín./máx. temp. MC en funcionamiento continuo	°C	26 / 75	
Conexión del medio de calentamiento S2125		G1" rosca externa	
Conexión de la manguera flexible del medio de calentamiento		G1" rosca externa	
Dimensión mínima recomendada de la tubería (sistema)	DN (mm)	25 (28)	
Dimensiones y peso			
Anchura	mm	1.128	1.128
Fondo	mm	831	
Altura	mm	1.080	1.080

S2125		8	12
Peso	kg	163	163
Varios			
N° de pieza		064 220	064 218
EPREL n.º		108 98 05	108 97 19

- 1 Declaraciones de potencia, descarche incluido, según EN 14511 con suministro de medio de calentamiento equivalente a DT=5 K a 7 / 45.
- 2 La eficiencia del sistema declarada también tiene en cuenta el controlador. Si se añade al sistema una caldera de apoyo externa o calefacción solar, habrá que volver a calcular la eficiencia general del sistema.
- 3 Escala de la clase de eficiencia de la calefacción interior del producto: A+++ a D. Modelo de módulo de control SMO S.
- 4 Escala de la clase de eficiencia de la calefacción interior del sistema: A+++ a G. En la eficiencia declarada para el sistema se tiene en cuenta el regulador de temperatura del producto.. Modelo de módulo de control SMO S.

S2125		8	12	16	20
Tensión		3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Datos de potencia según EN 14 511, carga parcial¹					
Calef	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65	10,31 / 3,72 / 2,77	12,03 / 4,56 / 2,64
Capacidad/entrada eléctrica/COP (kW/kW/-) al caudal nominal Temp. exterior: / temp. caudal	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32	6,58 / 1,41 / 4,66	7,38 / 1,59 / 4,63
	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40	6,65 / 1,81 / 3,68	7,44 / 2,02 / 3,67
	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24	5,10 / 0,92 / 5,55	5,10 / 0,92 / 5,55
Refrig	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94	4,85 / 1,18 / 4,12	4,85 / 1,18 / 4,12
	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	9,74 / 3,16 / 3,08	9,74 / 3,16 / 3,08
Capacidad/entrada eléctrica/EER (kW/kW/-) al caudal máximo Temp. exterior: / temp. caudal	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	13,62 / 3,46 / 3,93	13,62 / 3,46 / 3,93
SCOP según EN 14825					
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima medio 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60	11,00 / 11,00	11,00 / 11,00
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima frío 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40	13,00 / 14,00	13,00 / 14,00
Potencia calorífica nominal (P _{designh}) clima cálido 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45	13,00 / 13,00	13,00 / 13,00
SCOP clima medio, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80	5,33 / 4,08	5,30 / 4,08
SCOP clima frío, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40	4,47 / 3,59	4,60 / 3,69
SCOP clima cálido, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60	5,98 / 4,79	6,29 / 4,78
Valor nominal de energía, clima medio²					
Clase de eficiencia de la calefacción interior del producto 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Clase de eficiencia de la calefacción interior del sistema 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++			
Datos eléctricos					
Tensión nominal		400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Corriente nominal, bomba calor	A _{rms}	4,6	6,9	9	11,5
Potencia máx., ventilador	W	30	50	43	69
Fusible	A _{rms}	6	10	10	16
Clase de protección		IP24			
Circuito refrigerante					
Tipo de refrigerante		R290			
GWP refrigerante		0,02			
Volumen	kg	0,8	0,8	1,15	1,15
Tipo de compresor		Compresor giratorio	Compresor giratorio	Compresor de tipo scroll	Compresor de tipo scroll
CO ₂ equivalente (el circuito de refrigeración está sellado herméticamente.)	t	0,000016	0,000016	0,000023	0,000023
Valor de corte del interruptor de presión de AP (BP1)	MPa	3,15			
Diferencia, presostato HP	MPa	2,45			
Valor de corte, presostato baja presión (BP2)	MPa	0,03	0,03	0,02	0,02
Diferencia, presostato LP	MPa	0,10	0,10	0,07	0,07
Caudal de aire					
Caudal de aire máximo	m ³ /h	2.400	2.950	3.100	3.800
Zona de trabajo					
Temperatura del aire mín./máx., calefacción	°C	-25 / 38	-25 / 38	-25 / 40	-25 / 40
Temperatura del aire mín./máx., refrigeración	°C	15 / 43	15 / 43	15 / 45	15 / 45
Sistema de desescarche		Ciclo inverso			
Circuito del medio de calentamiento					
Presión máxima, sistema de medio de calentamiento	MPa	0,45 (4,5)			
Presión de corte, medio de calentamiento	MPa	0,25 (2,5)			
Caudal recomendado en intervalo, modo de calefacción	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48	0,16 - 0,64	0,20 - 0,80
Caudal de diseño mín., descarche (100 % de la velocidad de la bomba)	l/s	0,32	0,32	0,38	0,48
Mín./máx. temp. MC en funcionamiento continuo	°C	26 / 75			
Conexión del medio de calentamiento S2125		G1" rosca externa			
Conexión de la manguera flexible del medio de calentamiento		G1" rosca externa	G1" rosca externa	Rosca externa G1¼"	Rosca externa G1¼"
Dimensión mínima recomendada de la tubería (sistema)	DN (mm)	25 (28)	25 (28)	25 (28)	32 (35)
Dimensiones y peso					
Anchura	mm	1.128	1.128	1.278	1.278
Fondo	mm	831			

S2125		8	12	16	20
Altura	mm	1.080	1.080	1.180	1.180
Peso	kg	179	179	215	215
Varios					
N° de pieza		064 219	064 217	064 215	064 213
EPREL n.º		2139757	2140404	2146741	2146726

- 1 Declaraciones de potencia, descarche incluido, según EN 14511 con suministro de medio de calentamiento equivalente a DT=5 K a 7 / 45.
- 2 La eficiencia del sistema declarada también tiene en cuenta el controlador. Si se añade al sistema una caldera de apoyo externa o calefacción solar, habrá que volver a calcular la eficiencia general del sistema.
- 3 Escala de la clase de eficiencia de la calefacción interior del producto: A+++ a D.. Modelo de módulo de control SMO S.
- 4 Escala de la clase de eficiencia de la calefacción interior del sistema: A+++ a G. En la eficiencia declarada para el sistema se tiene en cuenta el regulador de temperatura del producto.. Modelo de módulo de control SMO S.

Etiquetado energético

HOJA INFORMATIVA

Proveedor		NIBE	
Modelo		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
Temperatura	°C	35 / 55	35 / 55
Clase de eficiencia, calefacción, clima promedio		A+++ / A++	A+++ / A+++
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima promedio	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6
Consumo anual de energía, calefacción, clima promedio	kWh	2.196 / 2.939	2.835 / 4.102
Eficiencia media estacional, calefacción, clima promedio	%	196 / 146	195 / 150
Nivel de potencia acústica L_{WA} en interior	dB	-	-
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima frío	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima cálido	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5
Consumo anual de energía, calefacción, clima frío	kWh	3.238 / 4.055	4.990 / 6.189
Consumo anual de energía, calefacción, clima promedio	kWh	1.161 / 1.570	1.494 / 2.180
Eficiencia media estacional, calefacción, clima frío	%	161 / 123	163 / 131
Eficiencia media estacional, calefacción, clima cálido	%	250 / 174	247 / 180
Nivel de potencia acústica L_{WA} en exterior	dB	49	49

Proveedor		NIBE			
Modelo		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Temperatura	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Clase de eficiencia, calefacción, clima promedio		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima promedio	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6	11,0 / 11,0	11,0 / 11,0
Consumo anual de energía, calefacción, clima promedio	kWh	2.196 / 2.939	2.835 / 4.102	4.264 / 5.571	4288 / 5571
Eficiencia media estacional, calefacción, clima promedio	%	196 / 146	195 / 150	210 / 160	209 / 160
Nivel de potencia acústica L_{WA} en interior	dB	-	-	-	-
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima frío	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4	13,0 / 14,0	13,0 / 14,0
Potencia calorífica nominal ($P_{designh}$), clima cálido	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5	13,0 / 13,0	13,0 / 13,0
Consumo anual de energía, calefacción, clima frío	kWh	3.238 / 4.055	4.990 / 6.189	7170 / 9638	6960 / 9361
Consumo anual de energía, calefacción, clima promedio	kWh	1.161 / 1.570	1.494 / 2.180	2903 / 3627	2759 / 3631
Eficiencia media estacional, calefacción, clima frío	%	161 / 123	163 / 131	176 / 140	181 / 144
Eficiencia media estacional, calefacción, clima cálido	%	250 / 174	247 / 180	236 / 189	249 / 188
Nivel de potencia acústica L_{WA} en exterior	dB	49	49	55	55

DATOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PAQUETE

Modelo		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
Modelo de módulo de control		SMO S	SMO S
Temperatura	°C	35 / 55	35 / 55
Controlador, clase		VI	
Controlador, contribución a la eficiencia	%	4,0	
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima medio	%	200 / 150	199 / 154
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima medio		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima frío	%	165 / 127	167 / 135
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima cálido	%	254 / 178	251 / 184

Modelo		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Modelo de módulo de control		SMO S	SMO S	SMO S	SMO S
Temperatura	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Controlador, clase		VI			
Controlador, contribución a la eficiencia	%	4,0			
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima medio	%	200 / 150	199 / 154	214 / 164	213 / 164
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima medio		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima frío	%	165 / 127	167 / 135	180 / 144	185 / 148
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios del paquete, clima cálido	%	254 / 178	251 / 184	240 / 193	253 / 192

La eficiencia del sistema declarada también tiene en cuenta el controlador. Si se añade al sistema una caldera de apoyo externa o calefacción solar, habrá que volver a calcular la eficiencia general del sistema.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Modelo		S2125-8 1x230 V						
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua						
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No						
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No						
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No						
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido						
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)						
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102						
Potencia calorífica nominal	Prated	5,3	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	146	%	
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,19	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,77	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,75	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,3	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,70	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,19	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,21	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-	
Temperatura bivalente		T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico		P_{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP_{cyc}		-
Coeficiente de degradación		C_{dh}	0,97	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo				
Modo desactivado	P_{OFF}	0,008	kW	Potencia calorífica nominal	P_{sup}	0,0	kW	
Modo desactivado por termostato	P_{TO}	0,013	kW					
Modo de espera	P_{SB}	0,011	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica			
Modo de calentamiento del cárter	P_{CK}	0,005	kW					
Otros elementos								
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2.400	m ³ /h	
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L_{WA}	- / 49	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h	
Consumo energético anual	Q_{HE}	2.939	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h	
Información de contacto	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Modelo		S2125-12 1x230 V					
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua					
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido					
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)					
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102					
Potencia calorífica nominal	Prated	7,6	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	150	%
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	6,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,17	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	4,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,83	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,12	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,87	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,11	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,11	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico	P _{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP _{yc}		-
Coeficiente de degradación	Cdh	0,97	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo			
Modo desactivado	P _{OFF}	0,008	kW	Potencia calorífica nominal	P _{sup}	0	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,013	kW				
Modo de espera	P _{SB}	0,011	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica		
Modo de calentamiento del cárter	P _{CK}	0,005	kW				
<i>Otros elementos</i>							
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2.900	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L _{WA}	- / 49	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h
Consumo energético anual	Q _{HE}	4.102	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h
Información de contacto	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Modelo		S2125-8 3x400 V					
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua					
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido					
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)					
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102					
Potencia calorífica nominal	Prated	5,3	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	146	%
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,19	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,77	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,75	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,3	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,70	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,19	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,21	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico	P _{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP _{yc}		-
Coeficiente de degradación	Cdh	0,97	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo			
Modo desactivado	P _{OFF}	0,008	kW	Potencia calorífica nominal	P _{sup}	0,0	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,013	kW				
Modo de espera	P _{SB}	0,011	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica		
Modo de calentamiento del cárter	P _{CK}	0,005	kW				
<i>Otros elementos</i>							
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2,400	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L _{WA}	- / 49	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h
Consumo energético anual	Q _{HE}	2.939	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h
Información de contacto	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Modelo		S2125-12 3x400 V					
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua					
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido					
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)					
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102					
Potencia calorífica nominal	Prated	7,6	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	150	%
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	6,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,17	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	4,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,83	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,12	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,87	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,11	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,11	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico	P _{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP _{yc}		-
Coeficiente de degradación	Cdh	0,97	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo			
Modo desactivado	P _{OFF}	0,008	kW	Potencia calorífica nominal	P _{sup}	0	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,013	kW				
Modo de espera	P _{SB}	0,011	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica		
Modo de calentamiento del cárter	P _{CK}	0,005	kW				
<i>Otros elementos</i>							
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2.900	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L _{WA}	- / 49	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h
Consumo energético anual	Q _{HE}	4.102	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h
Información de contacto	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

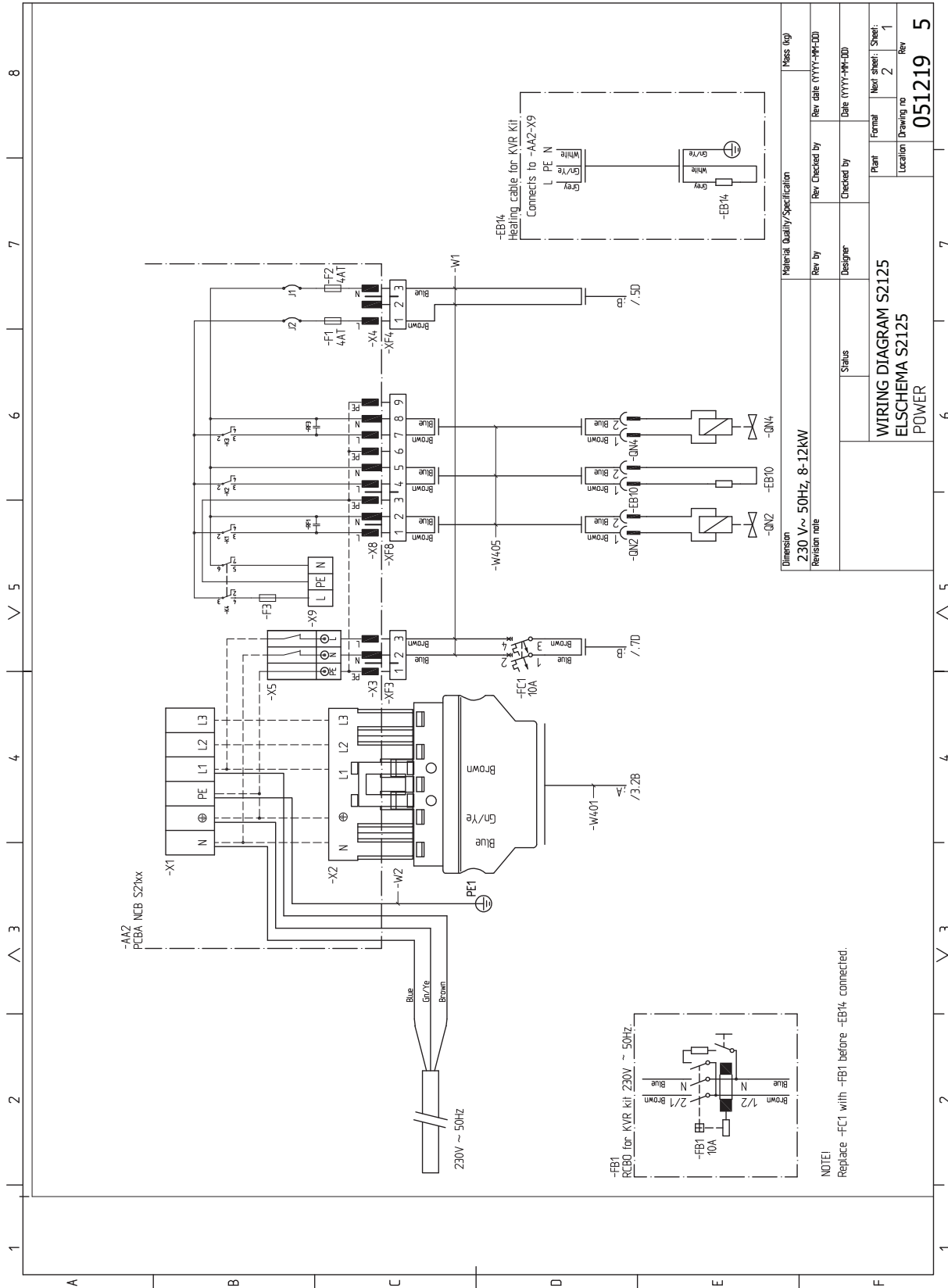
Modelo		S2125-16 3x400 V					
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua					
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido					
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)					
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102					
Potencia calorífica nominal	Prated	11,0	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	160	%
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	9,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,49	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,07	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,25	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,25	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,16	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,16	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico	P _{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP _{yc}		-
Coeficiente de degradación	Cdh	0,98	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo			
Modo desactivado	P _{OFF}	0,007	kW	Potencia calorífica nominal	P _{sup}	0,0	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,014	kW				
Modo de espera	P _{SB}	0,010	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica		
Modo de calentamiento del cárter	P _{CK}	0,011	kW				
<i>Otros elementos</i>							
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2.900	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L _{WA}	- / 55	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h
Consumo energético anual	Q _{HE}	5.571	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h
Información de contacto	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelo		S2125-20 3x400 V					
Tipo de bomba de calor		<input checked="" type="checkbox"/> Aire-agua <input type="checkbox"/> Aire de renovación-agua <input type="checkbox"/> Salmuera-agua <input type="checkbox"/> Agua-agua					
Bomba de calor de baja temperatura		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calentador de inmersión integrado para calor adicional		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Calefactor combinado con bomba de calor		<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Clima		<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Cálido					
Temperatura		<input checked="" type="checkbox"/> Medio (55°C) <input type="checkbox"/> Bajo (35°C)					
Normas aplicadas		EN14825 / EN14511 / EN12102					
Potencia calorífica nominal	Prated	11,0	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η_s	160	%
Potencia declarada para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j				Coeficiente de rendimiento declarado para calefacción de espacios a carga parcial y a una temperatura exterior T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	9,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,49	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,07	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,25	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,25	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,16	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	10,5	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,16	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C	Temperatura del aire exterior mín.	TOL	-10	°C
Potencia del intervalo cíclico	P _{ych}		kW	Eficiencia del intervalo cíclico	COP _{yc}		-
Coeficiente de degradación	Cdh	0,98	-	Temperatura de caudal máx.	WTOL	65	°C
Consumo de energía en modos que no sean el modo «activo»				Apoyo externo			
Modo desactivado	P _{OFF}	0,007	kW	Potencia calorífica nominal	P _{sup}	0,0	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,014	kW				
Modo de espera	P _{SB}	0,010	kW	Tipo de energía utilizada	Eléctrica		
Modo de calentamiento del cárter	P _{CK}	0,011	kW				
<i>Otros elementos</i>							
Control de la potencia	Variable			Caudal de aire nominal (aire-agua)		2.900	m ³ /h
Nivel de potencia acústica, en el interior/en el exterior	L _{WA}	- / 55	dB	Caudal nominal del medio de calentamiento			m ³ /h
Consumo energético anual	Q _{HE}	5.571	kWh	Caudal de salmuera, bombas de calor salmuera-agua o agua-agua			m ³ /h
Información de contacto	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Esquema del circuito eléctrico

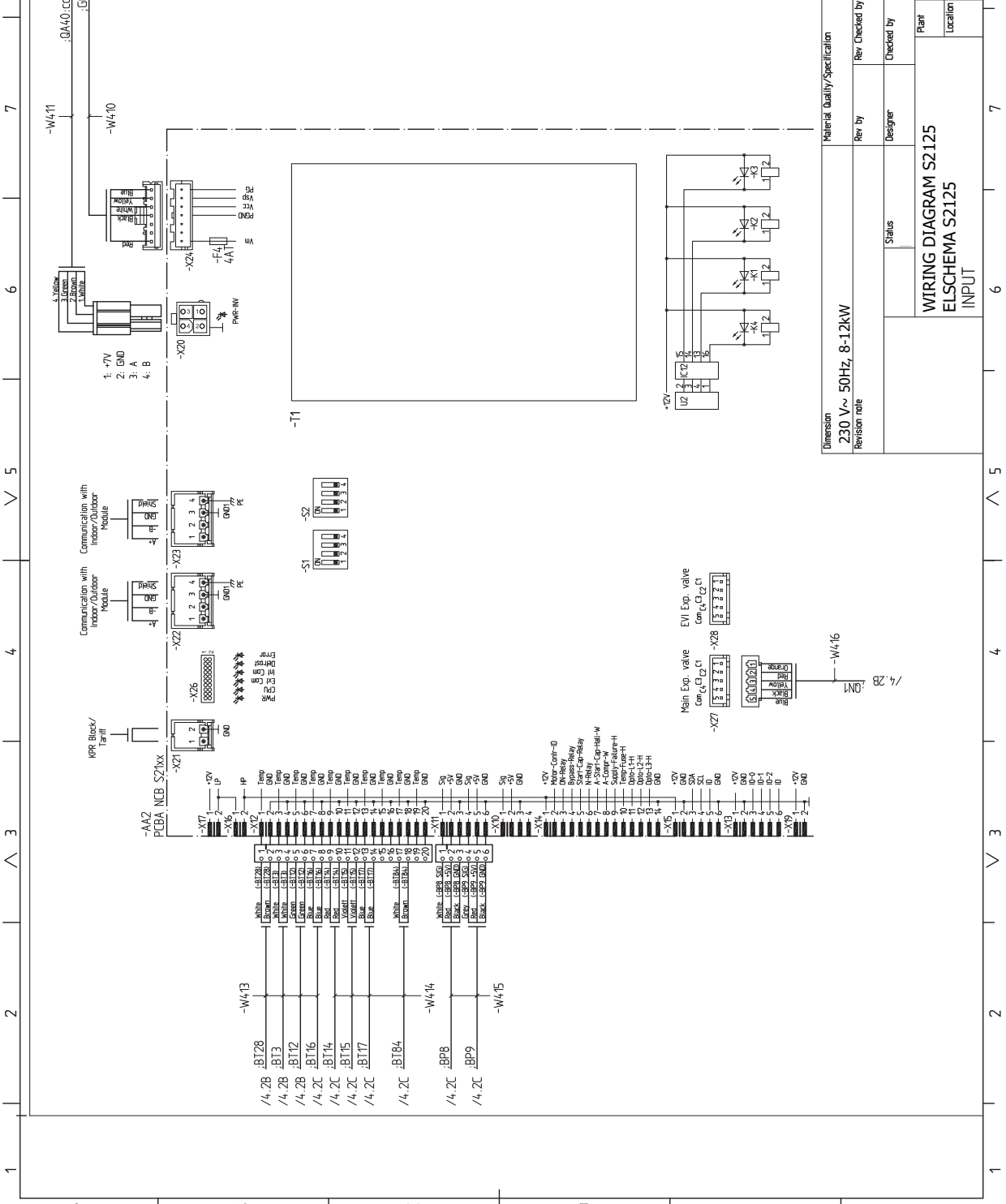
S2125-8/-12

1x230 V



1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



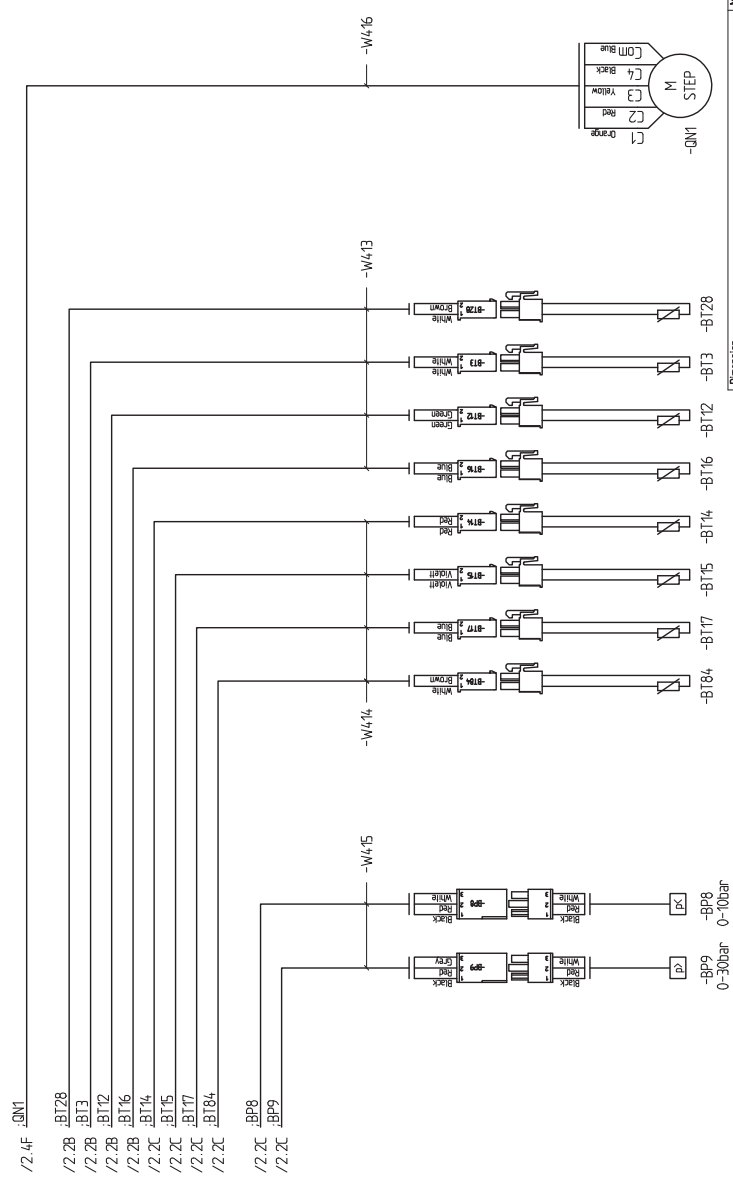
1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

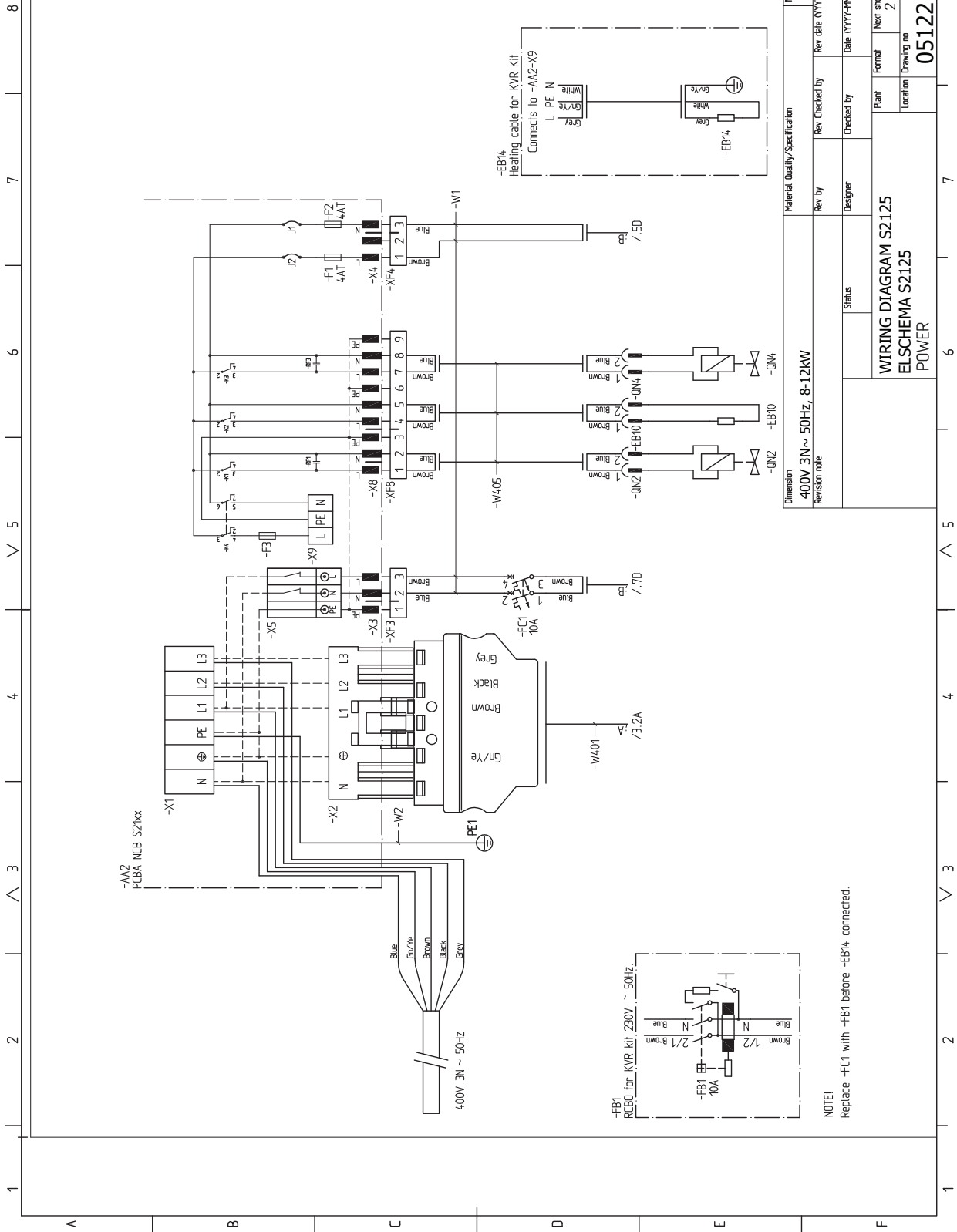
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230 V ~ 50Hz, 8-12kW	Rev. By	Rev. Checked by
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Rev. Date (YYYY-MM-DD)	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
		Formal	Next sheet: Sheet
		Location	Drawing no
			Rev
			051219
			5

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

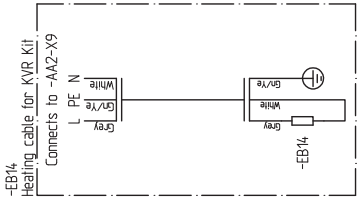
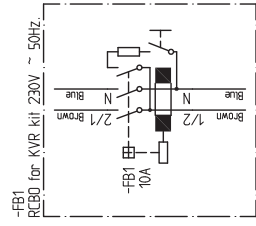


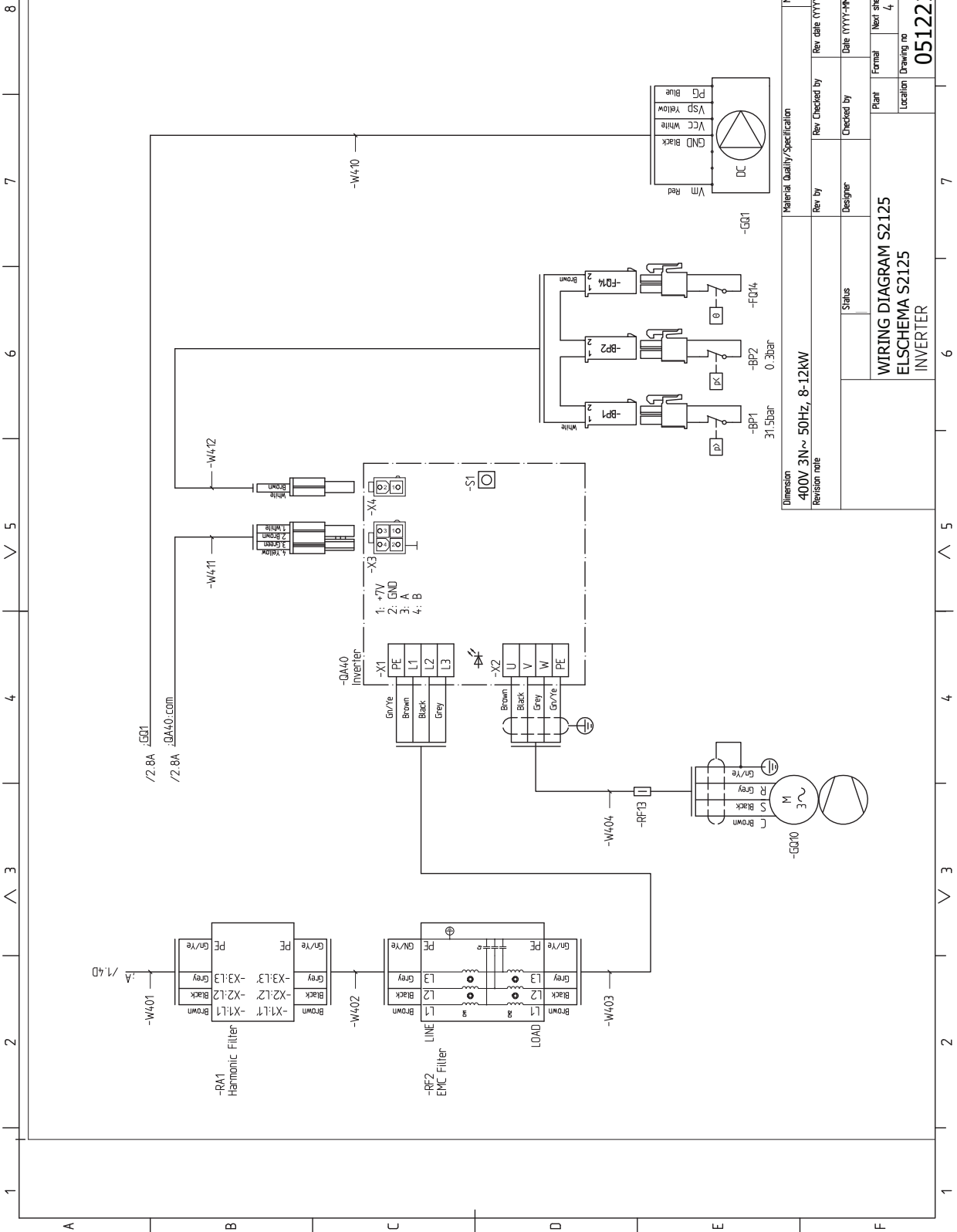
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Next sheet: Sheet: 4
ELSCHEMA S2125		Drawing no	Rev
SENSORS		051219	5



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50HZ, 8-12KW	Rev Checked by	Rev Date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Next sheet: 1
ELSCHEMA S2125		Drawing no	Rev
POWER		051221	4

NOTE!
Replace +FB1 with +EB1 before +EB4 connected.





Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 8-12kW	Rev By	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Rev	Rev
WIRING DIAGRAM S2125		Formal	Next sheet: Sheet
ELSCHEMA S2125		Location	Drawing no
INVERTER			Rev
			051221
			4

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

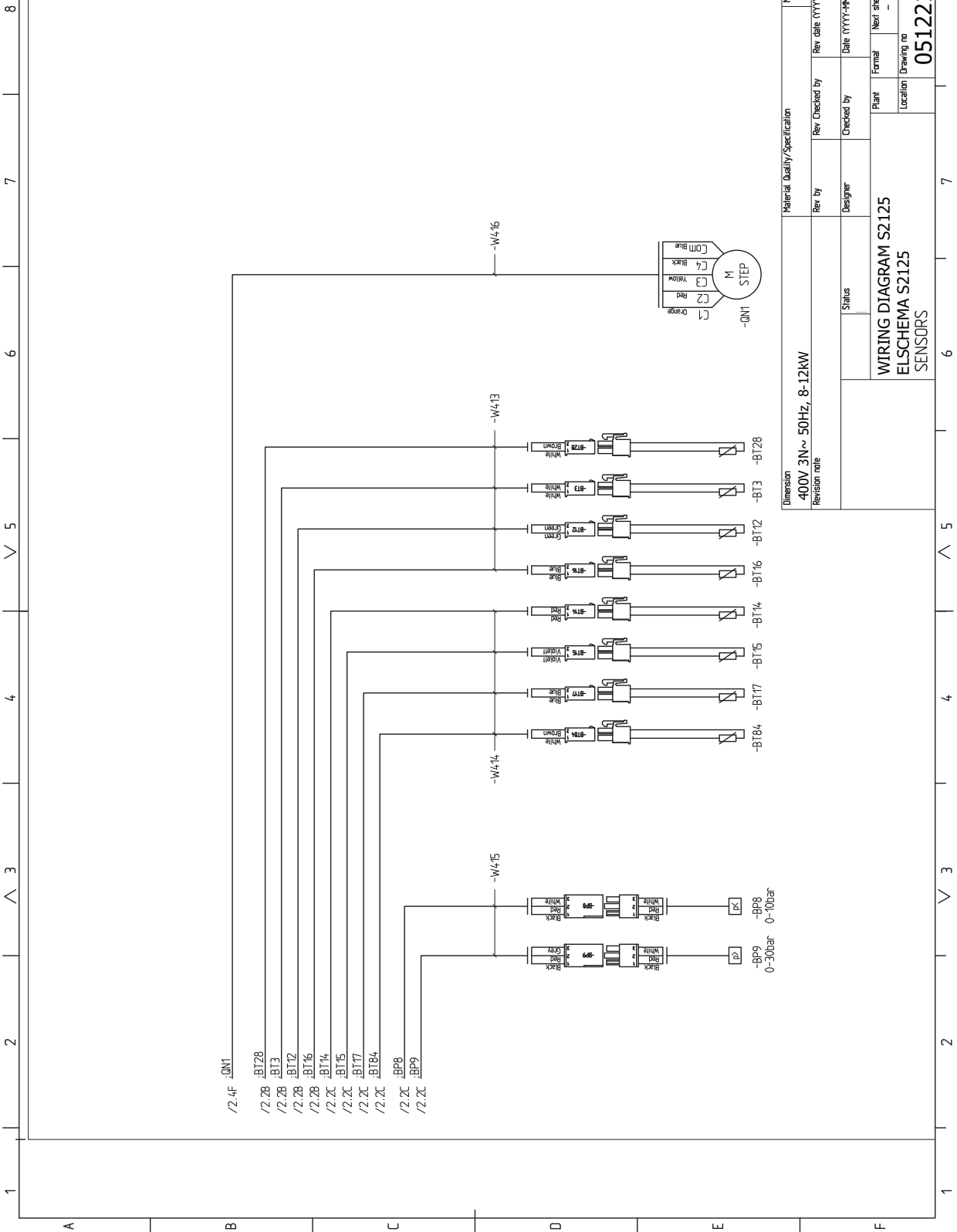
1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

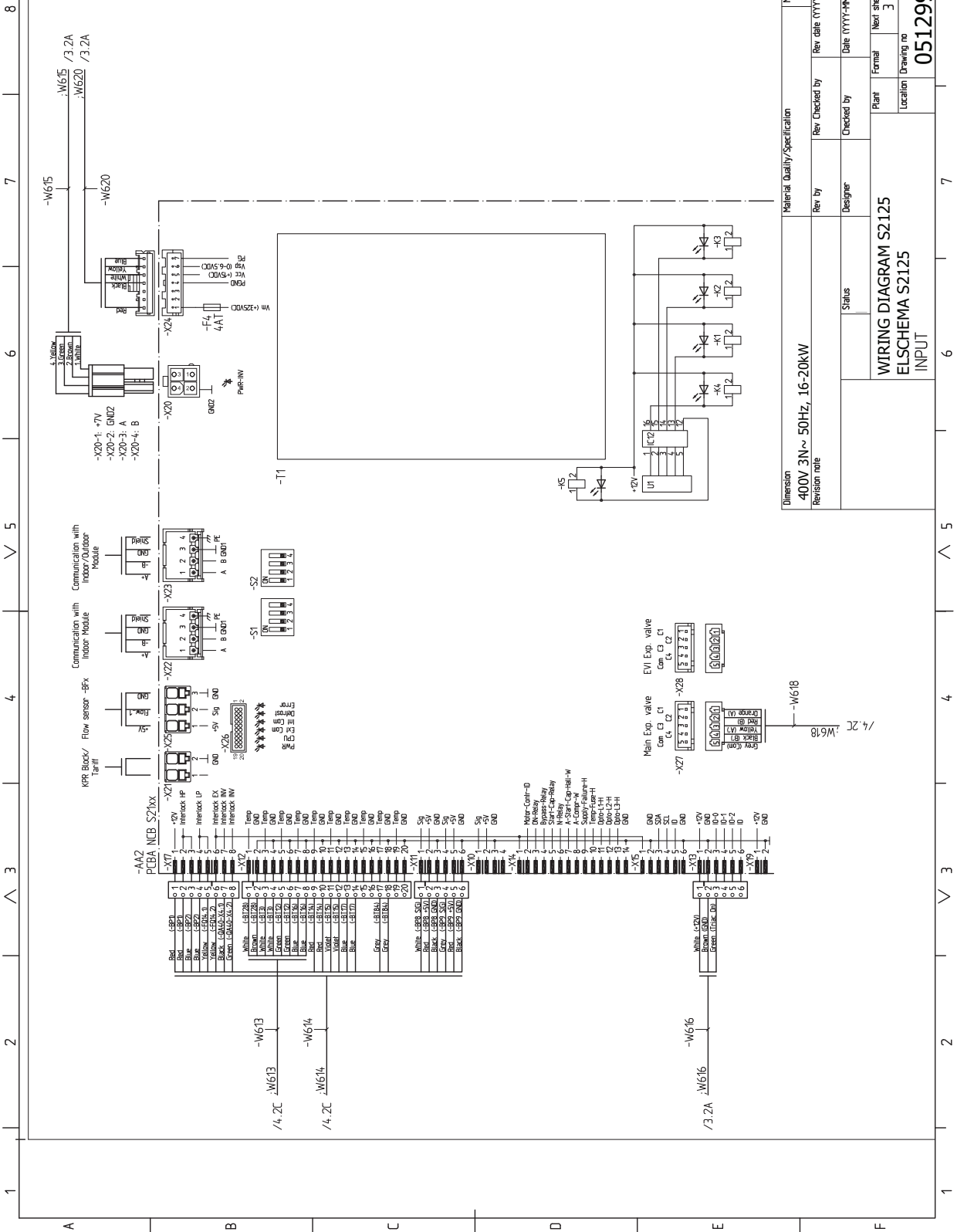
1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

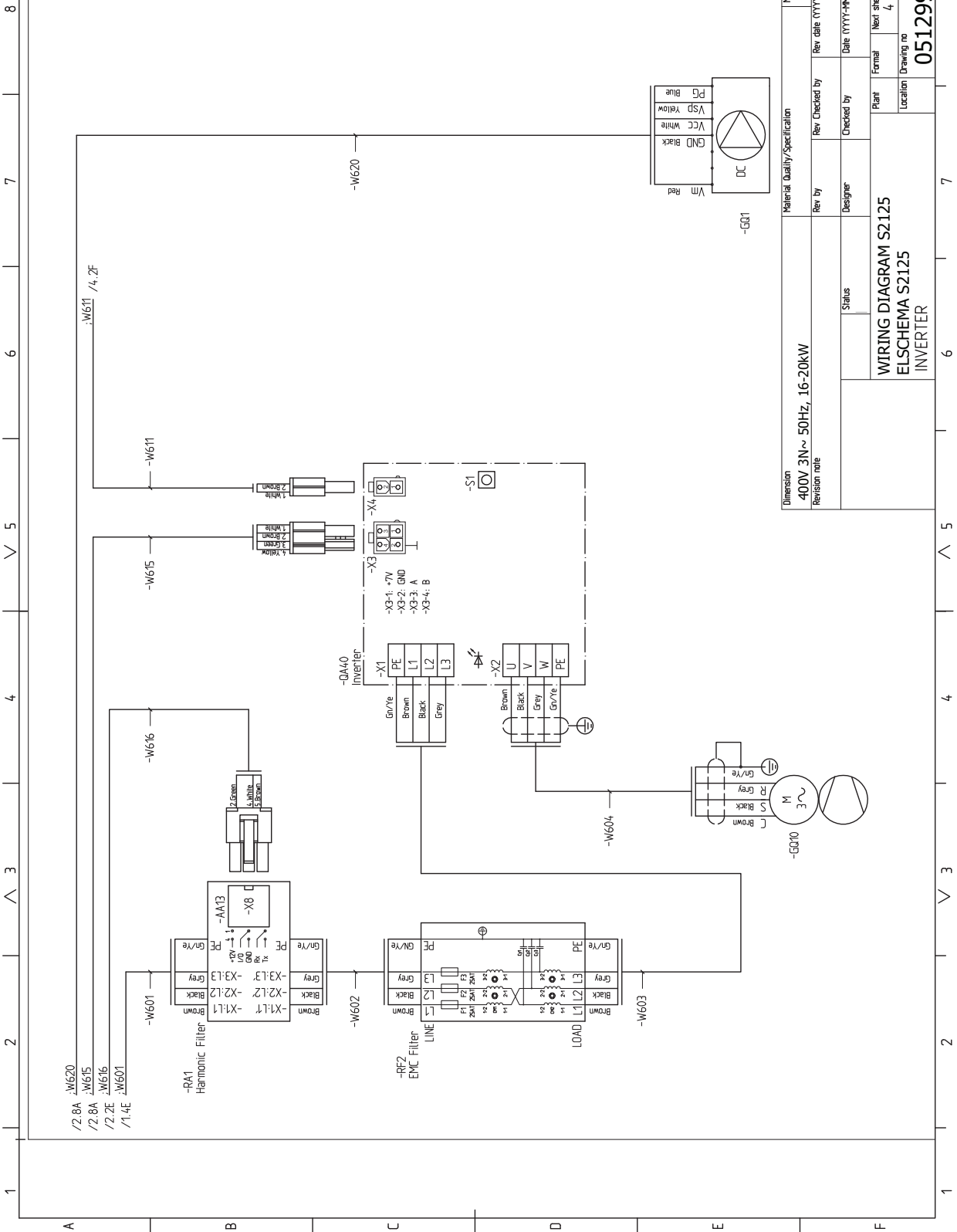
1 2 3 4 5 6 7



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 8-12KW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Next sheet: Sheet: 4
ELSCHEMA S2125		Drawing no	Rev
SENSORS		051221	4



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 16-20kW	Rev By	Rev Checked by
Revision note		Designer	Checked by
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Next sheet: Sheet
ELSCHEMA S2125		Drawing no	051299
INPUT		Rev	1

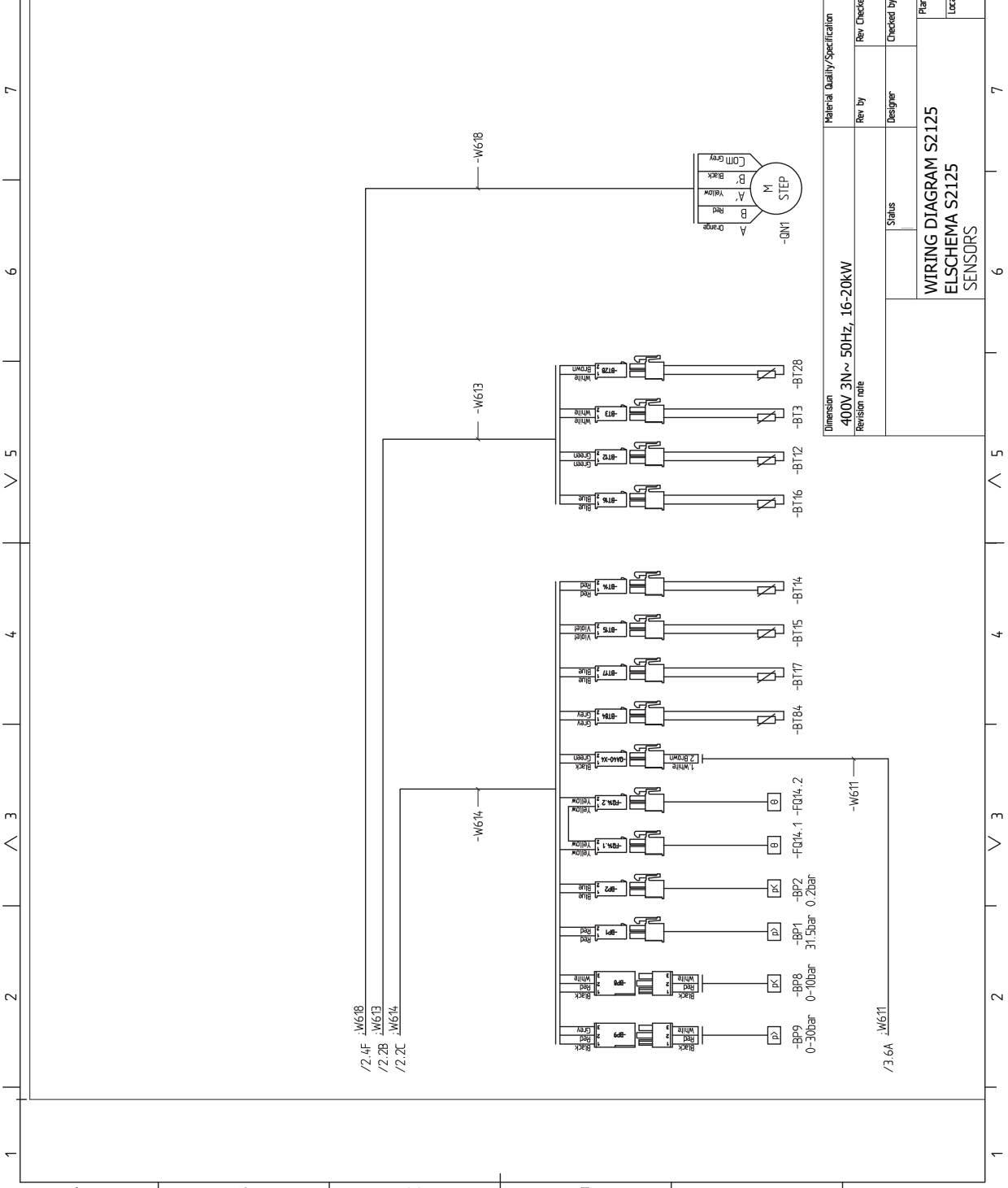


Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N~ 50Hz, 16-20kW		
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by
	Designer	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Status	Checked by
		Date (YYYY-MM-DD)
		Plant
		Formal
		Next sheet: Sheet
		Location Drawing no
		Rev
		051299
		1

WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
INVERTER

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
Status	Part	Formal	Next sheet: Sheet: 4
	Location	Drawing no	Rev
		051299	1

WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
SENSORS

Dimension: 400V 3N~ 50Hz, 16-20kW
Revision note

Índice

- A**
 - Accesorios, 48
 - Acciones básicas, 43
 - Acciones de mantenimiento, 42
 - Acoplamiento de tuberías del medio de calentamiento, 26
 - Acumulación de hielo en el ventilador, la rejilla o el cono del ventilador, 44
 - Ajuste, caudal de carga, 35
 - Ajustes de la bomba de calor – Menú 7.3.2, 38
- B**
 - Bloques de terminales, 29
 - Bomba de carga, 26
- C**
 - Caja de distribución, 21
 - Calentador de compresor, 34
 - Componentes suministrados, 10
 - Comunicación, 31
 - Condensación, 9
 - Condiciones de control, 37
 - Condiciones de control para descarche, 37
 - Conexión de tuberías
 - Acoplamiento de tuberías del medio de calentamiento, 26
 - Generalidades, 25
 - Leyenda de símbolos, 25
 - Conexión eléctrica, 29
 - Conexiones, 29
 - Conexiones de tuberías, 25
 - Volúmenes de agua, 25
 - Conexiones de tubos
 - Bomba de carga, 26
 - Conexiones eléctricas, 28
 - Bloques de terminales, 29
 - Comunicación, 31
 - Conexión eléctrica, 29
 - Conexiones, 29
 - Conexiones externas, 30
 - Control de tarificación, 30
 - Generalidades, 28
 - Interruptores DIP, 33
 - Conexiones externas, 30
 - Configuración de la bomba de calor – 5.11.1.1, 40
 - Control, 36
 - Condiciones de control, 37
 - Condiciones de control, descarche, 37
 - Control - Introducción, 36
 - Estado de los LED, 36
 - Generalidades, 36
 - Control, introducción
 - Control maestro, 36
 - Control – Bomba de calor EB101, 38
 - Ajustes de la bomba de calor – Menú 7.3.2, 38
 - Configuración de la bomba de calor – 5.11.1.1, 40
 - Control de tarificación, 30
 - Control - Introducción, 36
 - Control maestro, 36
- D**
 - Datos de eficiencia energética del sistema, 60
 - Datos del sensor de temperatura, 42
 - Dimensiones, 49
 - Diseño de la bomba de calor, 15
 - Caja de distribución, 21
 - Lista de componentes, 15
 - Ubicación de componentes, 15
 - Documentación técnica, 61
 - Drenaje de la bomba de calor, 42
- E**
 - Entrega y manipulación
 - Calentador de compresor, 34
 - Condensación, 9
 - Entrega y manutención, 7
 - Componentes suministrados, 10
 - Espacio de instalación, 8
 - Montaje, 8
 - Transporte, 7
 - Espacio de instalación, 8
 - Especificaciones técnicas, 49, 52
 - Especificaciones técnicas, 52
 - Esquema del circuito eléctrico, 67
 - Niveles de presión acústica, 51
 - Esquema del circuito eléctrico, 67
 - Estado de los LED, 36
 - Etiquetado energético, 59
 - Datos de eficiencia energética del paquete, 60
 - Documentación técnica, 61, 63
 - Hoja informativa, 59
- F**
 - Ficha técnica
 - Dimensiones, 49
 - Etiquetado energético, 59
 - Datos de eficiencia energética del sistema, 60
 - Documentación técnica, 61
 - Hoja de datos, 59
- G**
 - Generalidades, 28
 - Gran cantidad de agua debajo de S2125, 44
- H**
 - Hoja de datos, 59
- I**
 - Información importante, 4
 - Información sobre seguridad, 4
 - Inspección de la instalación, 5
 - Módulo de control, 6
 - Unidades interiores y módulos de control compatibles, 6
 - Unidad interior, 6
 - Información sobre seguridad, 4
 - Marcado, 4
 - Número de serie, 4
 - Símbolos, 4
 - Inspección de la instalación, 5
 - Instalación
 - Leyenda de símbolos, 25
 - Interruptores DIP, 33
- L**
 - Leyenda de símbolos, 25
 - Lista de alarmas, 45
 - Llenado y purga de aire del sistema de medio de calentamiento, 34
- M**
 - Mantenimiento, 42
 - Acciones de mantenimiento, 42
 - Marcado, 4

- Medidas de servicio
 - Drenaje de la bomba de calor, 42
- Módulo de control, 6
- Montaje, 8
- N**
- Niveles de presión acústica, 51
- Número de serie, 4
- P**
- Preparativos, 34
- Problemas de confort, 43
 - Datos del sensor de temperatura, 42
 - Lista de alarmas, 45
 - Solución de problemas, 43
- Puesta en marcha e inspección, 34
- Puesta en servicio y ajuste, 34
 - Ajuste, caudal de carga, 35
 - Llenado y purga de aire del sistema de medio de calentamiento, 34
 - Preparativos, 34
 - Puesta en marcha e inspección, 34
- S**
- S2125 no arranca, 43
- S2125 sin comunicación, 43
- Símbolos, 4
- Solución de problemas, 43
 - Acciones básicas, 43
 - Acumulación de hielo en el ventilador, la rejilla o el cono del ventilador, 44
 - Gran cantidad de agua debajo de S2125, 44
 - S2125 no arranca, 43
 - S2125 sin comunicación, 43
 - Temperatura de agua caliente baja o sin agua caliente, 43
 - Temperatura interior alta, 44
 - Temperatura interior baja, 43
- T**
- Temperatura de agua caliente baja o sin agua caliente, 43
- Temperatura interior alta, 44
- Temperatura interior baja, 43
- Transporte, 7
- U**
- Ubicación de los componentes
 - Ubicación de los sensores, 23
- Ubicación de los sensores, 23
- Unidades interiores y módulos de control compatibles, 6
- Unidad interior, 6

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

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

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

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

SWITZERLAND

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

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 2442-1 831745

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.

©2024 NIBE ENERGY SYSTEMS

