

Handleiding voor installateur



Lucht/water-warmtepomp

NIBE S2125



IHB NL 2334-2
631668

Inhoudsopgave

1	Belangrijke informatie	4	Regeling	32
	Veiligheidsinformatie	4	Bediening - Warmtepomp EB101	33
	Symbolen	4		
	Keurmerk	4	8 Service	36
	Serienummer	4	Servicehandelingen	36
	Inspectie van de installatie	5	9 Storingen in comfort	37
	Compatibele binnenmodules en regelmodules	6	Problemen oplossen	37
	Binnenmodule	6	Alarmlijst	39
	Monoblock hydrobox	6	10 Accessoires	41
	Regelmodule	6	11 Technische gegevens	42
2	Bezorging en verwerking	7	Afmetingen	42
	Transport	7	Geluidsdruk niveaus	43
	Montage	8	Technische specificaties	44
	Condensatie	10	Energielabel	48
	Geleverde componenten	11	Elektrisch schema	51
	Verwijderen van het zijpaneel en bovenpaneel	12	Index	59
	Installatie van automatische gasafscheider	13	Contactgegevens	63
3	Het ontwerp van de warmtepomp	16		
	Algemeen	16		
	Aansluitdoos	20		
	Sensorplaatsing	21		
4	Aansluiting van de leidingen	22		
	Algemeen	22		
	Symbolverklaring	22		
	Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit	23		
5	Elektrische aansluitingen	24		
	Algemeen	24		
	Toegankelijkheid, elektrische aansluiting	24		
	Aansluitingen	25		
6	Inbedrijfstelling en afstelling	29		
	Vorbereidingen	29		
	Vullen en ontluichten	29		
	Inbedrijfstelling en inspectie	29		
	Achteraf afstellen en ontluichten	29		
	Afstelling, debiet	30		
7	Bediening	31		
	Algemeen	31		
	LED-status	31		
	Masterbediening	31		

Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

In deze handleiding worden de installatie- en onderhouds-procedures voor uitvoering door specialisten beschreven.

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Zie voor de nieuwste versie van de productdocumentatie nibenl.nl.



Voorzichtig!

Lees de meegeleverde veiligheidshandleiding voorafgaand aan het starten van de installatie.

Symbolen

Uitleg van symbolen die in deze handleiding gebruikt kunnen worden.



Voorzichtig!

Dit symbool duidt aan dat een persoon of de machine gevaar loopt.



LET OP!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over zaken waar u rekening mee moet houden tijdens installeren of onderhouden van de installatie.



TIP

Dit symbool duidt tips aan om het gebruik van het product te vergemakkelijken.

Keurmerk

Uitleg van symbolen die op label(s) van het product kunnen staan.



Brandgevaar!



Gevaarlijke spanning.



Lees de gebruikershandleiding.



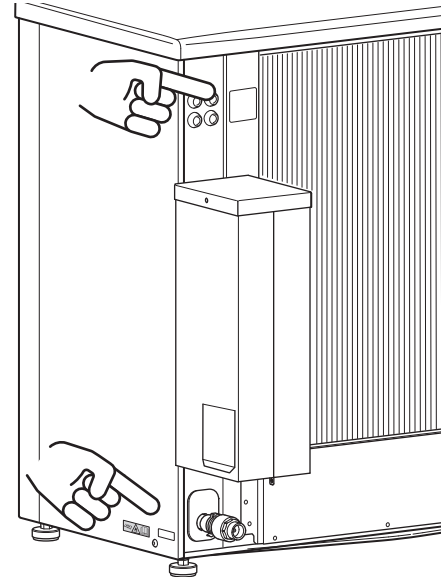
Lees de installateurshandleiding.



Koppel de voedingsspanning los voordat u met de werkzaamheden begint.

Serienummer

Het serienummer staat op de achterkant vermeld en onderaan op de zijkant.



LET OP!

Voor onderhoud en ondersteuning hebt u het serienummer van het product (14 cijfers) nodig.

Inspectie van de installatie

Volgens de geldende voorschriften moet de verwarmingsinstallatie aan een installatie-inspectie worden onderworpen voordat deze in gebruik wordt genomen. De inspectie moet door een daartoe bevoegd persoon worden uitgevoerd. Vul bovendien de pagina voor informatie met betrekking tot de installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

✓	Beschrijving	Opmerkingen	Handtekening	Datum
	Verwarmingmiddel (pagina 22)			
	Automatische gasafscheider geïnstalleerd			
	Systeem doorgespoeld			
	Systeem ontlucht			
	VuulfILTER			
	Afsluit- en afvoerklep			
	Instellen laadstroom			
	Elektriciteit (pagina 24)			
	Zekeringen woning			
	Werkschakelaar			
	Aardlekschakelaar			
	Verwarmingkabel soort/effect			
	Zekeringgrootte, verwarmingskabel (F3)			
	Communicatiekabel aangesloten			
	S2125 met toegewezen adres (alleen bij cascadeschakeling)			
	Koelen toegestaan			
	Aansluitingen			
	Netspanning			
	Fasespanning			
	Diversen			
	Leiding voor condenswater			
	Isolatie voor condenswaterleiding, dikte (tenzij KVR 11 wordt gebruikt)			



Voorzichtig!

Controleer de aansluitingen, netspanning en fasespanning voorafgaand aan het opstarten van de warmtepomp om schade aan de elektronica van de warmtepomp te voorkomen.

Compatibele binnenmodules en regelmodules

	VVM S320	SMO S40
S2125-8	X	X
S2125-12	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

Binnenmodule

VVM S320

Roestvrij staal, 1x230 V
Onderdeelnr. 069 198

VVM S320

Roestvrij staal, 3x230 V
Onderdeelnr. 069 201

VVM S320

Email, 3x400 V
Onderdeelnr. 069 206

VVM S320

Roestvrij staal, 3x400 V
Onderdeelnr. 069 196

VVM S320

Koper, 3x400 V
Art.nr. 069 195

VVM S330

Roestvrij staal, 1 x 230 V
Art.nr. 069 249

VVM S330

Roestvrij staal, 3 x 400 V
Art.nr. 069 250

SVM S332

6 kW, 1 x 230 V
Art.nr. 069 247

SVM S332

10 kW, 1 x 230 V
Art.nr. 069 248

SVM S332

6 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 069 255

SVM S332

10 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 069 256

VVM 225¹

Roestvrij staal, 1x230 V
Onderdeelnr. 069 231

VVM 225¹

Roestvrij staal, 3x230 V
Onderdeelnr. 069 230

VVM 225¹

Emaill, 3x400 V
Onderdeelnr. 069 227

VVM 225¹

Roestvrij staal, 3x400 V
Onderdeelnr. 069 229

VVM 310

Roestvrij staal, 3x400 V
Art.nr. 069 430

VVM 310

Roestvrij staal, 3x400 V
Met ingebouwde EMK 310
Onderdeelnr. 069 084

VVM 500

Roestvrij staal, 3x400 V
Art.nr. 069 400

Monoblock hydrobox

MHB 05

Art.nr. 067 942

Regelmodule

SMO S40

Regelmodule
Onderdeelnr. 067 654

SMO 20

Regelmodule
Onderdeelnr. 067 224

SMO 40

Regelmodule
Onderdeelnr. 067 225

¹ In combinatie met S2125-12 moet het systeem worden aangevuld met NIBE UKV. Zie "Egalisatie doorstroming" in het hoofdstuk "Buffervat (UKV)" in de handleiding voor installateurs voor VVM 225.

Bezorging en verwerking

Transport

De S2125 dient verticaal en droog te worden vervoerd en opgeslagen.



Voorzichtig!

Zorg ervoor dat de warmtepomp niet kan kantelen tijdens transport.

Controleer of S2125 tijdens transport niet is beschadigd.

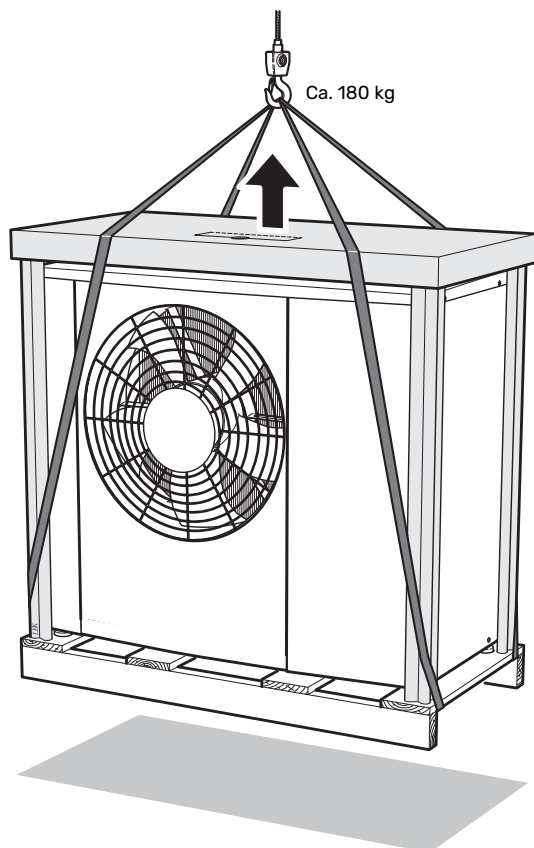
VAN DE STRAAT HEFFEN OM OP DE LOCATIE OP TE STELLEN.

Als het oppervlak dit toestaat, is het het eenvoudigste om een palletwagen te gebruiken om de warmtepomp naar de opstelruimte te verplaatsen.



Voorzichtig!

Door de zwaartekracht helt het product over naar één kant (zie print op de verpakking).



Als de warmtepomp over een zachte ondergrond moet worden vervoerd, zoals een gazon, raden wij aan om een kraanwagen te gebruiken die het product direct tot op de definitieve locatie kan tillen. Als de warmtepomp met een kraan geheven wordt, moet de verpakking goed intact zijn.

Als er geen kraanwagen kan worden gebruikt, kan de warmtepomp worden verplaatst met een lange steekwagen. De warmtepomp moet worden vastgepakt vanaf de zwaarste kant en er zijn twee mensen voor nodig om hem op te tillen.

TIL HET PRODUCT VAN DE PALLET OP NAAR DE DEFINITIEVE POSITIE

Verwijder de verpakking en de bevestigingsband naar de pallet voor het tillen.

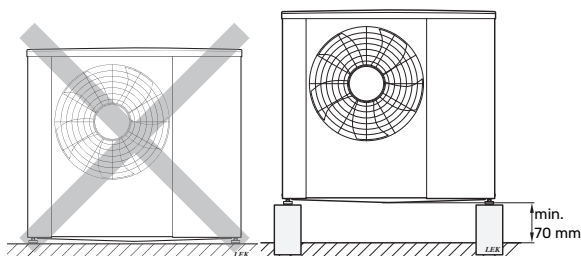
Plaats hijsbanden rond alle poten. We raden aan de installatie met vier personen van de pallet te heffen en naar de eindlocatie te verplaatsen, één persoon per hijsband.

AFDANKEN

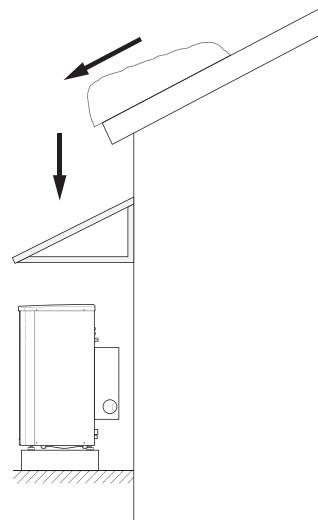
Haal bij het afdanken de warmtepomp in de omgekeerde volgorde uit elkaar. Til in dat geval niet op bij de pallet, maar bij de bodemplaat!

Montage

- Plaats de warmtepomp op een geschikte plek buitenshuis om absoluut te voorkomen dat het koudemiddel bij lekkage naar binnen kan lopen via ventilatieopeningen, deuren of andere openingen. Ook moet er geen gevaar bestaan voor letsel of schade op andere manieren.
- Als de warmtepomp wordt geplaatst op een locatie waar weglekkend koudemiddel zich zou kunnen ophopen, bijvoorbeeld onder het grondniveau (in een verlaging of uit-sparing), moet de installatie voldoen aan dezelfde eisen als voor gasdetectie en de ventilatie van machinekamers. Waar van toepassing moeten de eisen met betrekking tot ontstekingsbronnen worden aangehouden.
- Plaats de S2125 buiten op een stevige, vlakke ondergrond die bestand is tegen het gewicht, bij voorkeur een betonnen ondergrond. Als er betonnen platen worden gebruikt, moeten deze gelegd zijn op asfalt of grind.
- De onderste rand van de verdampers mag niet lager liggen dan de gemiddelde sneeuwdiepte ter plekke of minimaal 300 mm boven de grond. De basis moet minimaal 70 mm groot zijn.
- De S2125 mag niet worden geplaatst in de buurt van geluidsgevoelige muren, bijv. naast een slaapkamer.
- Zorg er ook voor dat de plaatsing geen overlast oplevert voor de burens.
- De S2125 mag niet zo worden geplaatst dat recirculatie van de buitenlucht mogelijk is. Recirculatie zorgt voor minder vermogen en een verslechterde efficiëntie.
- De verdampers moet worden afgeschermd tegen rechtstreekse wind / , aangezien dit een negatieve invloed op de ontdooifunctie heeft. Plaats de S2125 tegen de verdampers op een plaats die is afgeschermd tegen de wind / .
- Er kan een beetje water uit het aftapgat druppelen onder de S2125. Zorg ervoor dat het water kan weglopen door een geschikt materiaal te kiezen voor onder de S2125 (zie het hoofdstuk "Condensatie").
- Wees bij de installatie voorzichtig, zodat u geen krassen veroorzaakt op de warmtepomp.



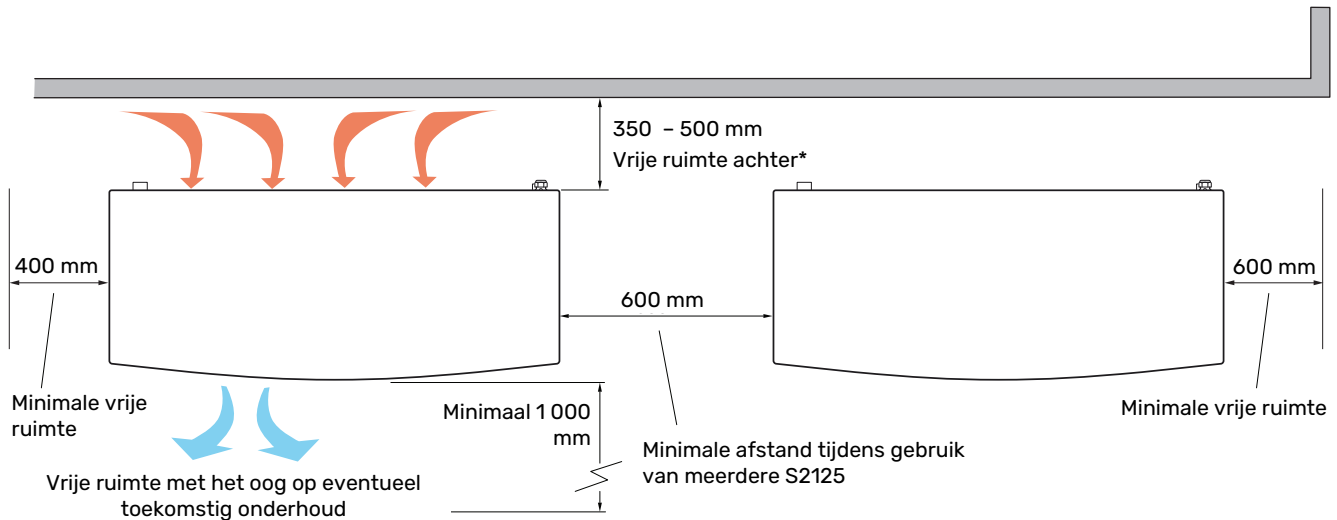
Plaats de S2125 niet direct op het gazon of een andere niet-stevige ondergrond.



Als er een kans is dat de sneeuw op het dak kan gaan schuiven, moet er een beschermend dak of een afdekking worden geplaatst om de warmtepomp, inclusief leidingen en bedrading te beschermen.

INSTALLATIEGEBIED

De afstand tussen de S2125 en de muur van het huis moet minimaal 350 mm bedragen, maar maximaal 500 mm op plaatsen die zijn blootgesteld aan de wind. De vrije ruimte boven de S2125 moet ten minste 1 000 mm bedragen. De vrije ruimte aan de voorkant moet ten minste 1 000 mm bedragen met het oog op eventueel toekomstig onderhoud.



* De ruimte aan de achterkant mag maximaal 500 mm bedragen op plaatsen die zijn blootgesteld aan de wind.

Condensatie

De lekbak voor condenswater verzamelt het condenswater en voert dit af.



Voorzichtig!

Voor het functioneren van de warmtepomp is het belangrijk dat condenswater wordt afgevoerd en dat de condenswaterafvoer niet dusdanig wordt geplaatst dat dit tot schade aan de woning kan leiden.

De condensafvoer moet regelmatig worden gecontroleerd, vooral in het najaar. Maak deze indien nodig schoon.

- Het condenswater (tot 50 liter/24 uur) dat in de opvangbak wordt verzameld, moet via een leiding naar een geschikte afvoer worden geleid, waarbij de kortst mogelijke route buitenshuis wordt aanbevolen.
- De leidingsectie die kan bevriezen moet worden verwarmd via de verwarmingskabel om bevriezing te voorkomen.



TIP

De leiding met verwarmingskabel voor het aftappen van de opvangbak van condenswater wordt niet meegeleverd.



TIP

Voor deze doeleinden moet accessoire KVR worden gebruikt.

- Leg de leiding vanaf de warmtepomp schuin naar beneden aan.
- De uitlaat van de leiding voor condenswater moet zich op een vorstvrije diepte bevinden.
- Gebruik een waterzak voor installaties waarbij luchtcirculatie kan optreden in de leiding voor condenswater.
- De isolatie moet afdichten langs de onderkant van de opvangbak voor condenswater.

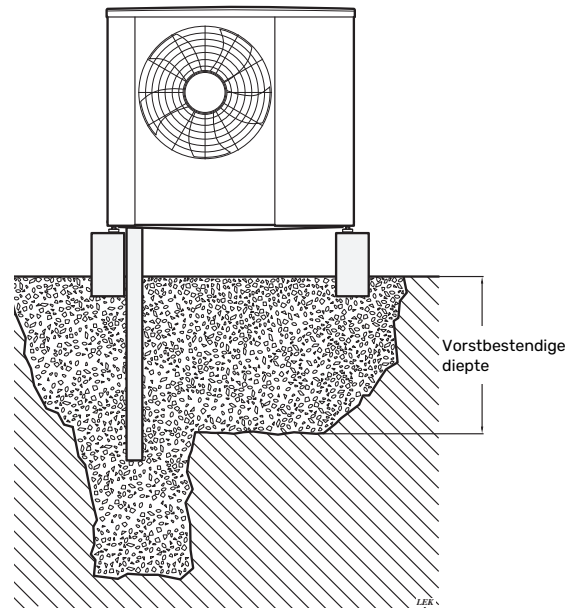
AFTAPPEN VAN CONDENS



LET OP!

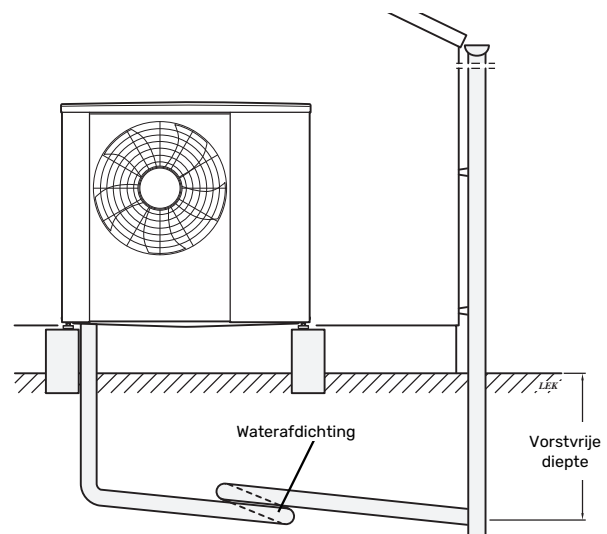
Als geen van deze volgende aanbevelingen wordt gebruikt, moet er worden gezorgd voor een goede afvoer van condenswater.

Caisson van steen



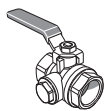
Als de woning over een kelder beschikt, moet de caisson van steen zo worden geplaatst dat het condenswater geen nadelige effecten heeft op de woning. Eventueel kan de caisson van steen direct onder de warmtepomp worden geplaatst.

Doorspoelen afvoerkanaal

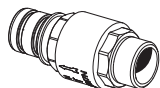


Leg de leiding vanaf de warmtepomp schuin naar beneden aan. De condenswaterleiding moet zijn uitgerust met een waterslot om luchtcirculatie in de leiding te voorkomen.

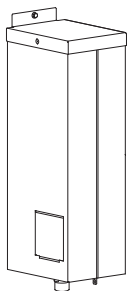
Geleverde componenten



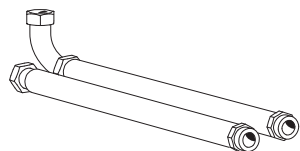
1 x filterbal (G1") (QZ2)



1 x terugslagklep (RM1.2)



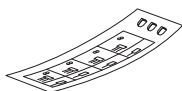
1 x automatische gasafscheider (QZ3)



1 x flexibele leiding met bocht (WN2)

1 x flexibele leiding (WN3)
(Afmetingen, flexibele leidingen DN25, G1")

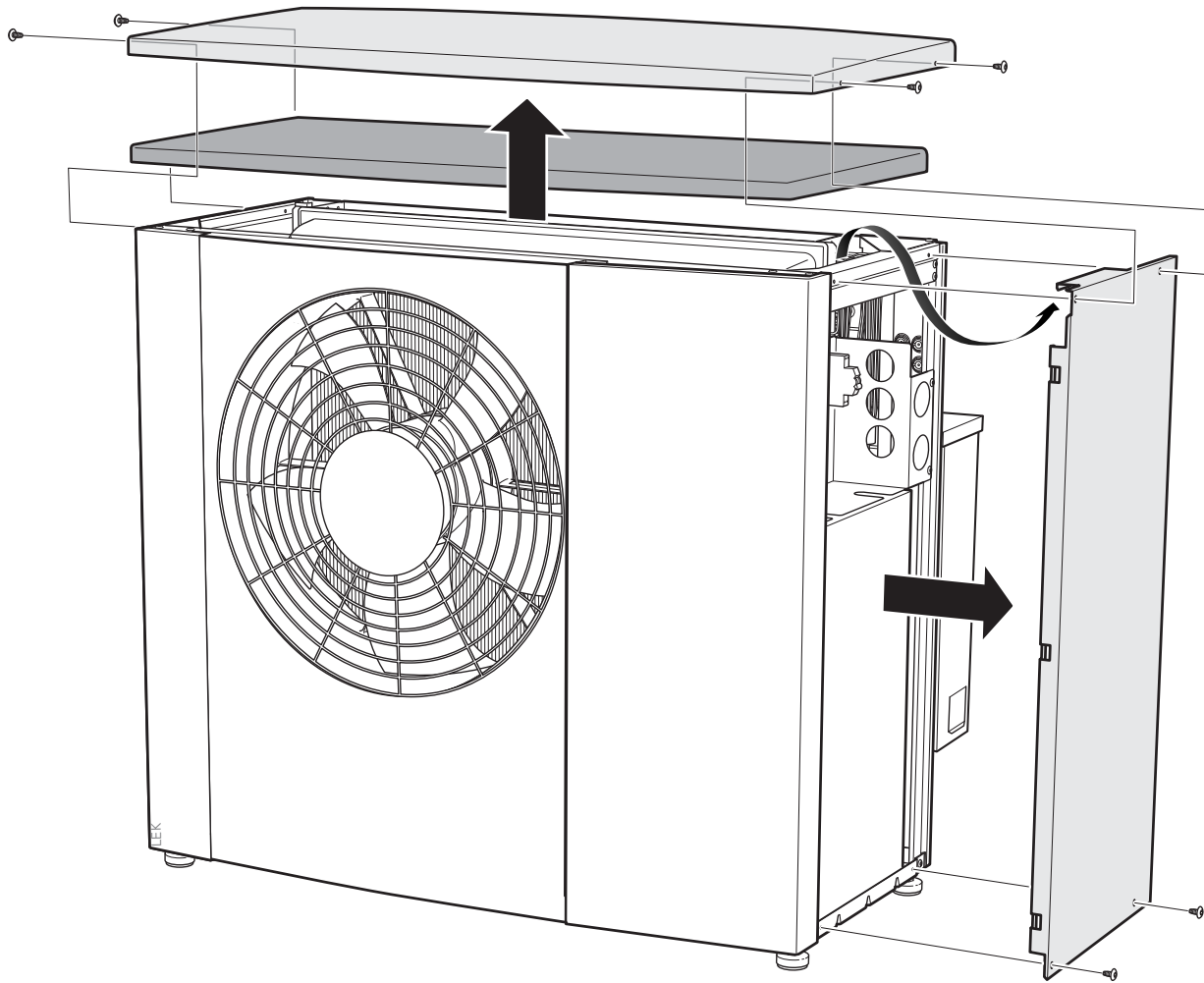
4 x pakkingen



2 x labels voor externe regeling van het regelsysteem

Verwijderen van het zijpaneel en bovenpaneel

Maak de schroeven los, til het bovenpaneel en de bovenisolatie eraf.



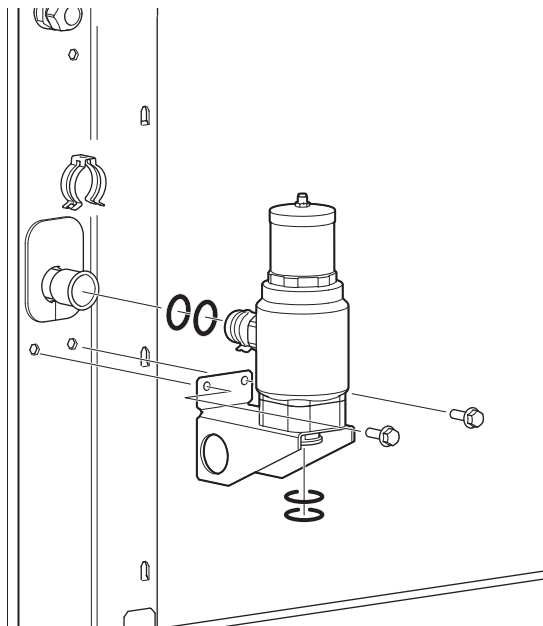
Installatie van automatische gasafscheider

De automatische gasafscheider en het overstortventiel moeten altijd worden geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies hieronder.

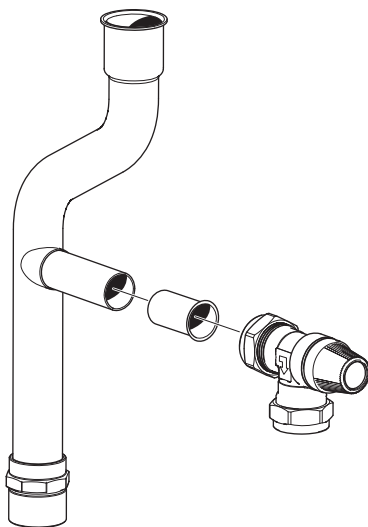
1. Controleer of alle O-ringen aanwezig zijn en of ze niet beschadigd zijn. Smeer ze met zeepsop o.i.d. om de installatie makkelijker te maken.

Druk de gasafscheider op zijn plek. Plaats de clip. Draai de clip om ervoor te zorgen dat die goed vast gaat zitten.

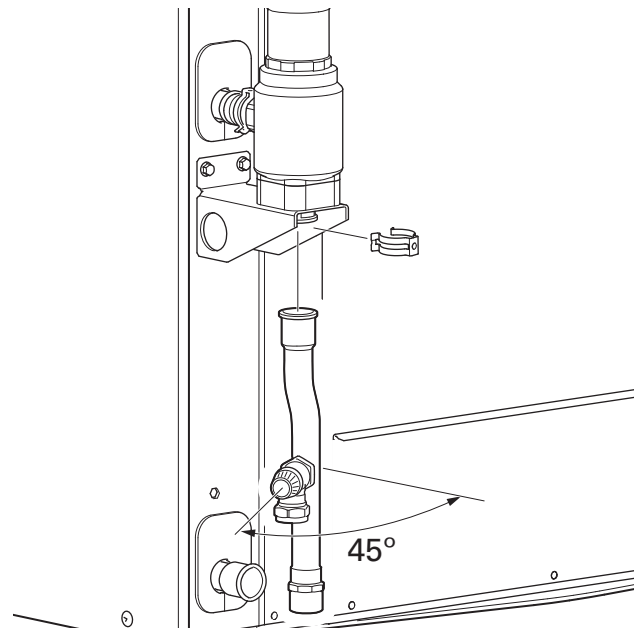
Plaats de beugel op zijn plek, in lijn met de buitenrand. Zet de beugel vast met een schroef. Gebruik een dop-sleutel van 10 mm.



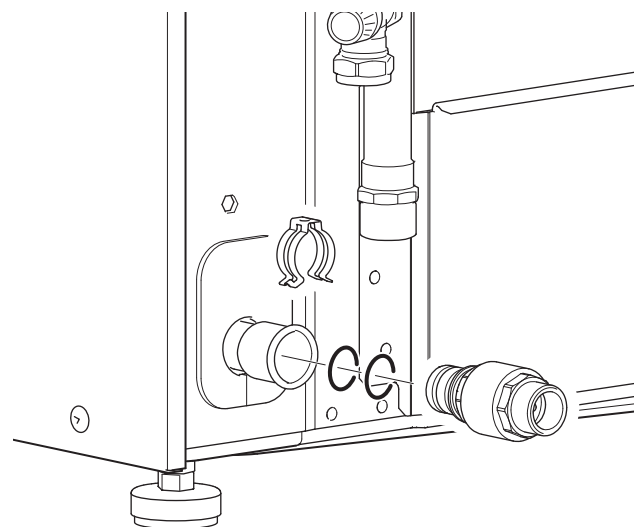
2. Zet de onderdelen van de veiligheidsklep in elkaar. Zorg ervoor dat het pijltje voor de uitlaat omlaag wijst (zie afbeelding).



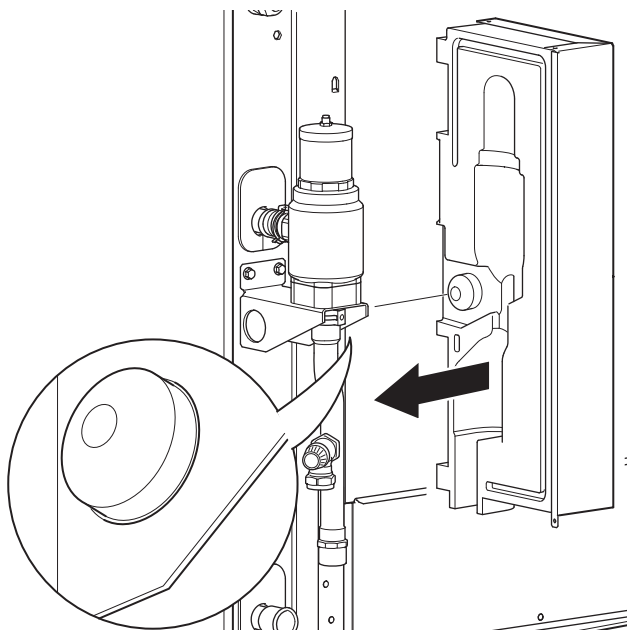
3. Daarna plaatst u de veiligheidsklep met de bijbehorende leidingen. De veiligheidsklep moet in een hoek van 45° staan. Plaats de clip. Draai de clip om ervoor te zorgen dat die goed vast gaat zitten.



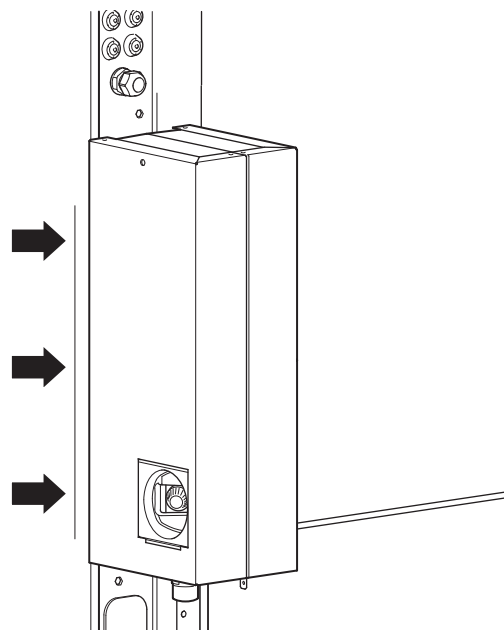
4. Monteer de terugslagklep. Plaats de clip. Draai de clip om ervoor te zorgen dat die goed vast gaat zitten.



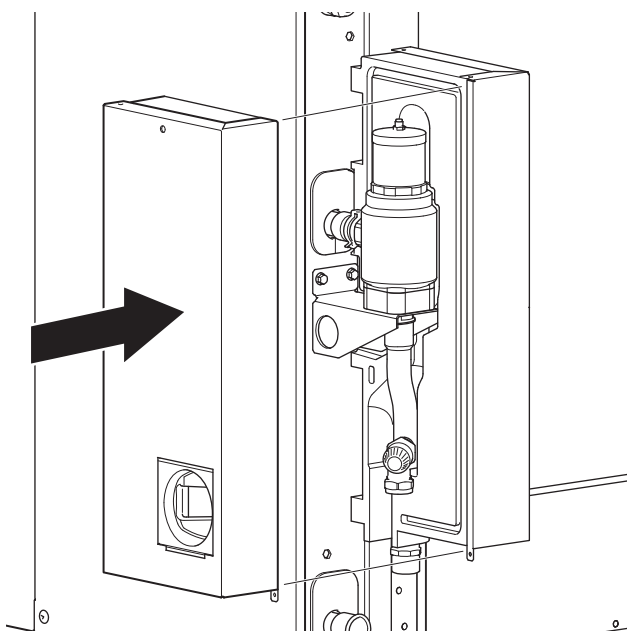
5. Installeer de rechterkant van de metalen kast. Het aansluitpunt in de isolatie moet in de ronde opening in de beugel gaan.



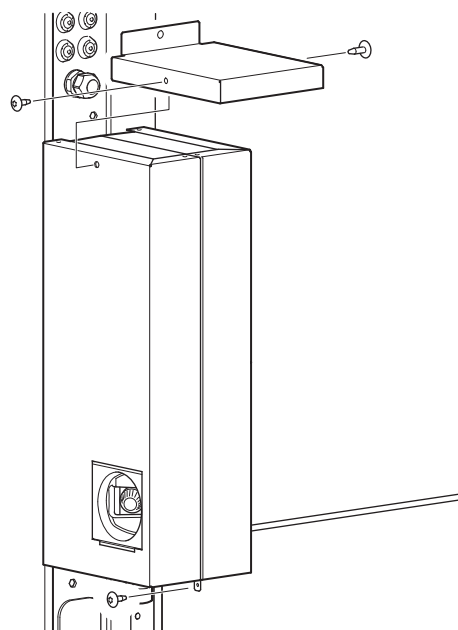
7. Controleer of beide helften van de gasafscheider nu goed op hun plek zitten, in lijn met de rand van de warmtepomp.



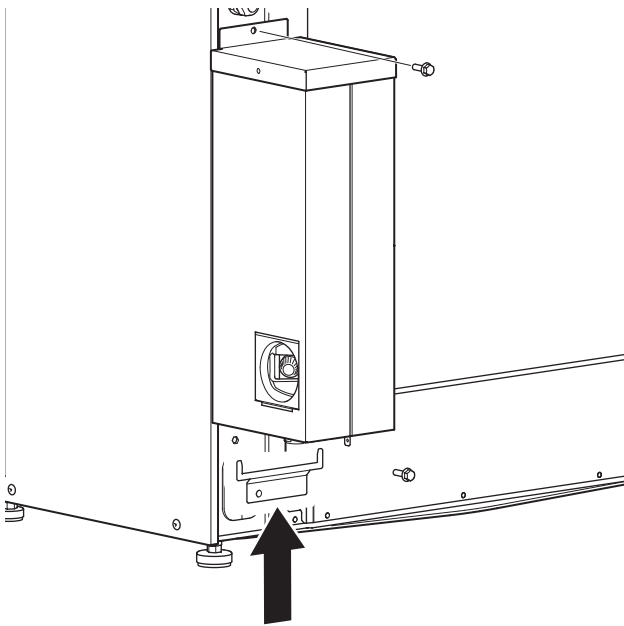
6. Plaats de linkerhelft op dezelfde manier.



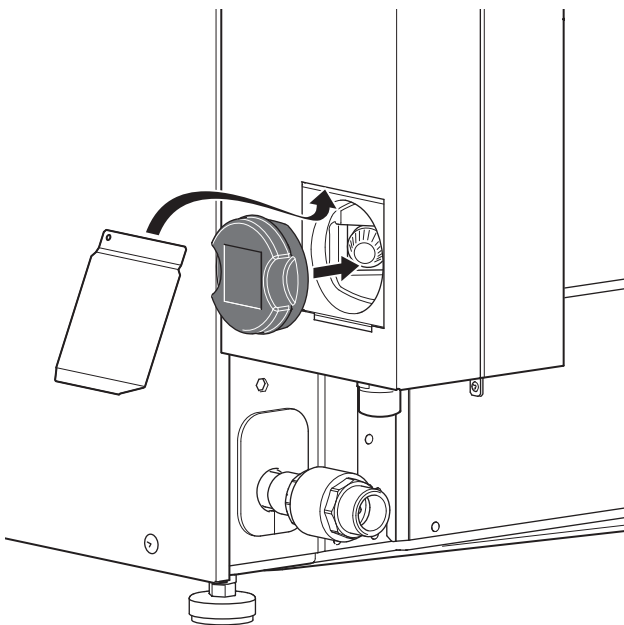
8. Plaats de afdekking. Zet deze vast met drie schroeven. Twee schroeven in het deksel, aan de rechter- en linker- kant, en één schroef in de onderkant.



9. Zet de gasafscheider vast op de warmtepomp met behulp van twee schroeven, één bovenaan en één onderaan.



10. Monteer het deksel over de veiligheidsklep.



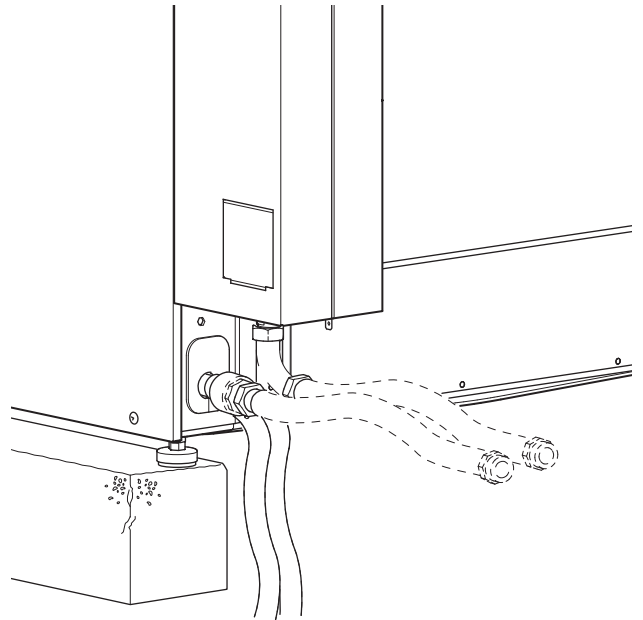
11. Schroef de flexibele leidingen vast op hun plek. De flexibele leidingen kunnen recht achteruit of omlaag worden gemonteerd, afhankelijk van de leidingaansluiting waarop de hoek van 90° is gemonteerd. Monteer

de flexibele leidingen met een kleine kromming, zodat ze trillingen kunnen opvangen die zich anders door het gebouw zouden kunnen voorplanten.

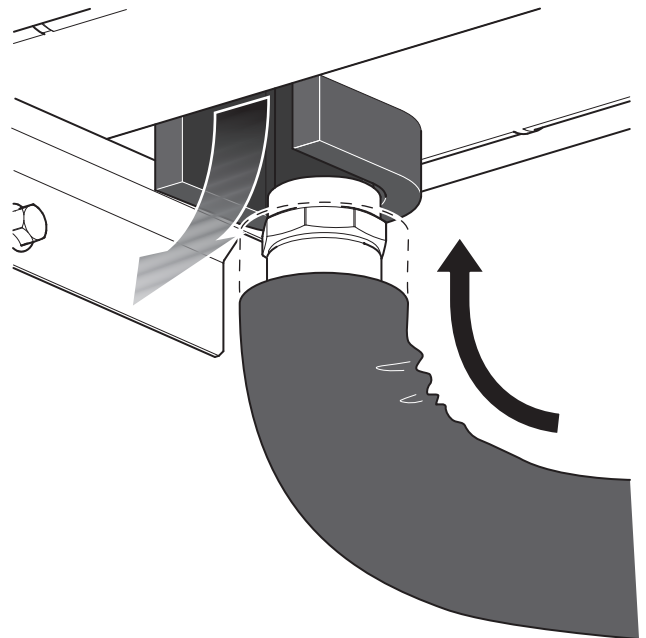


Voorzichtig!

Vergeet de vlakke pakkingen niet.



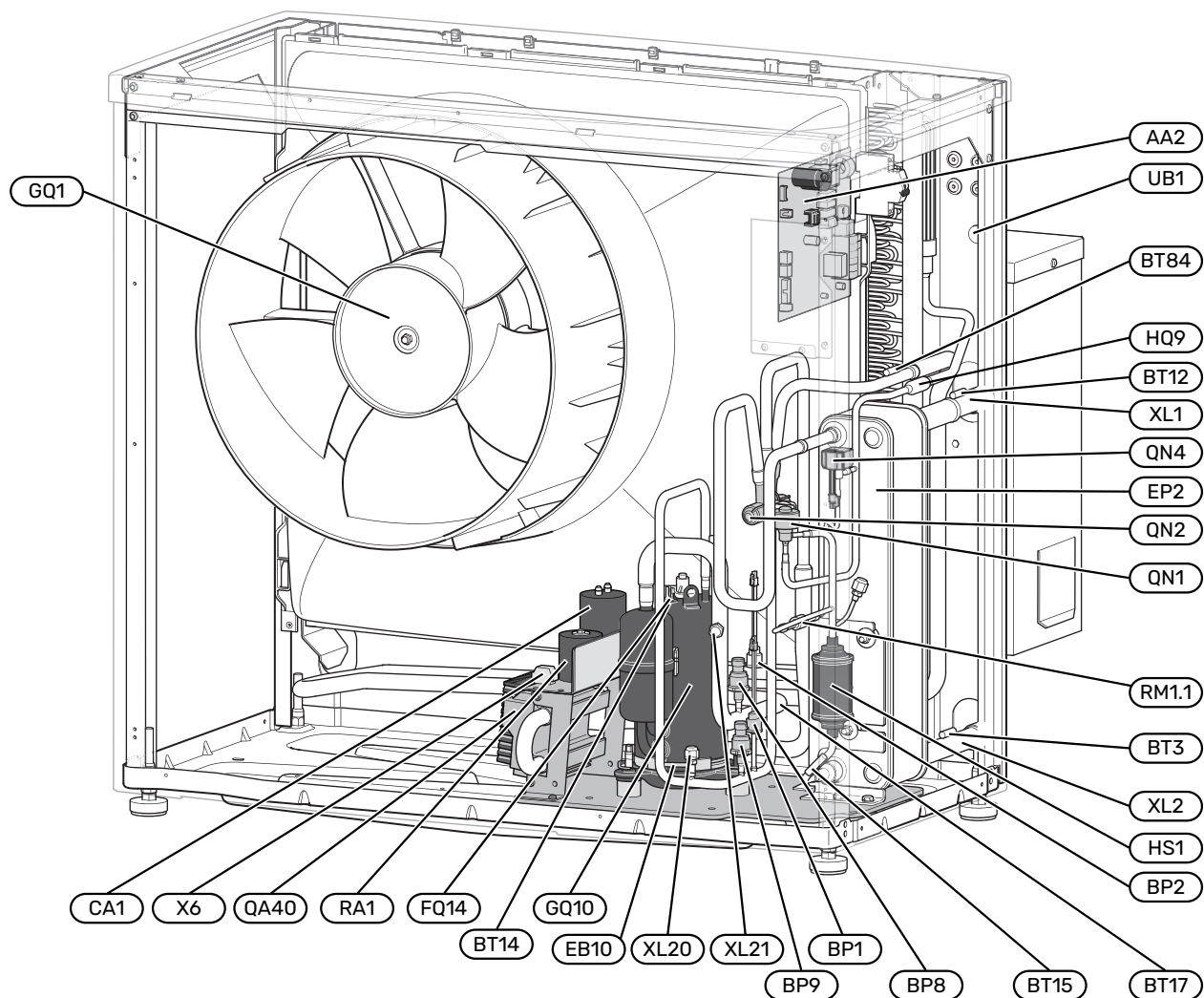
12. Zorg dat de ontluuchtingsopening niet wordt bedekt met leidingisolatie. De leidingisolatie moet worden aangebracht tot aan de koppeling, maar mag de opening niet bedekken.

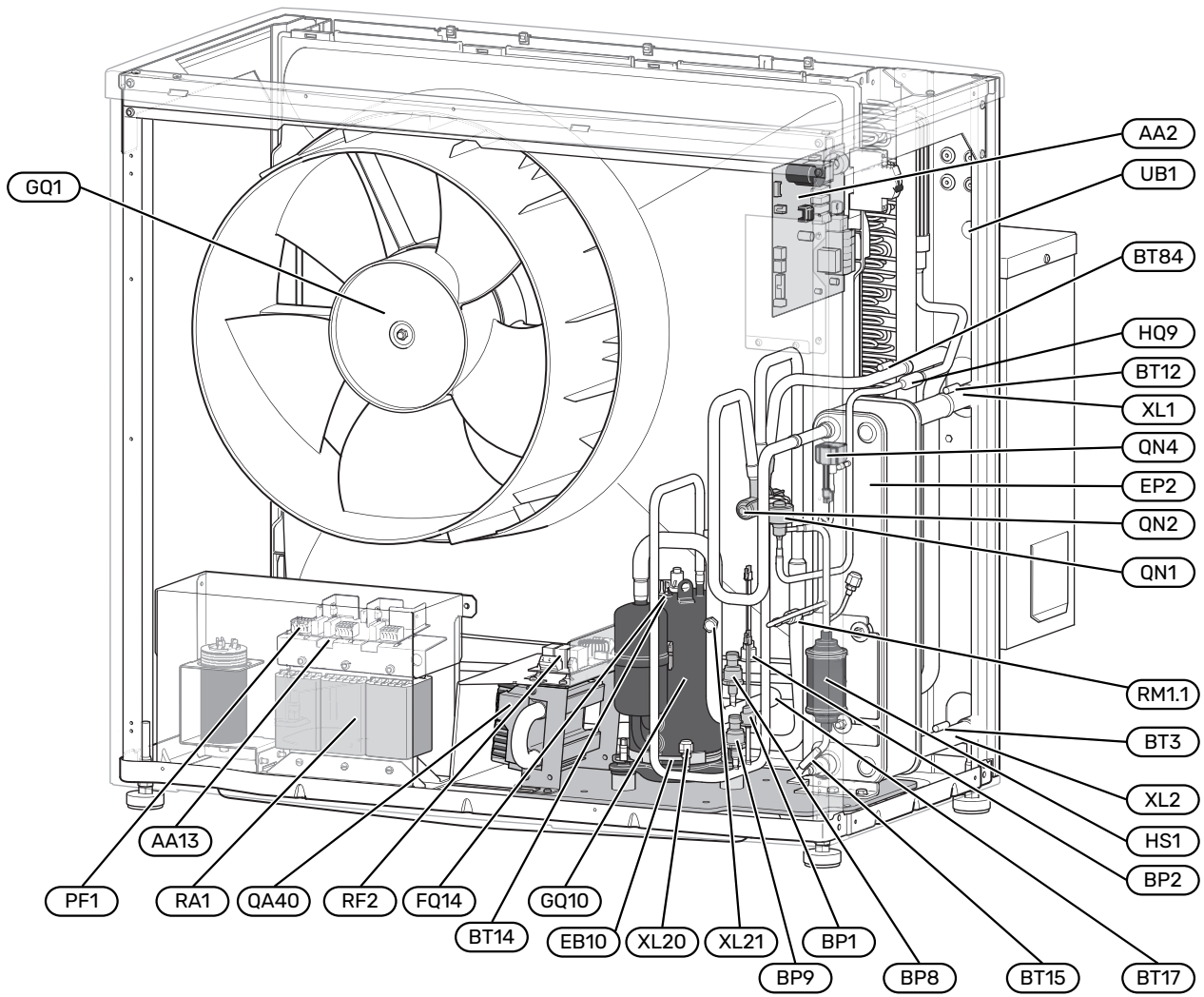


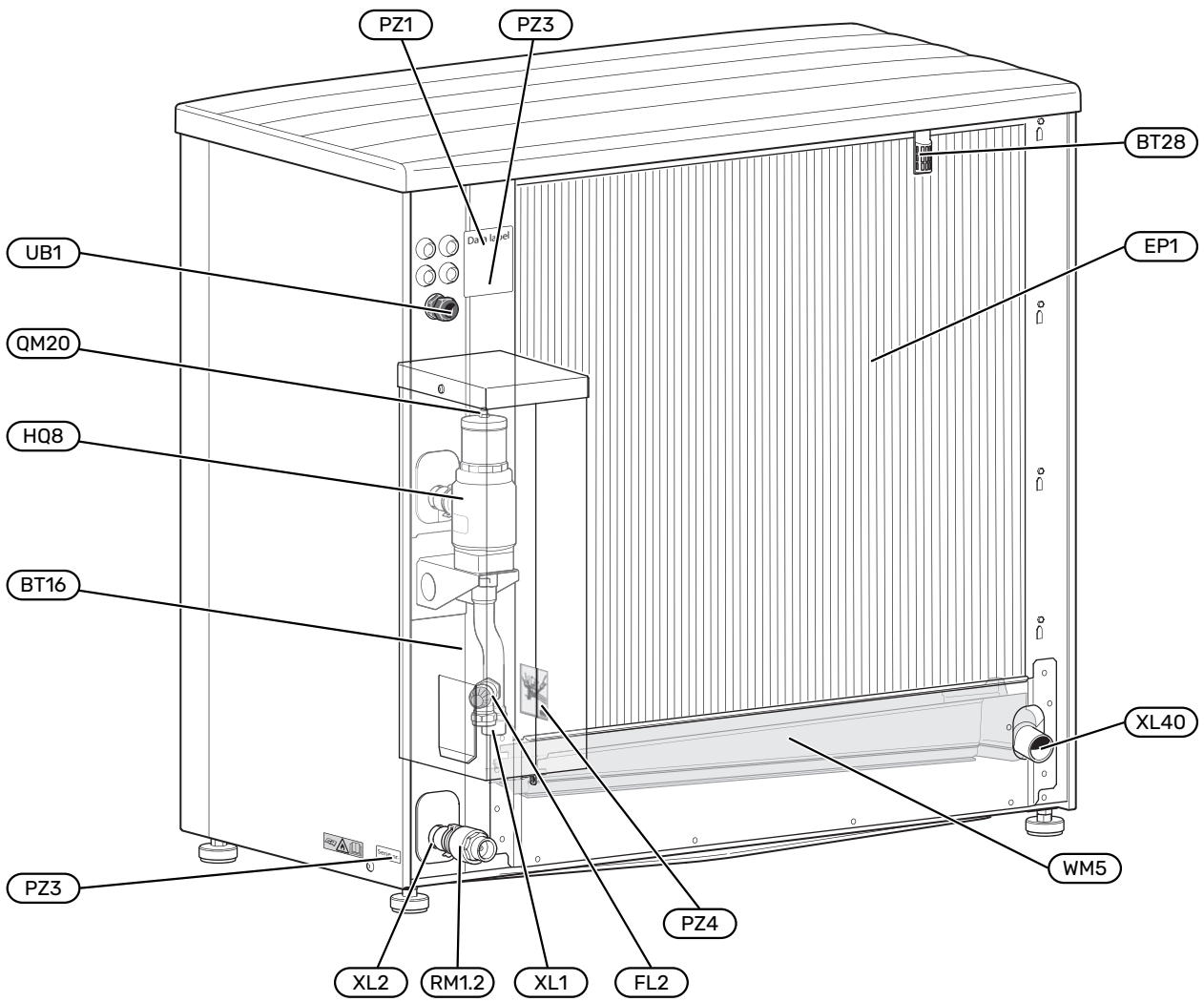
Het ontwerp van de warmtepomp

Algemeen

S2125 (1x230V)







AANSLUITING VAN DE LEIDINGEN

XL1	Aansluiting afgiftesysteem, aanvoer
XL2	Aansluiting afgiftesysteem, retour (naar S2125)
XL20	Serviceaansluiting, hogedruk
XL21	Serviceaansluiting, lagedruk
XL40	Aansluiting, afvoer opvangbak van condenswater

VVAC-ONDERDELEN

FL2	Veiligheidsklep, verwarmingsmedium
HQ8	Automatische gasafscheider ¹
RM1.2	Terugslagklep ¹
QM20	Ontluchtingsventiel, verwarmingssysteem
WM5	Opvangbak van condenswater

¹ Meegeleverd (niet vooraf gemonteerd).

VOELERS, ETC.

BP1	Hogedrukpressostaat
BP2	Lagedrukpressostaat
BP8	Lagedrukzender
BP9	Hogedruksensor
BT3	Temperatuursensor, retour
BT12	Temperatuurvoeler, condensor aanvoerleiding
BT14	Temperatuurvoeler, heet gas
BT15	Temperatuurvoeler, vloeistofleiding
BT16	Temperatuursensor, verdamper
BT17	Temperatuurvoeler, aanzuiggas
BT28	Temperatuursensor, omgeving
BT84	Temperatuursensor, verdamper zuiggas

ELEKTRISCHE ONDERDELEN

AA2	Basiskaart
AA13	Triac-print
CA1	Condensator (1x230V)
EB10	Compressorverwarming
FQ14	Temperatuurbegrenzer, compressor
GQ1	Ventilator
PF1	Signaallamp (LED 201)
QA40	Omvormermodule
RA1	Harmonisch filter (3x400V)
RA1	Smoring (1x230V)
RF2	EMC-filter (3x400V)
X6	Klemmenstrook (1x230V)

KOEDEMIDDELONDERDELEN

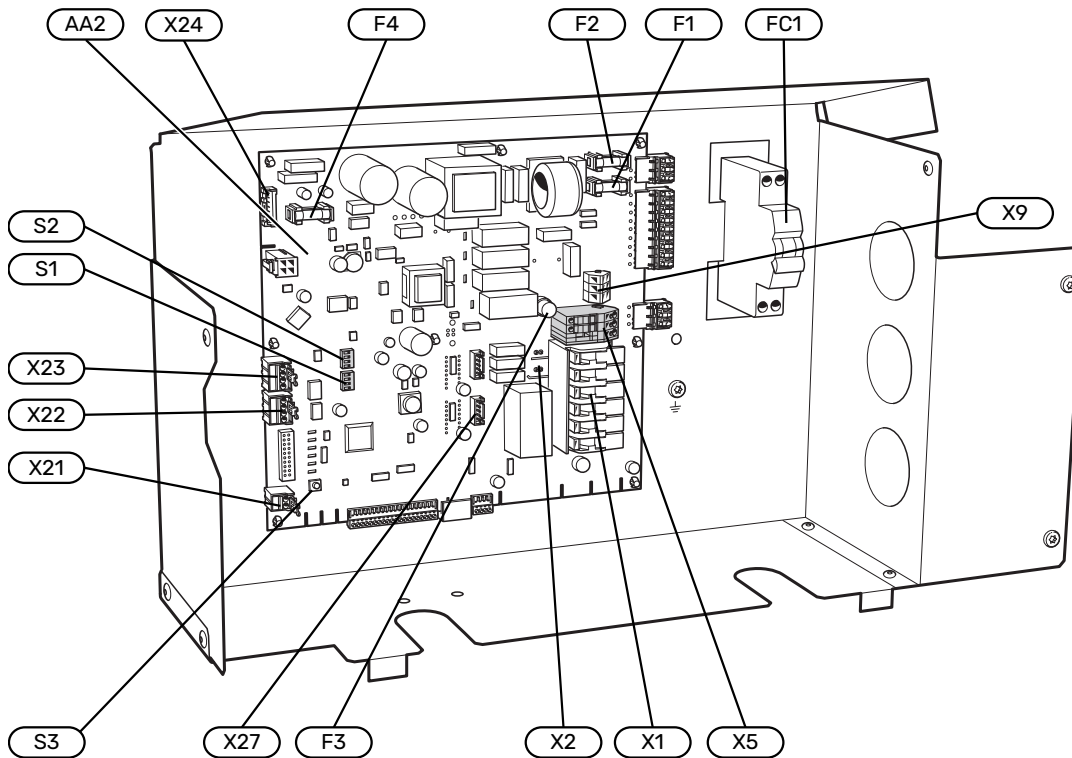
EP1	Verdamper
EP2	Condensor
GQ10	Compressor
HQ9	Vuilfilter
HS1	Droogfilter
QN1	Expansieventiel
QN2	4-wegklep
QN4	Omloopklep
RM1.1	Terugslagklep

DIVERSEN

PZ1	Typeplaatje
PZ3	Serienummer
PZ4	Teken, leidingaansluitingen
UB1	Kabeldoorvoer, ingaande voeding

Aanduidingen volgens standaard EN 81346-2.

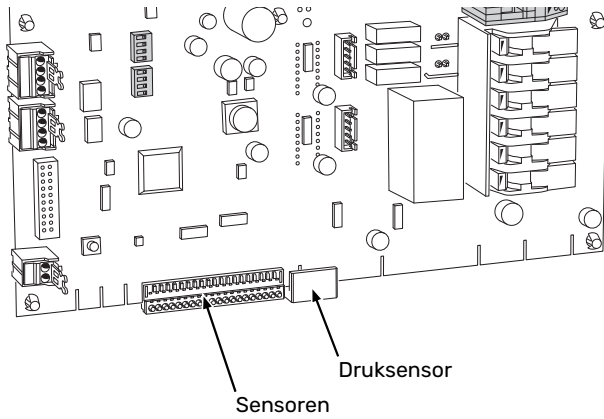
Aansluitdoos



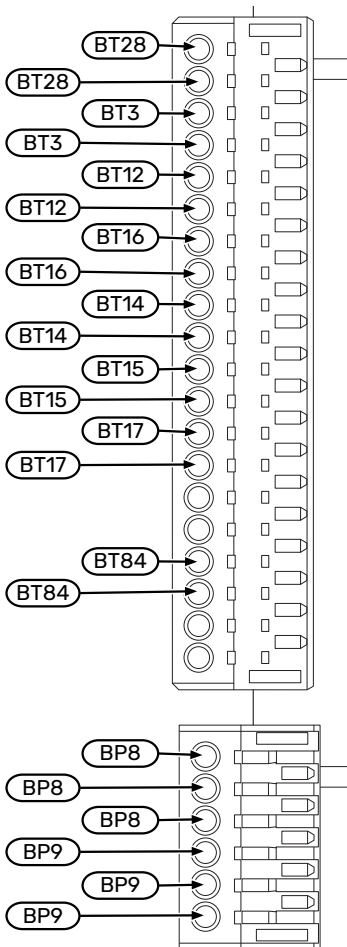
ELEKTRISCHE ONDERDELEN

AA2	Basiskaart
X1	Klemmenstrook, ingaande voeding
X2	Klemmenstrook, compressorvoeding
X5	Klemmenstrook, externe regelspanning
X9	Klemmenstrook, aansluiting KVR
X21	Klemmenstrook, compressorblokkering, tarief
X22	Klemmenstrook, communicatie
X23	Klemmenstrook, communicatie
X24	Klemmenstrook, ventilator
X27	Klemmenstrook, expansieklep QN1
F1	Zekering, bedrijf 230V~, 4A
F2	Zekering, bedrijf 230V~, 4A
F3	Zekering voor externe verwarmingskabel, KVR, 250mA
F4	Zekering, ventilator, 4A
FC1	Automatische zekering (Vervangen door automatische bescherming (FB1) bij installatie van accessoire KVR 11).
S1	Dip-switch, adressering warmtepomp tijdens cascadebedrijf
S2	Dip-switch, verschillende opties
S3	Reset-knop

Sensorplaatsing



- BP8 Lagedrukkzender
- BP9 Hogedruksensor
- BT3 Temperatuursensor, retour
- BT12 Temperatuurvoeler, condensor aanvoerleiding
- BT14 Temperatuurvoeler, heet gas
- BT15 Temperatuurvoeler, vloeistofleiding
- BT16 Temperatuursensor, verdamper
- BT17 Temperatuurvoeler, aanzuiggas
- BT28 Temperatuursensor, omgeving
- BT84 Temperatuursensor, zuiggas, verdamper



Aansluiting van de leidingen

Algemeen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

MINIMALE SYSTEEMDEBIETEN



Voorzichtig!

Een te klein klimaatsysteem kan resulteren in beschadiging van het product en kan leiden tot storingen.

Ieder klimaatsysteem moet afzonderlijk worden afgestemd op het leveren van de aanbevolen systeemdebieten.

De installatie moet worden afgestemd op het leveren van ten minste het minimale ontdooidebiet bij een werking van de circulatiepomp op 100%.

Lucht/water-warmtepomp	Minimale debiet tijdens ontdooien Werking circulatiepomp op 100% (l/s)	Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (DN)	Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (mm)
S2125-8 (1x230 V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400 V)			
S2125-12 (1x230 V)			
S2125-12 (3x400 V)			

De S2125 kan alleen functioneren tot een retourtemperatuur van ongeveer 65 °C en een uitgaande temperatuur van ongeveer 75 °C vanuit de warmtepomp.

Hoewel de S2125 niet is voorzien van afsluiters op de zijde van het verwarmingssysteem, zouden deze moeten worden geïnstalleerd voor toekomstige servicedoelinden. De retourtemperatuur wordt beperkt door de retourleidingsensor.

WATERVOLUME

Om korte bedrijfstijden te vermijden en om ontdooien mogelijk te maken, is er een bepaald beschikbaar watervolume nodig. Voor het optimaal werken van de S2125 wordt een minimaal beschikbaar watervolume van 120 liter aanbevolen. Dit geldt afzonderlijk voor verwarmings- en koelingssystemen.

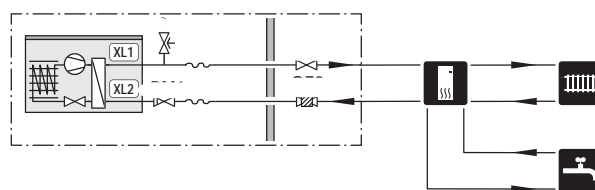


Voorzichtig!

Voordat de warmtepomp wordt aangesloten, moet de leidinginstallatie worden doorgespoeld om te voorkomen dat componenten beschadigd of verstopt raken door verontreinigingen.

SYSTEEMSCHEMA

Werking systeem met warmtapwater en verwarmingssysteem.



XL1 Aansluiting afgiftesysteem, aanvoer

XL2 Aansluiting afgiftesysteem, retour (naar S2125)

Symboolverklaring

Symbol	Betekenis
	Afsluiter
	Circulatiepomp
	Expansievat
	Filterbal
	Drukmeter
	Overstortventiel
	Inregelklep
	Wisselklep/shunt
	Regelmodule
	Huishoud-warmtapwater
	Buitendeel
	Boiler
	Verwarmingssysteem

Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit

Een lijst met compatibele producten vindt u in het hoofdstuk "Compatibele binnenmodules en regelmodules".

S2125-12 in combinatie met VVM 225 vereist dat het systeem moet worden aangevuld met NIBE UKV.

Zie "Egalisatie doorstroming" in het hoofdstuk "Buffervat (UKV)" in de handleiding voor installateurs voor VVM 225.



LET OP!

Het aansluiten op een regelmodule is anders dan het aansluiten op een binnenmodule.

Zie de installatiehandleiding van de binnenmodule/regelmodule.

De warmtepomp wordt automatisch ontluicht met behulp van de gasafscheider (HQ8). De gasafscheider gaat automatisch dicht als de klepbehuizing is ontluicht en gevuld is met vloeistof.

Als volgt installeren:

- expansievat
- drukmeter
- veiligheidskleppen
- laadpomp
- afsluiter

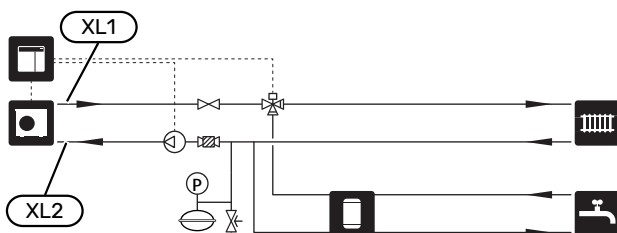
Om toekomstig onderhoud te vergemakkelijken.

- meegeleverde filterbal (QZ2)

Geïnstalleerd vóór aansluiting "retour afgiftesysteem" (XL2) (de onderste aansluiting) op de vacuümpomp.

- wisselklep.

Bij het aansluiten op de regelmodule en als het systeem moet kunnen werken met zowel het klimaatsysteem als de warmwaterboiler.



Op de afbeelding ziet u aansluiting op de regelmodule.

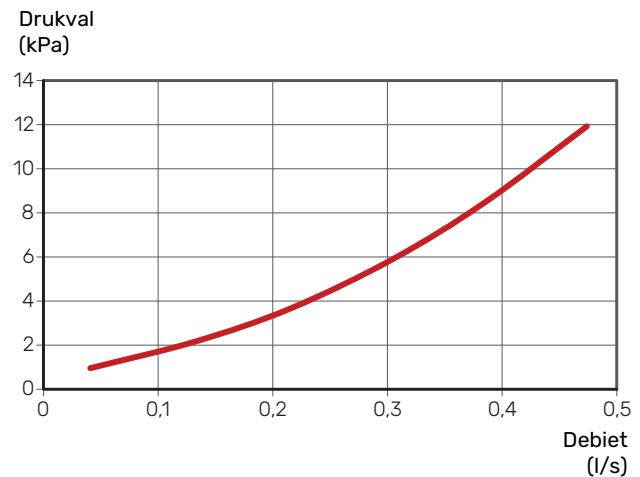
LAADPOMP

De laadpomp (niet inbegrepen bij het product) wordt ingeschakeld en bediend vanaf de binnenmodule/de regelmodule. Hij heeft een ingebouwde vorstbeschermingsfunctie en mag daarom niet worden uitgeschakeld bij vorstgevaar.

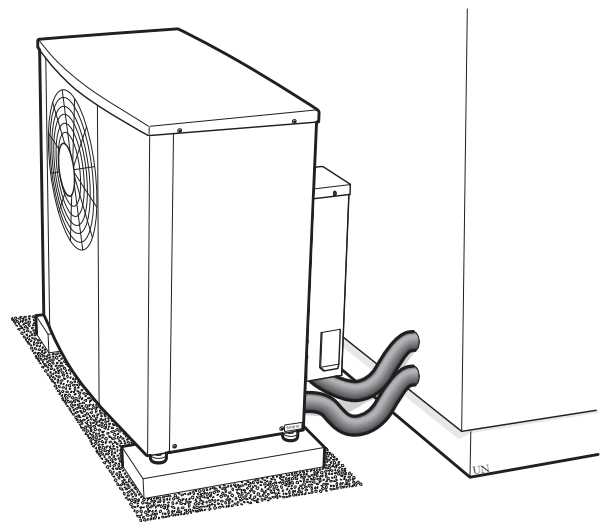
Bij temperaturen onder +2 °C loopt de laadpomp periodiek om te voorkomen dat het water gaat bevriezen in het laadcircuit. De functie biedt ook bescherming tegen overtemperatuur in het laadcircuit.

DRUKVAL, ZIJDE VAN HET VERWARMINGSSYSTEEM

Het schema toont de drukval op de zijde van het verwarmingssysteem, inclusief de gasafscheider.



LEIDINGISOLATIE



Alle buitenleidingen moeten geïsoleerd zijn met leidingisolatie met een dikte van ten minste 19 mm.

Elektrische aansluitingen

Algemeen

- De elektrische installatie en de bedrading moeten worden uitgevoerd conform de nationale bepalingen.
- Sluit voorafgaand aan het testen van de isolatie van de bedrading eerst de lucht/water-warmtepomp af.
- Als van een automatische zekering gebruik wordt gemaakt, moet deze minimaal trigger-type "C" hebben. Zie hoofdstuk "Technische specificaties" voor de zekeringwaarde.
- Als het gebouw is uitgerust met een ALS moet de S2125 worden voorzien van een afzonderlijke ALS.
- De reststroomvoorziening moet een nominale uitschakelstroom hebben van niet meer dan 30 mA.
- S2125 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.
De ingaande voeding moet 400V 3N~ 50Hz zijn en verlopen via een elektrische verdeelkast met zekeringen.
Voor de 230V~ 50Hz moet de ingaande voeding 230V~ 50Hz zijn en verlopen via verdeelkasten met zekeringen.
- Het leiden van de kabels voor sterkstroom en signalen moet gebeuren aan de hand van kabeldoorvoeren aan de rechterkant van de warmtepomp, gezien vanaf de voorkant.
- Gebruik een afgeschermd kabel voor communicatie.
- Om interferentie te voorkomen, mogen communicatiekabels naar externe aansluitingen niet dichtbij elektrische voedingskabels worden gelegd.
- Sluit de laadpomp aan op de regelmodule. Kijk in de installatiehandleiding van uw regelmodule waar de laadpomp moet worden aangesloten.



Voorzichtig!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel, voordat u met het onderhoud aanvangt, de stroom met gebruikmaking van de werkschakelaar uit.



Voorzichtig!

Controleer voordat het product wordt gestart de aansluitingen, de netspanning en de fasespanning om schade aan de elektronica van de warmtepomp te voorkomen.



Voorzichtig!

Tijdens het aansluiten moet rekening worden gehouden met de externe regeling.



Voorzichtig!

Als de voedingskabel beschadigd is, mag deze uitsluitend worden vervangen door NIBE, zijn servicevertegenwoordiger of een soortgelijke erkende persoon om gevaar en schade te voorkomen.



Voorzichtig!

Start het systeem niet voordat u het gevuld hebt met water. Componenten in het systeem kunnen anders beschadigd raken.

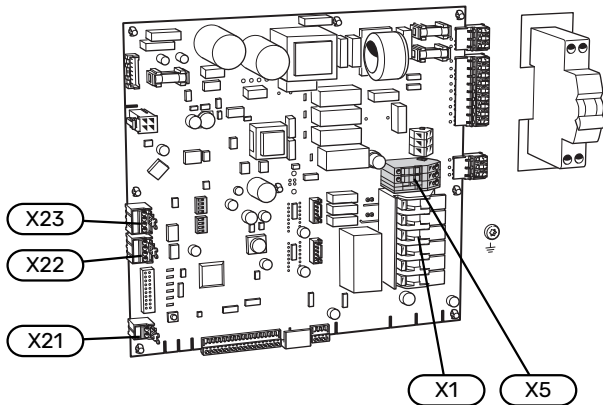
Toegankelijkheid, elektrische aansluiting

Zie paragraaf "Verwijderen van het zijpaneel en bovenpaneel".

Aansluitingen

KLEMMENSTROKEN

De volgende klemmenstroken worden gebruikt op de print (AA2).



SPANNINGAANSLUITING

Elektrische spanning

De meegeleverde kabel (lengte 1,8 m) voor ingaande voeding wordt aangesloten op klemmenstrook X1.

Aansluiting 1 x 230 V Aansluiting 3 x 400 V



Bij de installatie moet de schroefverbinding op de achterkant van de warmtepomp worden gemonteerd. Het gedeelte van de schroefverbinding dat de kabel klemt moet worden aangehaald met een aanhaalmoment van meer dan 3,5Nm.

Externe regelspanning voor het regelsysteem

Als het regelsysteem afzonderlijk van de andere onderdelen in de warmtepomp moet worden gevoed (bijvoorbeeld voor tariefregeling), moet een aparte voedingskabel worden aangesloten.

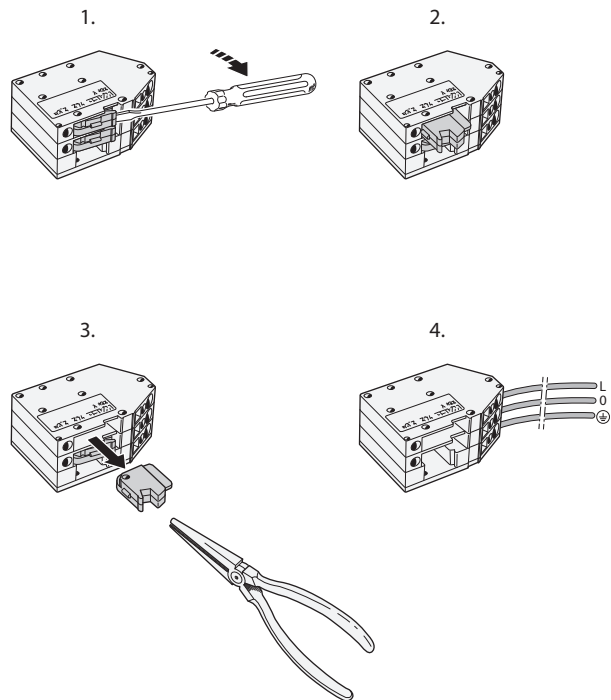


Voorzichtig!

Tijdens onderhoud moeten alle voedingscircuits worden losgekoppeld.

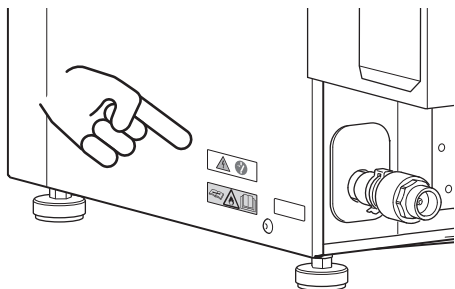
Verwijder de bruggen van de klemmenstrook X5.

De regelspanning (230V ~ 50Hz) moet worden aangesloten op X5:N, X5:L en X5:PE.

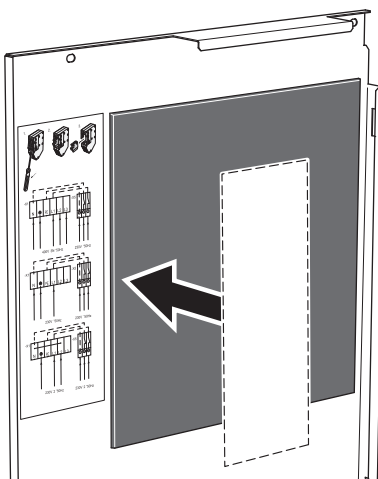


Meegeleverde labels

Het kleine label moet op de buitenkant van het zijpaneel worden aangebracht.



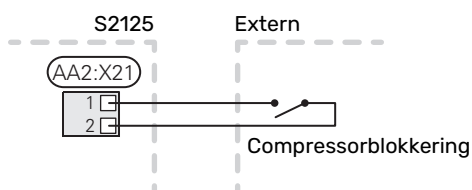
Het grote label moet op de binnenkant van het zijpaneel worden aangebracht, naast de isolatie.



Tariefregeling

Als de spanning naar de compressor tijdelijk wordt onderbroken, moet "Tariefblokkering" tegelijkertijd worden geselecteerd via de te selecteren ingangen in de binnenmodule / regelmodule of moet een extern contact worden aangesloten op de lucht/water-warmtepomp.

Het maakcontact moet worden aangesloten op AA2-X21:1 en X21:2.



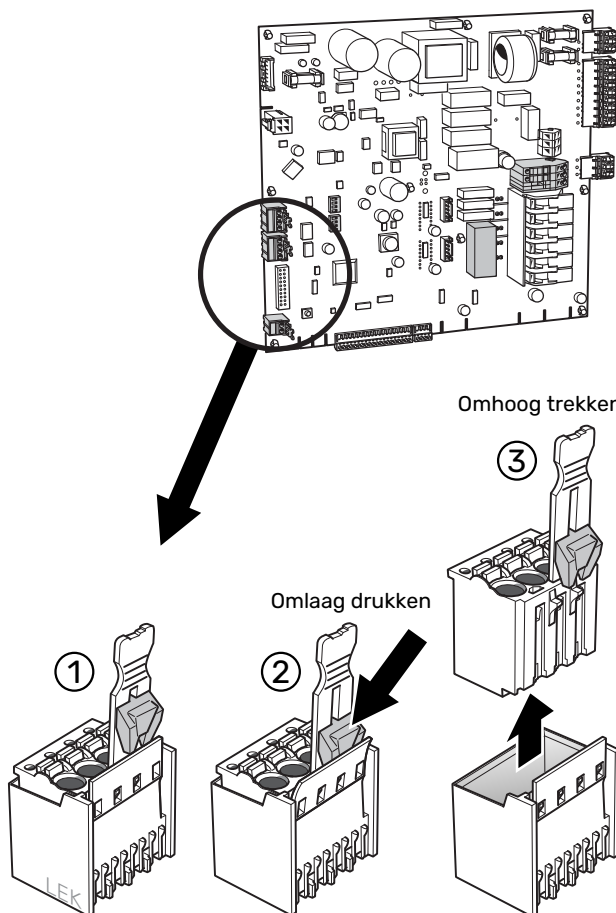
COMMUNICATIE

Softwareversie

Om ervoor te zorgen dat S2125 kan communiceren met binnenmodule/regelmodule moet u misschien een software-update uitvoeren.

Ontkoppel de aansluitingen in de S2125

Bij het aansluiten van communicatie op een binnenmodule/regelmodule moet u de connectoren loskoppelen in de S2125.



Aansluiting op binnenmodule/regelmodule

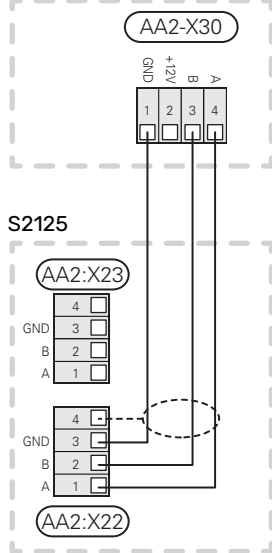
De S2125 communiceert met NIBE binnenmodules/regelmodules via een afgeschermde 3-aderige kabel (maximaal oppervlak 0,75 mm²) naar de klemmenstrook X22:1-4.

Voor aansluiting in de binnenmodule/regelmodule:

Zie de installatiehandleiding van de binnenmodule/regelmodule.

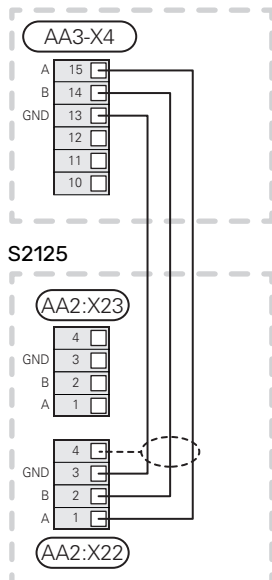
VVM S

Binnenmodule



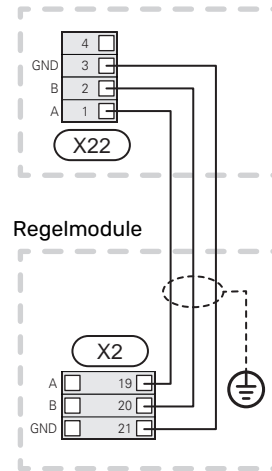
VVM

Binnenmodule



SMO 20

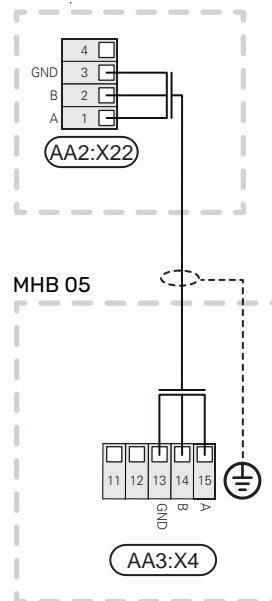
S2125



MHB 05

S2125 kan communiceren met de micro hydrobox (MHB 05) door de klemmenstrook voor communicatie (AA2-X22:1, 2, 3) in S2125 aan te sluiten op de klemmenstrook voor communicatie in MHB 05, AA3:X4-13(GND), -14(B), -15(A).

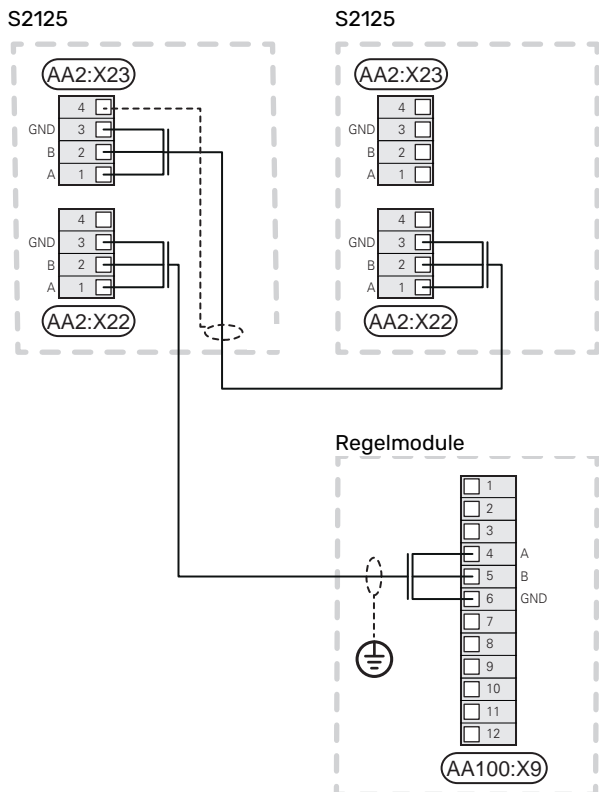
S2125



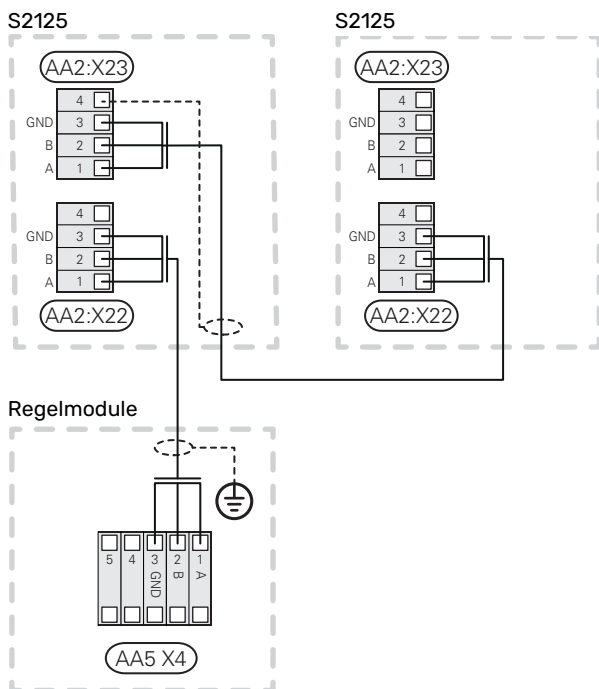
Cascadeschakeling

Voor cascadeschakeling sluit u klemmenstrook X23 aan op de klemmenstrook van de volgende warmtepomp X22.

SMO S40



SMO 40



KOELING

S2125 kan koeling voorzien van aanvoer koeling tot een minimum van +7°C.



LET OP!

DIP S1 positie 4 moet worden gewijzigd in ON om koeling mogelijk te maken

CONFIGURATIE MET GEBRUIKMAKING VAN DIP-SWITCH

Het communicatieadres voor de S2125 naar de binnenunit / bedieningsmodule wordt geselecteerd op de basiskaart (AA2). Dip-switch S1 wordt gebruikt voor de configuratie van adres en functies. Voor cascaderегeling met bijvoorbeeld de SMO is adressering vereist. De S2125 heeft standaard het adres **1**. Bij een cascadeschakeling moeten alle S2125 een uniek adres hebben. Het adres heeft een binaire codering.



Voorzichtig!

Verander de positie van de dip-switches alleen als er geen stroom op het product staat.

Positie DIP S1 (1 / 2 / 3)	Slave	Adres (com)	Standaardinstelling
off / off / off	Slave 1	01	OFF
on / off / off	Slave 2	02	OFF
off / on / off	Slave 3	03	OFF
on / on / off	Slave 4	04	OFF
off / off / on	Slave 5	05	OFF
on / off / on	Slave 6	06	OFF
off / on / on	Slave 7	07	OFF
on / on / on	Slave 8	08	OFF

Positie DIP S1	Instelling	Functie	Standaardinstelling
4	ON	Staat koeling toe	OFF

Positie DIP S2	Instelling	Standaardinstelling
1	OFF	OFF
2	OFF	OFF
3	OFF	OFF
4	OFF	OFF

Schakelaar S3 is de reset-knop om waarmee de regeling wordt herstart.

ACCESSOIRES AANSLUITEN

Instructies voor het aansluiten van accessoires zijn te vinden in de bijgeleverde installatie-instructies voor het betreffende accessoire. Zie hoofdstuk "Accessoires" voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de S2125.

Inbedrijfstelling en afstelling

Vorbereidingen



LET OP!

Controleer de automatische zekering (FC1). Het kan zijn dat deze tijdens het transport is gesprongen.



Voorzichtig!

Start de S2125 niet als het gevaar bestaat dat het water in het systeem is bevroren.

COMPRESSORVERWARMING

De S2125 is uitgerust met een compressorverwarming die de compressor voor het opstarten opwarmt als de compressor koud is.

Compressorverwarming (EB10) wordt geactiveerd als de warmtepomp is aangesloten op de voeding. De compressor moet worden opgewarmd vóór de eerste keer opstarten. Vanaf het moment waarop de binnenmodule/regelmodule wordt aangesloten en een warmtevraag ontstaat, kan het een tijdje duren totdat de compressor de toegestane startwaarde bereikt.



Voorzichtig!

De compressorverwarming moet een tijdje actief zijn geweest - voorafgaand aan de eerste keer opstarten - tot de afvoersensor (BT14) de ingestelde temperatuur heeft bereikt, zie het hoofdstuk "Inbedrijfstelling en inspectie".

Vullen en ontluchten

Vul het verwarmingssysteem tot de noodzakelijke druk. De warmtepomp is voorzien van een automatische ontluchtingsklep die dichtgaat als de warmtepomp gevuld is met vloeistof.

Inbedrijfstelling en inspectie

1. Communicatiekabel moet worden aangesloten.
2. Als koelen met de S2125 gewenst is, moet DIP-switch S1 positie 4 worden gewijzigd volgens de beschrijving in het hoofdstuk "Koeling".
3. Schakel de isolatorschakelaar in.
4. Zorg ervoor dat de S2125 op de stroombron is aangesloten.
5. Controleer of de zekering (FC1) aan is.
6. Plaats de verwijderde panelen en kap terug.
7. Nadat de voeding naar de S2125 is ingeschakeld en er een compressorvraag van de binnenmodule/regelmodule is, start de compressor zodra deze is opgewarmd.
8. Stel het laaddebiet af volgens de grootte. Zie ook hoofdstuk "Afstelling, debiet".
9. Pas de menu-instellingen indien nodig aan via het binnendeel/de regelmodule.
10. Vul "Inspectie van de installatie" in, in het hoofdstuk "Belangrijke informatie".



Voorzichtig!

Tijdens het aansluiten moet rekening worden gehouden met de externe regeling.

Achteraf afstellen en ontluchten

De eerste tijd komt er lucht vrij uit het warme water en het kan nodig zijn om het systeem te ontluchten. Als er borrelende geluiden bij de warmtepomp worden waargenomen, kan het nodig zijn om de laadpomp of radiatoren van het hele systeem nogmaals te ontluchten. Als het systeem gestabiliseerd is (juiste druk en volledig ontluicht) kan het automatische regelsysteem voor de verwarming naar behoefte worden ingesteld.

Afstelling, debiet

Om te zorgen dat de warmtepomp het hele jaar naar behoren werkt, moet het laaddebiet correct worden afgesteld.

Als er een NIBE binnenmodule of een door een accessoire geregelde laadpomp wordt gebruikt voor de regelmodule, probeert de regeling een optimale waterstroom door de warmtepomp in stand te houden.

Afstellen kan vereist zijn, vooral voor het verwarmen van een aparte boiler. Daarom wordt de optie van het afstellen van het debiet door de boiler met behulp van een inregelklep aanbevolen.

1. Aanbeveling bij onvoldoende warm water en informatie-melding "condensor uit hoog" tijdens warmtapwaterproductie: verhoog het debiet
2. Aanbeveling bij onvoldoende warm water en informatie-melding "condensor in hoog" tijdens warmtapwaterproductie: verlaag het debiet

Bediening

Algemeen

De S2125 is uitgerust met een interne elektronische regeling die alle functies aanstuurt die nodig zijn voor het functioneren van de warmtepomp, bijvoorbeeld ontdooien, stoppen bij max./min. temperatuur, aansluiting van de compressorverwarming en beschermende functies tijdens bedrijf.

De geïntegreerde regeling toont informatie via status-LED's en kan tijdens service worden gebruikt.

Onder normale bedrijfsomstandigheden hoeft de huiseigenaar geen toegang te hebben tot de regeling.

De S2125 communiceert met het NIBE binnendeel/de regelmodule, wat inhoudt dat alle instellingen en meetwaarden van de S2125 worden afgesteld en uitgelezen op het binnendeel/de regelmodule.



LET OP!

De software van het hoofdproduct moet up-to-date zijn.

LED-status

De basisprint (AA2) heeft een status-LED om het bedienen en het verhelpen van storingen eenvoudig te maken.

LED	Status	Uitleg
PWR (groen)	Brandt niet	Basisprint zonder stroom
	Brandt continu	Basisprint met stroom
CPU (groen)	Brandt niet	CPU zonder stroom
	Knippert	CPU in bedrijf
	Brandt continu	CPU werkt niet goed
EXT COM (groen)	Brandt niet	Geen communicatie met binnendeel/regelmodule
	Knippert	Communicatie met binnendeel/regelmodule
INT COM (groen)	Brandt niet	Geen communicatie met inverter
	Knippert	Communicatie met inverter
DEFROST (groen)	Brandt niet	Ontdooien en bescherming geen van beide actief
	Knippert	Een bescherming is actief
	Brandt continu	Bezig met ontdooien
ERROR (rood)	Brandt niet	Geen fouten
	Knippert	Info-alarm (tijdelijk), actief
	Brandt continu	Constant alarm, actief
K1, K2, K3, K4, K5	Brandt niet	Relais in onbetrachtigde positie
	Brandt continu	Relais geactiveerd
N-RELAY		Geen functie
COMPR. ON		Geen functie
PWR-INV (groen)	Brandt niet	Omvormer krijgt geen stroom
	Brandt continu	Omvormer krijgt stroom

HARMONISCH FILTER (RA1)

Harmonisch filter (RA1) heeft een status-LED¹ voor eenvoudige bediening en probleemoplossing. Wanneer de condensator in bedrijf is, brandt LED 201 permanent.

LED	Status	Uitleg
LED 201 (rood)	Brandt niet	Condensator ontkoppeld
	Brandt continu	Condensator aangesloten

Masterbediening

Voor het bedienen van de S2125 is een NIBE binnendeel/regelmodule vereist, die de S2125 volgens de vraag oproept. Alle instellingen voor de S2125 worden via het binnendeel/de regelmodule verricht. Deze toont ook de status en sensorwaarden van de S2125.

Beschrijving		Waarde	Parameterbereik
Uitschakelwaarde activeren van passief ontdooien	°C	4	4 - 14
Starttemperatuur BT16 om index te berekenen	°C	-3	-5 - 5
Ventilator ontdooien toestaan	(1 / 0)	Nee	Ja / Nee
Stille stand toestaan	(1 / 0)	Nee	Ja / Nee
Ontdooien vaker toestaan	(1 / 0)	Nee	Ja / Nee

¹ Alleen S2125 3x400 V

Regeling

REGELING, ONTDOOIEN

- Als de temperatuur op de verdampersensor (BT16) lager ligt dan de starttemperatuur voor de ontdooifunctie, telt de S2125 de tijd voor "actief ontdooien" per minuut dat de compressor draait om zo een ontdooibehoeftte aan te maken.
- De tijd tot "actief ontdooien" wordt in minuten aangegeven op de binnenunit / bedieningsmodule. Het ontdooien start wanneer deze waarde 0 minuten is.
- "Passief ontdooien" wordt gestart als is voldaan aan de compressorbehoefte terwijl er tegelijkertijd een ontdooibehoeftte is en de buitentemperatuur (BT28) hoger is dan 4 °C.
- Het ontdooien gebeurt actief (met compressor aan en ventilator uit) of passief (met compressor uit en ventilator aan).
- Als de verdamper te koud is, start er een "beveiligde ontdooiing" op. Deze ontdooiing kan eerder starten dan de reguliere ontdooiing. Als de beveiligde ontdooiing tien keer achter elkaar plaatsvindt, moet de verdamper (EP1) op de S2125 worden gecontroleerd, wat wordt aangegeven door een alarm.
- Als "ventilator ontdooien" is geactiveerd in de binnenunit/regelunit, begint "ventilator ontdooien" bij het volgende "actief ontdooien". "Ventilator ontdooien" verwijdert het gevormde ijs op de ventilatorbladen en het ventilatorrooster.

Actief ontdooien:

1. De vierwegklep schakelt over op ontdooien.
2. De ventilator stopt en de compressor blijft lopen.
3. Als het ontdooien klaar is, schakelt de vierwegklep terug naar verwarmen. De compressorsnelheid is kortstondig geblokkeerd.
4. De omgevingstemperatuur is vergrendeld en het alarm voor hoge retourtemperatuur wordt gedurende twee minuten na ontdooien geblokkeerd.

Passief ontdooien:

1. Als er een compressorbehoefte beschikbaar is, kan passief ontdooien starten.
2. De vierwegklep schakelt niet over.
3. Ventilator draait op hoge snelheid.
4. Als er een compressorvraag is, stopt passief ontdooien en start de compressor.
5. Als het passief ontdooien klaar is, stopt de ventilator.
6. De omgevingstemperatuur is vergrendeld en het alarm voor hoge retourtemperatuur wordt gedurende twee minuten na ontdooien geblokkeerd.

Bediening - Warmtepomp EB101

S-SERIE - BINNENMODULE / REGELMODULE

Deze instellingen worden verricht op het display van het binnendeel/de regelmodule.

Menu 7.3.2 - Geïnstalleerde warmtepomp

Hier voert u instellingen in die specifiek zijn voor de geïnstalleerde warmtepomp.

Stille stand toegestaan

Alternatief: aan/uit

Max. frequentie 1

Instelbereik: 25 – 120 Hz

Max. frequentie 2

Instelbereik: 25 – 120 Hz

Compressorfase

Instelbereik S2125 1 x 230 V: L1, L2, L3

Compressorfase detecteren

Alternatief S2125 1 x 230 V: aan/uit

Huidige grens

Alternatief S2125 1 x 230 V: aan/uit

Max. stroom

Instelbereik S2125 1 x 230 V: 6 – 32 A

blockFreq 1

Alternatief: aan/uit

Van frequentie

Instelbereik: 25 – 117 Hz

Tot frequentie

Instelbereik: 28 – 120 Hz

blockFreq 2

Alternatief: aan/uit

Van frequentie

Instelbereik: 25 – 117 Hz

Tot frequentie

Instelbereik: 28 – 120 Hz

Ontdooien

Start handmatig ontdooien

Alternatief: aan/uit

Starttemperatuur voor ontdooifunctie

Instelbereik: -3 – 3 °C

Uitschakelwaarde activeren van passief ontdooien

Instelbereik: 2 – 10 °C

Vaker ontdooien

Alternatieven: Ja / Nee

Stille stand toegestaan: Hier stelt u in of de stille stand voor de warmtepomp wordt geactiveerd. Let erop dat nu geprogrammeerd kan worden wanneer de stille stand actief zal zijn. De functie mag alleen voor beperkte perioden worden gebruikt omdat de S2125 anders het berekende vermogen mogelijk niet kan leveren.

Compressorfase detecteren: Toont in welke fase de warmtepomp heeft gedetecteerd dat u S2125 230V-50Hz hebt. Fasedetectie vindt normaal gesproken automatisch plaats bij het opstarten van de binnenmodule/regelmodule. Deze instelling kan handmatig worden gewijzigd.

Stroombegrenzing: Hier stelt u in of de stroombegrenzingsfunctie wordt geactiveerd voor de warmtepomp als u S2125 230V-50Hz hebt. Als de functie actief is, kunt u de waarde van de maximale stroom begrenzen.

BlockFreq 1-2: Hier kunt u de frequentiebereiken selecteren waarbinnen de buitenmodule niet mag werken. Deze functie kan worden gebruikt als bepaalde compressorsnelheden storende geluiden veroorzaken in het huis. Het instelbereik varieert afhankelijk van het model en de grootte van de warmtepomp.

Ontdooien

Hier kunt u de instellingen wijzigen die van invloed zijn op de ontdooifunctie.

Start handmatig ontdooien: Hier kunt u "actief ontdooien" handmatig starten als de functie moet worden getest voor service of indien nodig. De functie kan ook worden gebruikt om het starten van "ventilator ontdooien" te versnellen.

Starttemperatuur voor ontdooifunctie: Hier stelt u de temperatuur in (BT16) waarbij de ontdooifunctie wordt gestart. De waarde mag uitsluitend in overleg met de installateur worden gewijzigd.

Uitschakelwaarde activeren van passief ontdooien: Hier stelt u de temperatuur in (BT28) waarbij "passief ontdooien" wordt gestart. Tijdens passief ontdooien wordt het ijs gesmolten door de energie van de omgevingslucht. De ventilator is actief tijdens passief ontdooien. De waarde mag uitsluitend in overleg met de installateur worden gewijzigd.

Vaker ontdooien: Hier activeert u of ontdooien vaker dan normaal moet plaatsvinden. Deze selectie kan worden verricht als de warmtepomp een alarm ontvangt vanwege de vorming van ijs tijdens bedrijf, veroorzaakt door bijvoorbeeld sneeuw.

Menu 4.11.3 - Ventilator ontdooien

Ventilator ontdooien

Instelbereik: uit/aan

Ventilator continu ontdooien

Instelbereik: uit/aan

Ventilator ontdooien: Hier stelt u in of de functie "ventilator ontdooien" wordt geactiveerd tijdens de volgende keer "actief ontdooien". Dit kan worden geactiveerd als er ijs/sneeuw blijft zitten aan de ventilator, het rooster of de ventilatorconus, wat te merken is aan abnormaal ventilatorgeluid vanuit de buitenunit.

"Ventilator ontdooien" betekent dat de ventilator, het rooster en de ventilatorconus worden verwarmd met warme lucht vanuit de verdamper (EP1).

Ventilator continu ontdooien: Er is een optie om herhaaldelijk ontdooien in te stellen. Er vindt dan telkens bij de tiende keer ontdooien "Ventilator ontdooien" plaats. (Hierdoor kan het jaarlijkse energieverbruik wel hoger worden.)

F-SERIE – BINNENMODULE / REGELMODULE

Deze instellingen worden verricht op het display van het binnendeel/de regelmodule.

Menu 5.11.1.1 - warmtepomp

Hier voert u instellingen in die specifiek zijn voor de geïnstalleerde warmtepomp.

Stille stand toegestaan

Instelbereik: ja / nee

Compressorfase detecteren

Instelbereik S2125 1 x 230 V: uit/aan

Huidige grens

Instelbereik: 6 – 32 A

Fabrieksinstelling: 32 A

blockFreq 1

Instelbereik: ja / nee

blockFreq 2

Instelbereik: ja / nee

Ontdooien

Start handmatig ontdooien

Instelbereik: aan/uit

Starttemperatuur voor ontdooifunctie

Instelbereik: -3 – 3 °C

Fabrieksinstelling: -3 °C

Uitschakelwaarde activeren van passief ontdooien

Instelbereik: 2 – 10 °C

Fabrieksinstelling: 4 °C

Vaker ontdooien

Instelbereik: Ja / Nee

Stille stand toegestaan: Hier stelt u in of de stille stand voor de warmtepomp wordt geactiveerd. Let op: u kunt nu programmeren wanneer de stille stand actief zal zijn.

De functie mag alleen voor beperkte periodes worden gebruikt, omdat de S2125 mogelijk niet het berekende vermogen kan halen.

Compressorfase detecteren: Toont in welke fase de warmtepomp heeft gedetecteerd dat u S2125 230V-50Hz hebt. Fasedetectie vindt normaal gesproken automatisch plaats bij het opstarten van de binnenmodule/regelmodule. Deze instelling kan handmatig worden gewijzigd.

Stroombegrenzing: Hier stelt u in of de stroombegrenzingsfunctie wordt geactiveerd voor de warmtepomp als u S2125 230V-50Hz hebt. Als de functie actief is, kunt u de waarde van de maximale stroom begrenzen.

BlockFreq 1: Hier kunt u een frequentiebereik selecteren waarbinnen de warmtepomp niet mag werken. Deze functie kan worden gebruikt als bepaalde compressorsnelheden storende geluiden veroorzaken in het huis.

BlockFreq 2: Hier kunt u een frequentiebereik selecteren waarbinnen de warmtepomp niet mag werken.

Ontdooien

Hier kunt u de instellingen wijzigen die van invloed zijn op de ontdooifunctie.

Start handmatig ontdooien: Hier kunt u "actief ontdooien" handmatig starten als de functie moet worden getest voor service of indien nodig. Dit kan worden aangepast in combinatie met "ventilator ontdooien".

Starttemperatuur voor ontdooifunctie: Hier stelt u de temperatuur in (BT16) waarbij de ontdooifunctie wordt gestart. De waarde mag uitsluitend in overleg met de installateur worden gewijzigd.

Uitschakelwaarde activeren van passief ontdooien: Hier stelt u de temperatuur in (BT28) waarbij "passief ontdooien" wordt gestart. Tijdens passief ontdooien wordt het ijs gesmolten door de energie van de omgevingslucht. De ventilator is actief tijdens passief ontdooien. De waarde mag uitsluitend in overleg met de installateur worden gewijzigd.

Vaker ontdooien: Hier activeert u of ontdooien vaker dan normaal moet plaatsvinden. Deze selectie kan worden verricht als de warmtepomp een alarm ontvangt vanwege de vorming van ijs tijdens bedrijf, veroorzaakt door bijvoorbeeld sneeuw.

Menu 4.9.7 - Gereedschappen

Ventilator ontdooien

Instelbereik: uit/aan

Ventilator continu ontdooien

Instelbereik: uit/aan

Ventilator ontdooien: Hier stelt u in of de functie "ventilator ontdooien" wordt geactiveerd tijdens de volgende keer "actief ontdooien". Dit kan worden geactiveerd als er ijs/sneeuw blijft zitten aan de ventilator, het rooster of de ventilatorconus, wat te merken is aan abnormaal ventilatorgeluid vanuit de buitenunit.

"Ventilator ontdooien" betekent dat de ventilator, het rooster en de ventilatorconus worden verwarmd met warme lucht vanuit de verdamper (EP1).

Ventilator continu ontdooien: Er is een optie om herhaaldelijk ontdooien in te stellen. Er vindt dan telkens bij de tiende keer ontdooien "Ventilator ontdooien" plaats. (Hierdoor kan het jaarlijkse energieverbruik wel hoger worden.)

Service

Servicehandelingen



Voorzichtig!

Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de S2125 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.

AFTAPPEN CONDENSER

In geval van bijvoorbeeld een langdurige stroomonderbreking moet het water in de condenser in de S2125 mogelijk worden afgetapt.



Voorzichtig!

Er kan wat warmtapwater uitkomen bij het aftappen van het verwarmingssysteem/afgiftesysteem. Gevaar voor brandwonden.

1. Sluit de afsluiters.
2. Haal de druk van het systeem met behulp van de ontluchter (QM20) op de automatische gasafscheider (HQ8).
3. Haal de klem los en trek de terugslagklep (RM1.2) op de aansluiting van het verwarmingsmiddel, retour (naar S2125) (XL2) uit.

ACTIVEREN OVERSTORTVENTIEL (FL2)



Voorzichtig!

Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de S2125 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.

Het overstortventiel (FL2) moet regelmatig worden geactiveerd om vuil te verwijderen en om te controleren of het niet verstopt is.

Denk eraan ook te controleren of de ontluchter (QM20) naar behoren functioneert.

GEGEVENS TEMPERATUURSENSOR

Retourleiding (BT3), condensortoevoer (BT12), vloeistofleiding (BT15)

Temperatuur (°C)	Weerstand (kOhm)	Spanning (VDC)
-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

Afvoersensor (BT14)

Temperatuur (°C)	Weerstand (kOhm)	Spanning (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

Verdampersensor (BT16), omgevingsensor (BT28), aanzuiggasensor (BT17) en aanzuiggas, verdamper (BT84)

Temperatuur (°C)	Weerstand (kOhm)	Spanning (VDC)
-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

Storingen in comfort

In de meeste gevallen merkt de binnenmodule/regelmodule een storing op (een storing kan tot een verstoring in het comfort leiden) en wordt deze met alarmmeldingen en instructies aangegeven op het display.

Problemen oplossen



Voorzichtig!

In het geval dat het herstel van de defecten gepaard gaat met werkzaamheden binnen de vastgeschroefde luiken, moet de inkomende elektriciteit door of onder supervisie van een erkend elektrotechnisch installateur worden afgesloten via de veiligheidsschakelaar.



LET OP!

Alarmmeldingen worden bevestigd op de binnenmodule / regelmodule

Indien de bedrijfsstoring niet wordt weergegeven op het display, kunt u de volgende adviezen opvolgen:

BASISHANDELINGEN

Controleer eerst het volgende:

- Alle toevoerkabels voor de warmtepomp zijn aangesloten.
- Groeps- en hoofdzekeringen van de woning.
- De aardlekschakelaar van de woning.
- De zekering / automatische beveiliging van de warmtepomp. (FC1 / FB1, FB1 alleen als KVR is geïnstalleerd.)
- De zekeringen van de binnenmodule/regelmodule.
- De temperatuurbegrenzers van de binnenmodule/regelmodule.
- Dat de luchtstroom naar de S2125 niet wordt geblokkeerd door vreemde voorwerpen.
- Dat de S2125 geen uitwendige schade heeft.

S2125 START NIET

- Er is geen vraag.
 - De binnenmodule/regelmodule vraagt niet om verwarming, koeling of warmtapwater.
- Compressor geblokkeerd vanwege de temperaturomstandigheden.
 - Wacht tot de temperatuur binnen het werkbereik van het product ligt.
- Minimale tijd tussen compressorstarten is nog niet bereikt.
 - Wacht ten minste 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.
- Alarm geactiveerd.
 - Volg de instructies op het display.

S2125 COMMUNICEERT NIET

- Controleer of S2125 juist is geïnstalleerd in de binnenmodule of de regelmodule.
- Controleer of de communicatiekabel goed is aangesloten en of deze werkt.

LAGE WARMTAPWATERTEMPERATUUR OF GEBREK AAN WARMTAPWATER



LET OP!

De instellingen voor het warmtapwater worden altijd ingevoerd via de binnenmodule of de regelmodule.

Dit gedeelte van het hoofdstuk over het oplossen van problemen geldt alleen als de warmtepomp is aangesloten op de boiler.

- Groot warmtapwaterverbruik.
 - Wacht totdat het warme water is verwarmd.
- Onjuiste warmwaterinstellingen in binnenmodule of regelmodule.
 - Zie de installatiehandleiding van de binnenmodule/regelmodule.
- Verstopte filterbal.
 - Schakel het systeem uit. Controleer de filterbal en maak die schoon.

LAGE KAMERTEMPERATUUR

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
 - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op max.
- Onjuiste instellingen in binnendeel of regelmodule.
 - Zie de installatiehandleiding van de binnenmodule/regelmodule.
- Met lucht gevulde radiatoren/vloerverwarmingslussen.
 - Ontlucht het systeem.

HOGЕ KAMERTEMPERATUUR

- Onjuiste instellingen in binnendeel of regelmodule.
 - Zie de installatiehandleiding van de binnenmodule/regelmodule.

IJSVORMING IN DE VENTILATOR, HET ROOSTER EN/OF DE VENTILATORCONUS OP DE S2125

- Activeer "ventilator ontdooien" in de binnenmodule/regelmodule. "Ventilator continu ontdooien" kan ook als het probleem blijft bestaan.
- Controleer of de luchtstroom door de verdamper correct is.

GROTE HOEVEELHEID WATER ONDER DE S2125

- Het accessoire KVR 11 is vereist.
- Als KVR 11 is geïnstalleerd, controleer dan of de waterafvoer onbelemmerd plaatsvindt.

ACTIEF ONTDOOIEN IS BEËINDIGD

Er zijn meerdere mogelijke redenen waarom het actieve ontdooien wordt beëindigd:

- Als de temperatuur van de verdampersensor zijn stopwaarde heeft bereikt (normale stop).
- Als ontdooien langer dan 15 minuten is geactiveerd. Dit kan het gevolg zijn van te weinig energie in de warmtebron, te harde wind op de verdamper en/of een fout in de sensor op de verdamper waardoor een te lage temperatuur wordt weergegeven (bij koude buitenlucht).
- Als de temperatuur in de retourleidingsensor, BT3, onder de 10 °C zakt.
- Als de temperatuur van de verdamper (BP8) onder zijn laagst toegestane waarde zakt. Nadat ontdooien tien keer mislukt is, moet de S2125 worden gecontroleerd. Dit wordt aangegeven door een alarm.

Alarmlijst

Alarmeren VVM/SMO (S2125)	Alarmermeldingen S-serie	Alarmtekst op de display	Omschrijving bestaand alarm	Kan de volgende oorzaken hebben:
156 (80)	212	Lage LD koeling	5 achtereenvolgende alarmen voor lage druk binnen 4 uur.	Slechte doorstroming. Aanzienlijk windeffect.
224 (182)	233	Vent.alarm warmtepomp	5 mislukte startpogingen.	Ventilator geblokkeerd of niet aangesloten.
225 (8)	234	Sensoren warmtewisselaar aanvoer / retour	Retour is warmer dan aanvoer.	Aansluiting, aanvoerleiding retourleiding verwisseld,
227 (34)	530	Sensorfout warmtepomp	Sensorfout BT3.	Open circuit of kortsluiting sensoringang.
227 (36)	531		Sensorfout BT12.	
227 (38)	532		Sensorfout BT14.	
227 (40)	533		Sensorfout BT15.	
227 (42)	534		Sensorfout BT16.	
227 (44)	535		Sensorfout BT17.	
227 (46)	536		Sensorfout BT28.	
227 (50)	538		Sensorfout BP8.	
227 (52)	539		Sensorfout BP9.	
227 (56)	541	Sensorfout BT84.		
228 (2)	236	Ontdooien mislukt	10 mislukte achtereenvolgende ontdooiingen.	Systeemtemperatuur en/of debiet te laag. Onvoldoende systeemvolume beschikbaar. Aanzienlijk windeffect.
229 (4)	237	Korte bedrijfstijden voor compressor	Werking wordt stopgezet vanuit het binnendeel na minder dan 5 minuten.	Slechte doorstroming, slechte warmteoverdracht. Onjuiste instellingen voor verwarming en/of warmtapwater.
230 (78)	238	Heetgasalarm	3 achtereenvolgende alarmen voor hoge afvoer binnen 4 uur.	Storing in het koudemiddelcircuit. Onvoldoende koudemiddel.
232 (76)	240	Lage verdamp.temp.	5 achtereenvolgende alarmen voor lage verdampingstemperatuur binnen 4 uur.	Onvoldoende koudemiddel. Geblokkeerd expansieventiel. Aanzienlijk windeffect.
264 (203)	254	Communicatiefout naar omvormer	Alarm 203 vanuit warmtepomp gedurende 20 seconden.	Slechte verbinding tussen PCB en omvormer. Omvormer geen stroom of stuk.
298 (92)	494	Storing in omvormer. Verwarming werkt niet.	De omvormer heeft geprobeerd om de compressor te verwarmen, maar dat is niet gelukt.	Omvormer defect. Afvoersensor (BT14) is losgekomen van de bevestiging.
300 (94)	495	Sensor BT14 of BP9 los of defect	Sensor BT14 of BP9 is losgekomen of is op een andere manier defect.	De afvoersensor, BT14, of hogedruksensor, BP9, is losgekomen en geeft geen juiste meetwaarden.
341 (6)	291	Herh. bev. ontdooiing	10 achtereenvolgende ontdooiingen volgens de beveiligingsvoorwaarden.	Slechte luchtstroom, bijvoorbeeld door bladeren, sneeuw of ijs. Onvoldoende koudemiddel.
344 (72)	294	Herh. lage druk	5 achtereenvolgende lagedrukalarmen binnen 4 uur.	Onvoldoende koudemiddel. Geblokkeerd expansieventiel. Storing in het koudemiddelcircuit.
346 (74)	295	Herh. hoge druk	5 achtereenvolgende hogedrukalarmen binnen 4 uur.	Verstopt vuilfilter, lucht of blokkering in de doorstroming van het verwarmingssysteem. Verkeerde systeemdruk.
400 (207)	314	Ongespecificeerde fouten	Fout initialiseren, omvormer.	De omvormer is niet compatibel
400 (209)			De omvormer is niet compatibel	
400 (211)			Configuratiebestand ontbreekt.	
400 (213)			Laadfout configuratie.	

Alarmer VVM/SMO (S2125)	Alarmmeldingen S-serie	Alarmtekst op de display	Omschrijving bestaand alarm	Kan de volgende oorzaken hebben:
425 (108)	322	Blijvende drukschakelaar of alarm te hoge temperatuur.	2 achtereenvolgende LP/HP/FQ -alarmmeldingen binnen 2,5 uur.	Slechte doorstroming klimaatsysteem. Onvoldoende koudemiddel. Voor FQ14 geldt het volgende: Hoge temperatuur 120 °C compressor piek.
427 (110)	323	Veiligheidstop, omvormer	Tijdelijke storing in omvormer, 2 keer binnen 60 minuten.	Storing in voedingsspanning.
429 (112)	324	Veiligheidstop, omvormer	Tijdelijke storing in omvormer, 3 keer binnen 2 uur.	Storing in voedingsspanning.
437 (120)	328	Storing netvoeding	Tijdelijke storing in omvormer, 3 keer binnen 2 uur of continu gedurende 1 uur.	Storing in voedingsspanning. Onjuiste verbinding in klemmenstrook X1 van omvormer.
439 (122)	329	Oververhitte omv.	De omvormer heeft door slechte koeling de max. werktemperatuur bereikt, 3 keer binnen 2 uur of continu gedurende 1 uur.	Slechte koeling van omvormer. Omvormer defect.
441 (124)	330	Stroom te hoog	Stroom naar omvormer te laag, 3 keer binnen 2 uur of continu gedurende 1 uur.	Te hoge stroom naar omvormer. Lage voedingsspanning.
443 (126)	331	Oververhitte omv.	De omvormer heeft door slechte koeling de max. werktemperatuur bereikt, 3 keer binnen 2 uur of continu gedurende 1 uur.	Slechte koeling van omvormer. Omvormer defect.
447 (130)	333	Fasefout	Compressorfase ontbreekt, 3 keer binnen 2 of continu gedurende 1 minuut.	Storing in voedingsspanning. Onjuist aangesloten compressor-kabel.
449 (132)	334	Mislukte compressorstarts.	Compressor start niet wanneer dat nodig is, 3 keer binnen 2 uur.	Omvormer defect. Defecte compressor.
453 (136)	336	Hoge stroom, compressor	De uitgangsstroom vanaf de omvormer naar de compressor is tijdelijk 3 keer binnen 2 uur of continu gedurende 1 uur lang te hoog geweest.	Storing in voedingsspanning. Slechte doorstroming klimaatsysteem. Defecte compressor.
455 (138)	337	Hoog verm., compressor	De vermogensafgifte vanaf de omvormer is 3 keer binnen 2 uur of continu 1 uur lang te hoog geweest.	Storing in voedingsspanning. Slechte doorstroming klimaatsysteem. Defecte compressor.
501 (184)	353	St. mislukt, geen drukverschil	Het drukverschil tussen BP9 en BP8 is 3 keer binnen 30 minuten te laag geweest bij compressorstart.	Storing in druksensor BP8, BP9. De compressor zorgt niet voor voldoende compressie bij het koudemiddel. Uitval compressor.
503 (186)	354	Compressorsnelheid te laag	Compressorsnelheid ligt onder minimaal toegestane snelheid.	De veiligheidsfunctie van de omvormer verlaagt de snelheid buiten het werkbereik van de compressor.
523	418	Laag debiet ontdooien	Het debiet is laag. Controleer vuilfilter en pomp.	Verstopt vuilfilter. Circulatiepomp (laadpomp) defect. Drukval in het verwarmingssysteem is te groot.
589 (216)	437	Onjuiste print in warmtepomp. Vervang door nieuwe print geschikt voor S2125.	De warmtepomp heeft de verkeerde basisprint.	De print is vervangen door een print voor S2125.

Accessoires

Gedetailleerde gegevens over de accessoires en een complete accessoirelijst kunt u vinden op nibenl.nl.

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

LEIDING VOOR CONDENSATER KVR

Leiding condenswater, verschillende lengten.

KVR 11-10

1 meter
Art.nr. 067 823

KVR 11-30

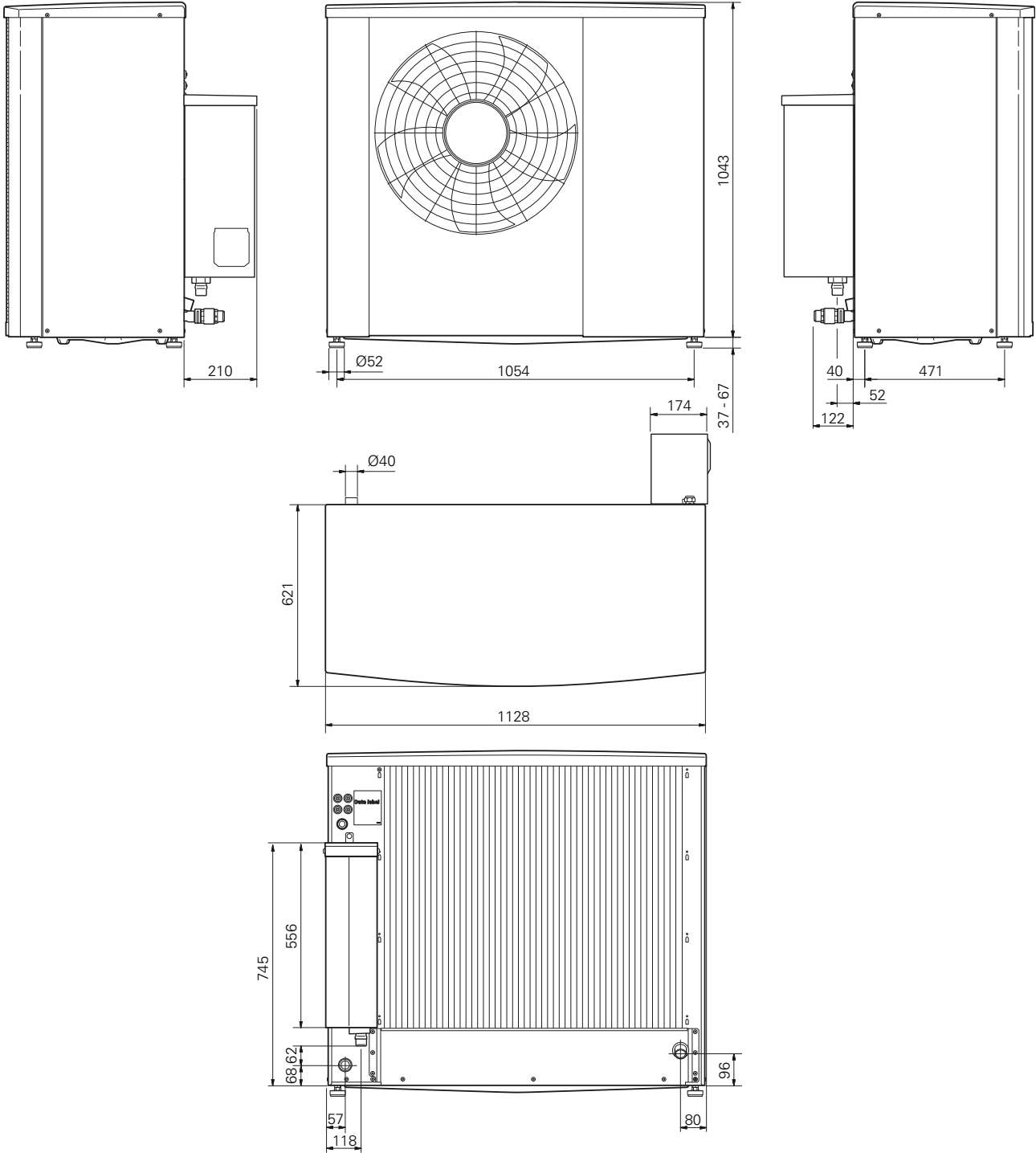
3 meter
Art.nr. 067 824

KVR 11-60

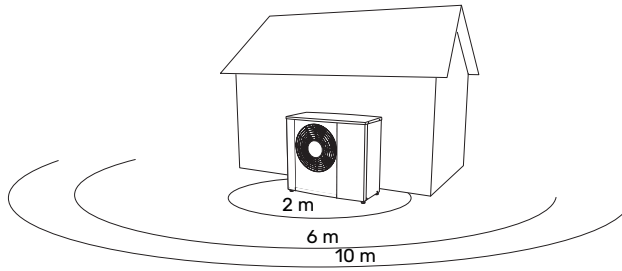
6 meter
Ond. nr. 067 825

Technische gegevens

Afmetingen



Geluidsdrumniveaus



De S2125 wordt normaal gesproken naast een wand van een huis geplaatst. Dat levert een geluidsverdeling in een bepaalde richting op waarmee rekening moet worden gehouden. Probeer dan ook bij plaatsing altijd de zijde te kiezen waaraan de minst geluidsgevoelige zone grenst.

De geluidsdrumniveaus worden verder beïnvloed door muren, stenen, verschillen in bodemniveau's enz. Deze moeten dan ook puur als richtwaarden worden beschouwd.

		Geluidsni- veau ¹	Geluidsdrumniveau op afstand (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-8	Nominale geluidswaarde	49	44	38	34,5	32	30	28,5	27	26	25	24
	Max. geluidswaarde	55	50	44	40,5	38	36	34,5	33	32	31	30
	Max. geluidswaarde, stille stand	50	45	39	35,5	33	31	29,5	28	27	26	25
S2125-12	Nominale geluidswaarde	49	44	38	34,5	32	30	28,5	27	26	25	24
	Max. geluidswaarde	59	54	48	44,5	42	40	38,5	37	36	35	34
	Max. geluidswaarde, stille stand	54	49	43	39,5	37	35	33,5	32	31	30	29

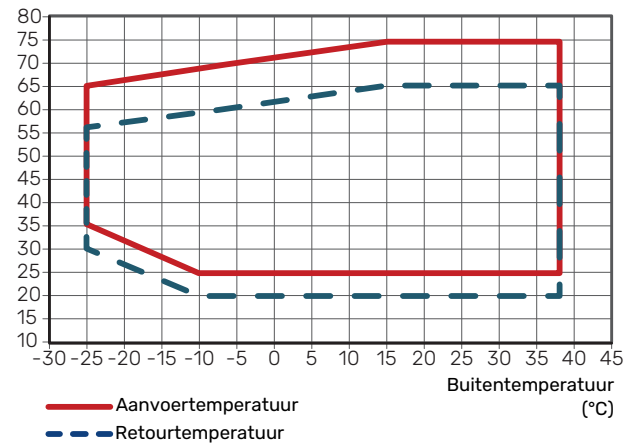
¹ Geluidsvermogensniveau, $L_W(A)$, in overeenstemming met EN12102

² Geluidsdrumniveau berekend op basis van richtingsgevoeligheidsfactor $Q=4$

Technische specificaties

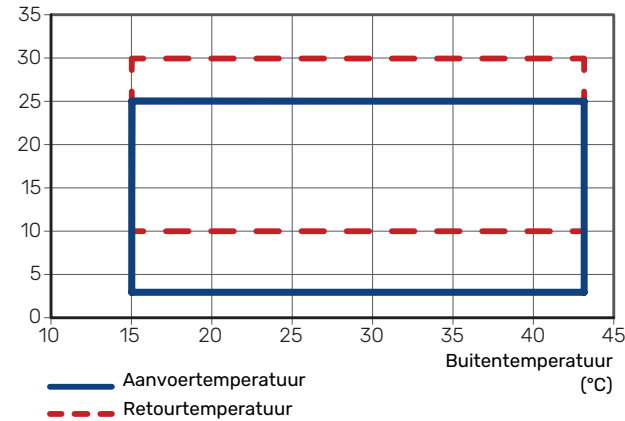
WERKBEREIK, VERWARMEN

Aanvoertemperatuur (°C)



WERKBEREIK, KOELEN

Aanvoertemperatuur (°C)



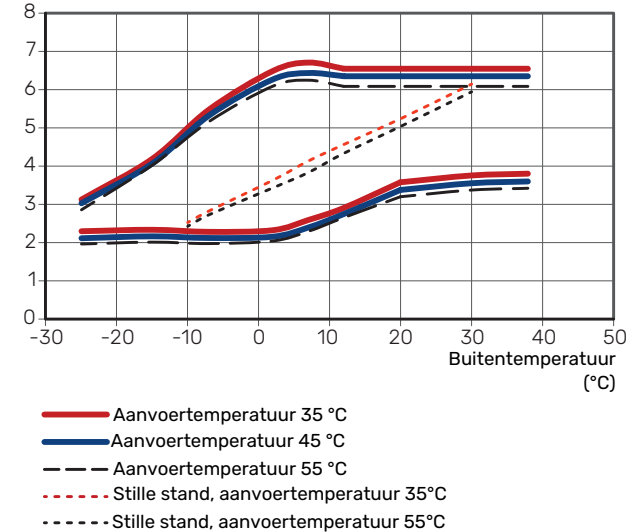
Tijdens kortere tijden zijn lagere werktemperaturen aan de waterzijde toegestaan, bijv. tijdens opstarten.

VERMOGEN TIJDENS VERWARMING

Maximale en minimale capaciteit tijdens continu bedrijf.
Ontdooien niet inbegrepen.

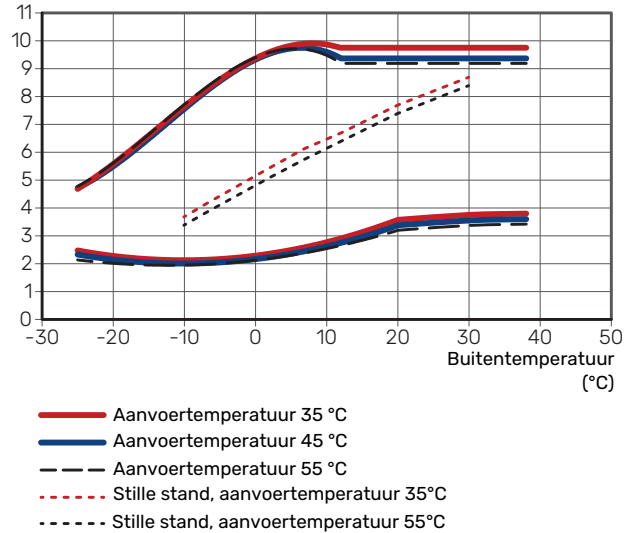
S2125-8

Verwarmingsvermogen (kW)



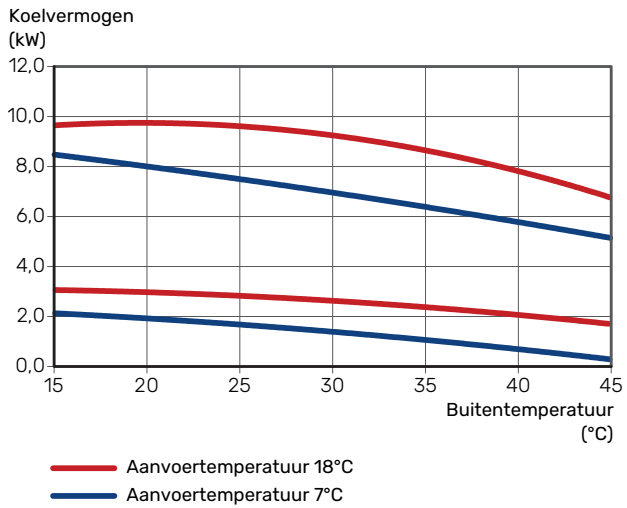
S2125-12

Verwarmingsvermogen (kW)



VERMOGEN TIJDENS KOELING

Maximale en minimale capaciteit tijdens continu bedrijf.



S2125		8	12	8	12
Voltage		1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Vermogensgegevens volgens EN 14 511, deellast¹					
Verwarming	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65
Capaciteit / vermogensinvoer / COP (kW/kW/-) bij nominaal debiet Buitentemp.: /Aanvoertemp.	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32	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	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	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	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94
Koeling	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77
Capaciteit / vermogensinvoer / EER (kW/kW/-) bij maximaal debiet Buitentemp.: /Aanvoertemp.	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34
SCOP volgens EN 14825					
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}) gemiddeld klimaat 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}) koud klimaat 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}) warm klimaat 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45
SCOP gemiddeld klimaat, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80	5,00 / 3,70	5,00 / 3,80
SCOP koud klimaat, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40	4,10 / 3,20	4,20 / 3,40
SCOP warm klimaat, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60	6,30 / 4,50	6,30 / 4,60
Energie label, gemiddeld klimaat²					
De efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het product 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A+++
De efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het systeem 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++			
Elektrische gegevens					
Nominale spanning		230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	400 V 3N - 50 Hz	400 V 3N - 50 Hz
Nominale stroom, warmtepomp	A _{rms}	13	19,6	4,6	6,9
Max. vermogen, ventilator	W	30	50	30	50
Zekering	A _{rms}	16	20	6	10
Veiligheidsklasse		IP24			
Koudemiddel systeem					
Type koudemiddel		R290			
GWP koudemiddel		3			
Volume	kg	0,8			
Soort compressor		Roterende compressor			
CO ₂ -equivalent (het koelcircuit is hermetisch afgesloten.)	t	0,0024			
Uitschakelwaarde drukschakelaar WP (BP1)	MPa	3,15			
Verschil pressostaat HP	MPa	2,45			
Uitschakelwaarde, drukschakelaar lage druk (BP2)	MPa	0,03			
Verschil pressostaat LP	MPa	0,10			
Luchtstroom					
Max. luchtstroom	m ³ /h	2 400	2 950	2 400	2 950
Werkgebied					
Min./max. luchttemperatuur, verwarming	°C	-25 / 38			
Min./max. luchttemperatuur, koeling	°C	15 / 43			
Ontdooisysteem		Omgekeerde cyclus			
Afgiftesysteem					
Max. systeemdruk verw.systeem	MPa	0,45 (4,5)			
Uitschakeldruk, verwarmingssysteem	MPa	0,25 (2,5)			
Aanbevolen debietinterval, verwarming	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48
Min. ontwerpdebiet, ontdooien (100% pompsnelheid)	l/s	0,32			
Min./max. HM-temp, continu bedrijf	°C	26 / 75			
Aansluiting verwarmingssysteem S2125		G1" uitwendig draad			
Aansluiting verwarmingssysteem flexibele leiding		G1" uitwendig draad			
Min. aanbevolen leidingafmetingen (systeem)	DN (mm)	25 (28)			
Afmetingen en gewicht					
Breedte	mm	1 128			
Diepte	mm	831			
Hoogte	mm	1 080			
Gewicht	kg	163	163	179	179
Diversen					

S2125		8	12	8	12
Art. nr.		064 220	064 218	064 219	064 217

- 1 Nominale vermogens inclusief ontdooien volgens EN 14511 bij doorstroming van verwarmingssysteem overeenkomstig $DT=5\text{ K}$ bij $7 / 45$.
- 2 De vermelde efficiëntie van het systeem houdt ook rekening met de regelaar. Als er een externe aanvullende ketel of zonnewarmte aan het systeem wordt toegevoegd, moet de totale efficiëntie van het systeem opnieuw worden berekend.
- 3 Schaal voor de efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het product A++ tot G. Model regelmodule SMO S
- 4 Schaal voor de efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het systeem A+++ tot G. Model regelmodule SMO S

Energie label

INFORMATIEBLAD

Naam leverancier		NIBE	
Model leverancier		S2125-8	S2125-12
Temperatuurtoepassing	°C	35 / 55	35 / 55
Efficiëntieklasse ruimteverwarming, gemiddeld klimaat		A+++ / A++	A+++ / A+++
Nominaal verwarmingsvermogen ($P_{designh}$), gemiddeld klimaat	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, gemiddeld klimaat	kWh	2 196 / 2 939	2 835 / 4 102
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, gemiddeld klimaat	%	196 / 146	195 / 150
Geluidsniveau L_{WA} binnen	dB	-	-
Nominaal verwarmingsvermogen ($P_{designh}$), koud klimaat	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4
Nominaal verwarmingsvermogen ($P_{designh}$), warm klimaat	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, koud klimaat	kWh	3 238 / 4 055	4 990 / 6 189
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, warm klimaat	kWh	1 161 / 1 570	1 494 / 2 180
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, koud klimaat	%	161 / 123	163 / 131
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, warm klimaat	%	250 / 174	247 / 180
Geluidsniveau L_{WA} buiten	dB	49	49

GEGEVENS VOOR ENERGIEZUINIGHEID, PAKKET

Model leverancier		S2125-8	S2125-12
Model regelmodule		SMO S	SMO S
Temperatuurtoepassing	°C	35 / 55	35 / 55
Regelaar, klasse		VI	
Regelaar, bijdrage aan efficiëntie	%	4,0	
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, gemiddeld klimaat	%	200 / 150	199 / 154
Jaarenergiezuinigheidsklasse ruimteverwarming, pakket, gemiddeld klimaat		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, koud klimaat	%	165 / 127	167 / 135
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, warm klimaat	%	254 / 178	251 / 184

De vermelde efficiëntie van het systeem houdt ook rekening met de regelaar. Als er een externe aanvullende ketel of zonnewarmte aan het systeem wordt toegevoegd, moet de totale efficiëntie van het systeem opnieuw worden berekend.

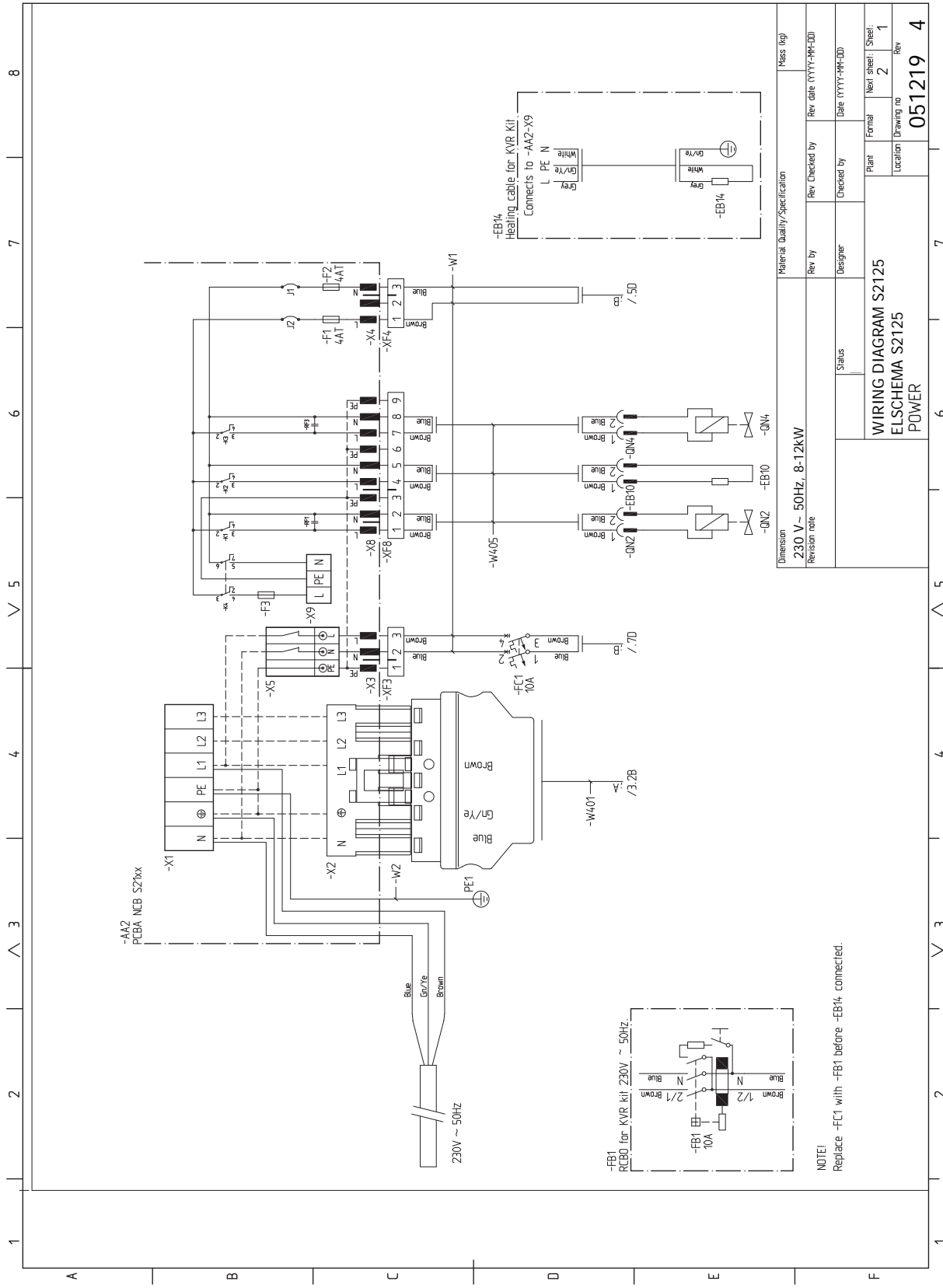
TECHNISCHE DOCUMENTATIE

Model leverancier				S2125-8			
Type warmtepomp	<input checked="" type="checkbox"/> Lucht-water <input type="checkbox"/> Ventilatielucht-water <input type="checkbox"/> Brine-water <input type="checkbox"/> Water-water						
Lage-temperatuurwarmtepomp	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Geïntegreerde dompelverwarmer voor bijverwarming	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Combinatieverwarming warmtepomp	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Klimaat	<input checked="" type="checkbox"/> Gemiddeld <input type="checkbox"/> Koud <input type="checkbox"/> Warm						
Temperatuurtoepassing	<input checked="" type="checkbox"/> Medium (55 °C) <input type="checkbox"/> Laag (35 °C)						
Toegepaste standaarden	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nominaal verwarmingsvermogen	Prated	5,3	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming	η_s	146	%
<i>Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur Tj</i>				<i>Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur Tj</i>			
Tj = -7 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,19	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,77	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,75	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,70	-
Tj = biv	Pdh	4,6	kW	Tj = biv	COPd	2,19	-
Tj = TOL	Pdh	4,8	kW	Tj = TOL	COPd	2,21	-
Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentietemperatuur	T _{biv}	-10	°C	Min. buitenluchttemperatuur	TOL	-10	°C
Capaciteit cyclusinterval	P _{cy}		kW	Efficiëntie cyclusinterval	COP _{cy}		-
Degradatiecoëfficiënt	Cdh	0,97	-	Max. aanvoertemperatuur	WTOL	65	°C
<i>Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand</i>				<i>Bijverwarming</i>			
Uit-stand	P _{OFF}	0,008	kW	Nominaal verwarmingsvermogen	P _{sup}	0,0	kW
Uit-stand thermostaat	P _{TO}	0,013	kW				
Stand-bymodus	P _{SB}	0,011	kW	Type ingaande energie		Elektrisch	
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,005	kW				
<i>Overige punten</i>							
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)		2 400	m ³ /h
Geluidsniveau, binnen/buiten	L _{WA}	- / 49	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem			m ³ /h
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	2 939	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen			m ³ /h
Contactgegevens	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Model leverancier				S2125-12			
Type warmtepomp	<input checked="" type="checkbox"/> Lucht-water <input type="checkbox"/> Ventilatielucht-water <input type="checkbox"/> Brine-water <input type="checkbox"/> Water-water						
Lage-temperatuurwarmtepomp	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Geïntegreerde dompelverwarmer voor bijverwarming	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Combinatieverwarming warmtepomp	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee						
Klimaat	<input checked="" type="checkbox"/> Gemiddeld <input type="checkbox"/> Koud <input type="checkbox"/> Warm						
Temperatuurtoepassing	<input checked="" type="checkbox"/> Medium (55 °C) <input type="checkbox"/> Laag (35 °C)						
Toegepaste standaarden	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nominaal verwarmingsvermogen	Prated	7,6	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming	η_s	150	%
Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j				Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur 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	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentietemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Min. buitenluchttemperatuur	TOL	-10	°C
Capaciteit cyclusinterval	P_{cyc}		kW	Efficiëntie cyclusinterval	COPcyc		-
Degradatiecoëfficiënt	C_{dh}	0,97	-	Max. aanvoertemperatuur	WTOL	65	°C
Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand				Bijverwarming			
Uit-stand	P_{OFF}	0,008	kW	Nominaal verwarmingsvermogen	P_{sup}	0	kW
Uit-stand thermostaat	P_{TO}	0,013	kW				
Stand-bymodus	P_{SB}	0,011	kW	Type ingaande energie		Elektrisch	
Carterverwarmingsstand	P_{CK}	0,005	kW				
Overige punten							
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)		2 900	m ³ /h
Geluidsniveau, binnen/buiten	L_{WA}	- / 49	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem			m ³ /h
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	4 102	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen			m ³ /h
Contactgegevens	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

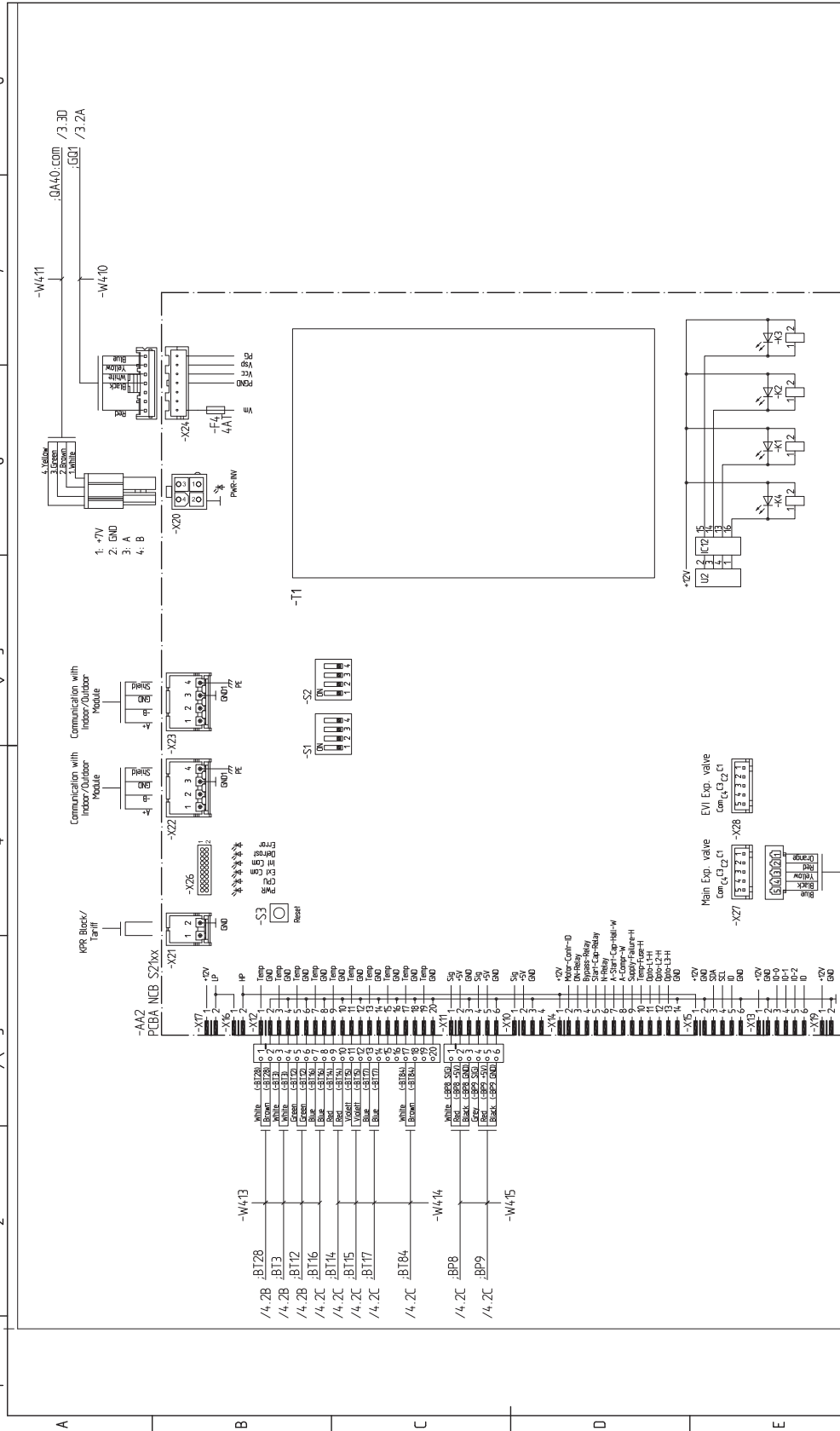
Elektrisch schema

1X230 V



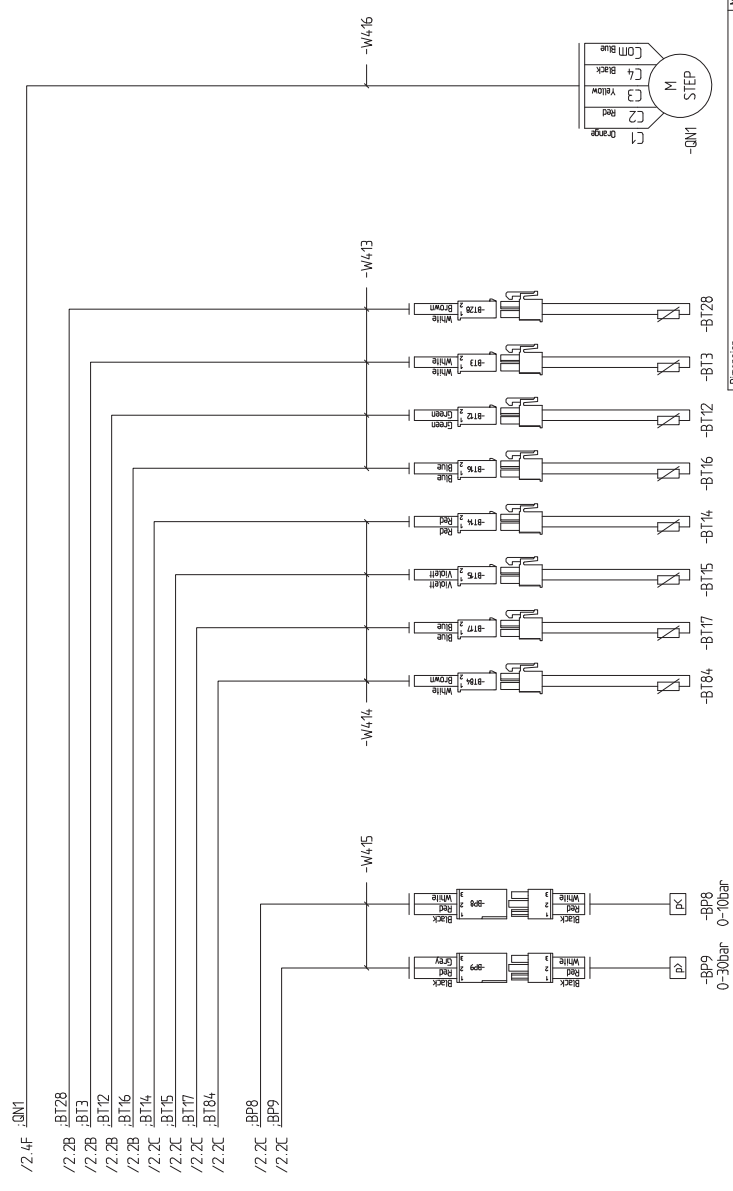
1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



1 2 3 4 5 6 7 8

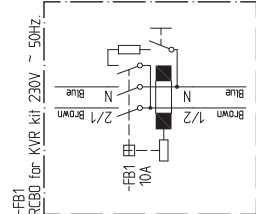
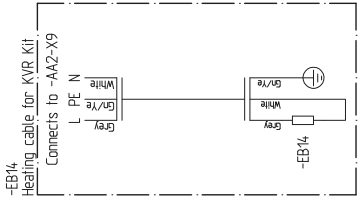
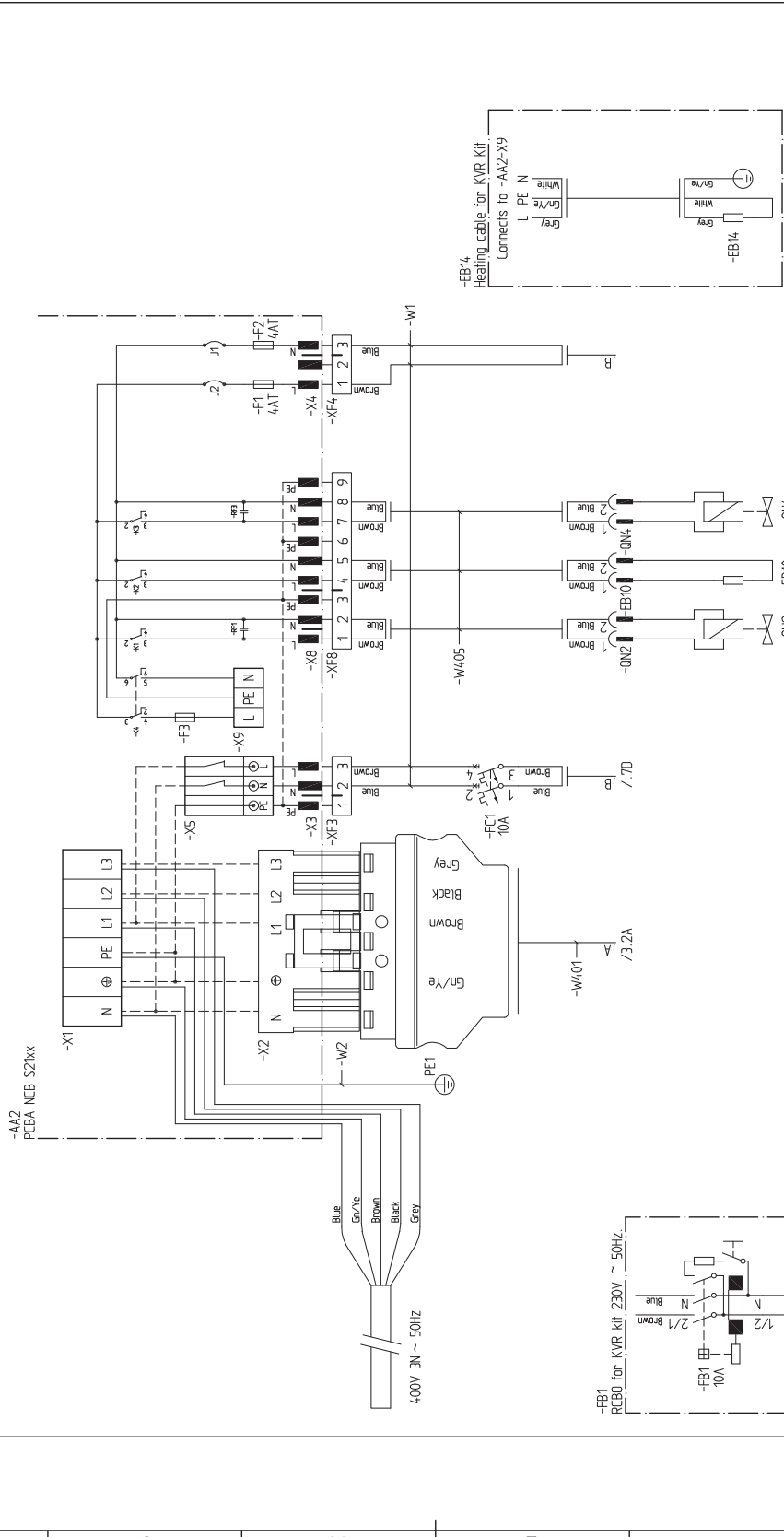
A B C D E F



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

1 2 3 4 5 6 7 8

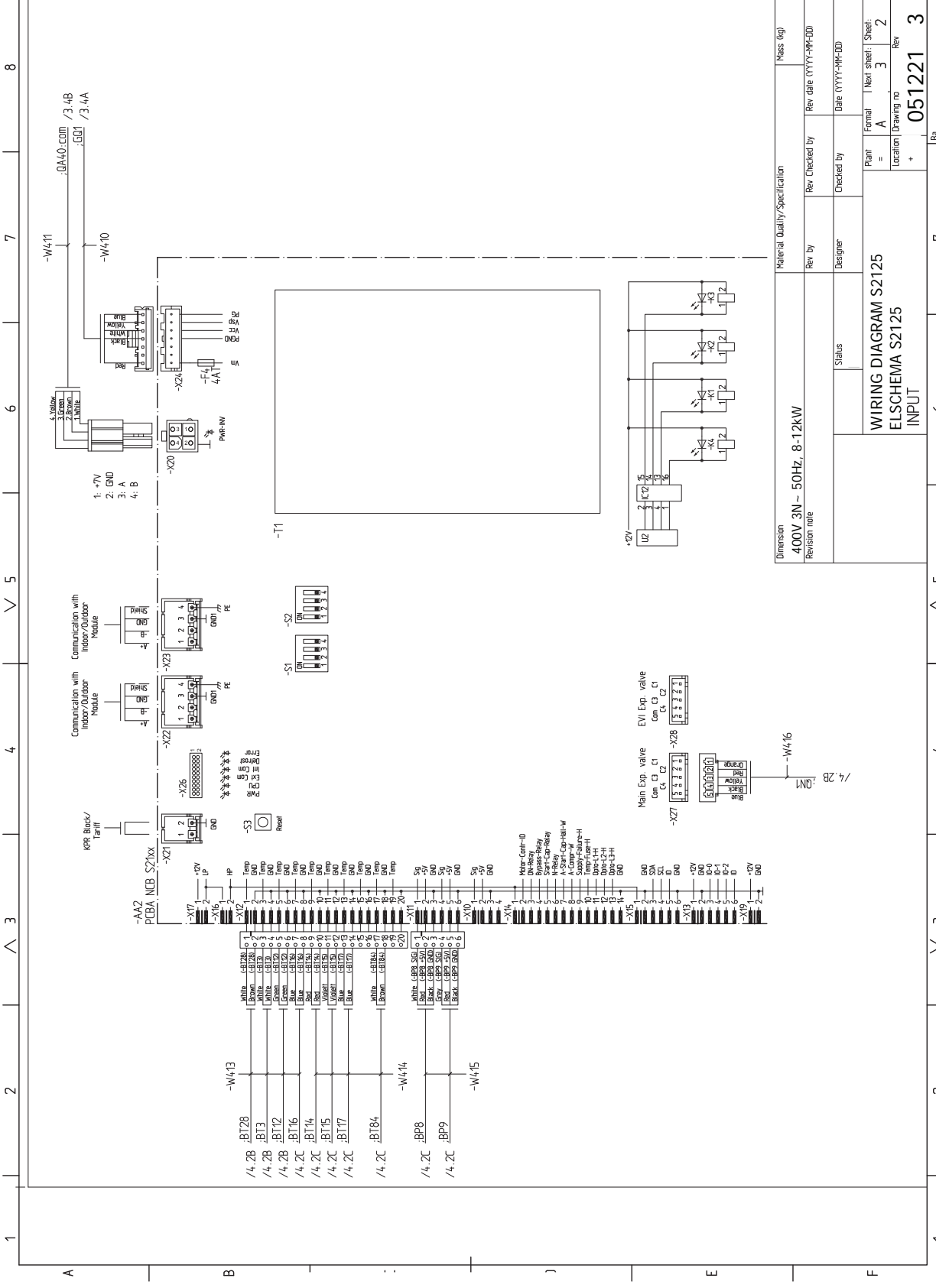
A B C D E F



NOTE!
Replace -FC1 with -FB1 before -EB14 connected.

Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N ~ 50HZ, 8-12KW	
Revision rule	
Rev. Checked by	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status	Part = A
	Formal Next sheet: 2
	Location Drawing no 1
	Rev 051221
	3

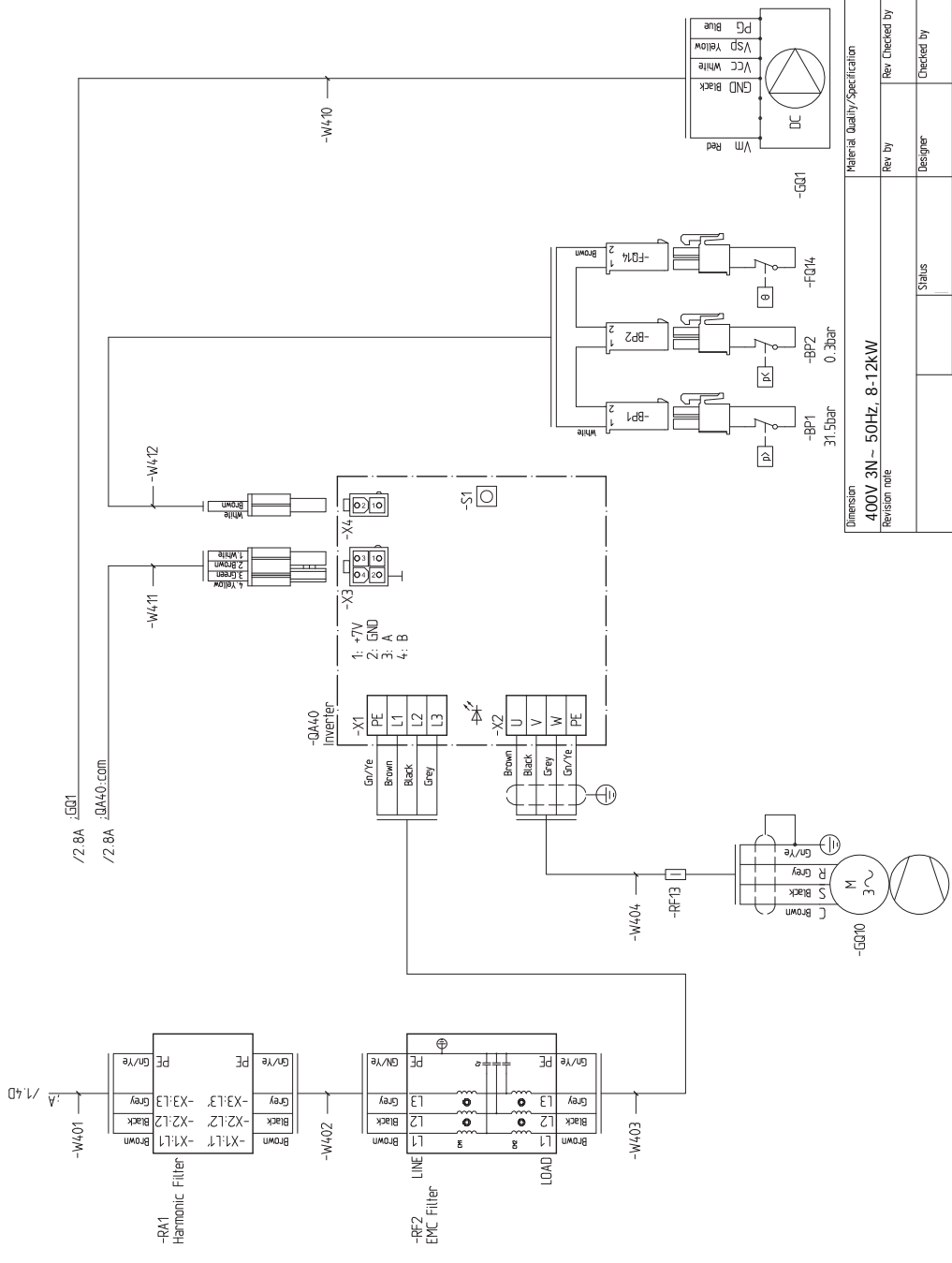
WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
POWER



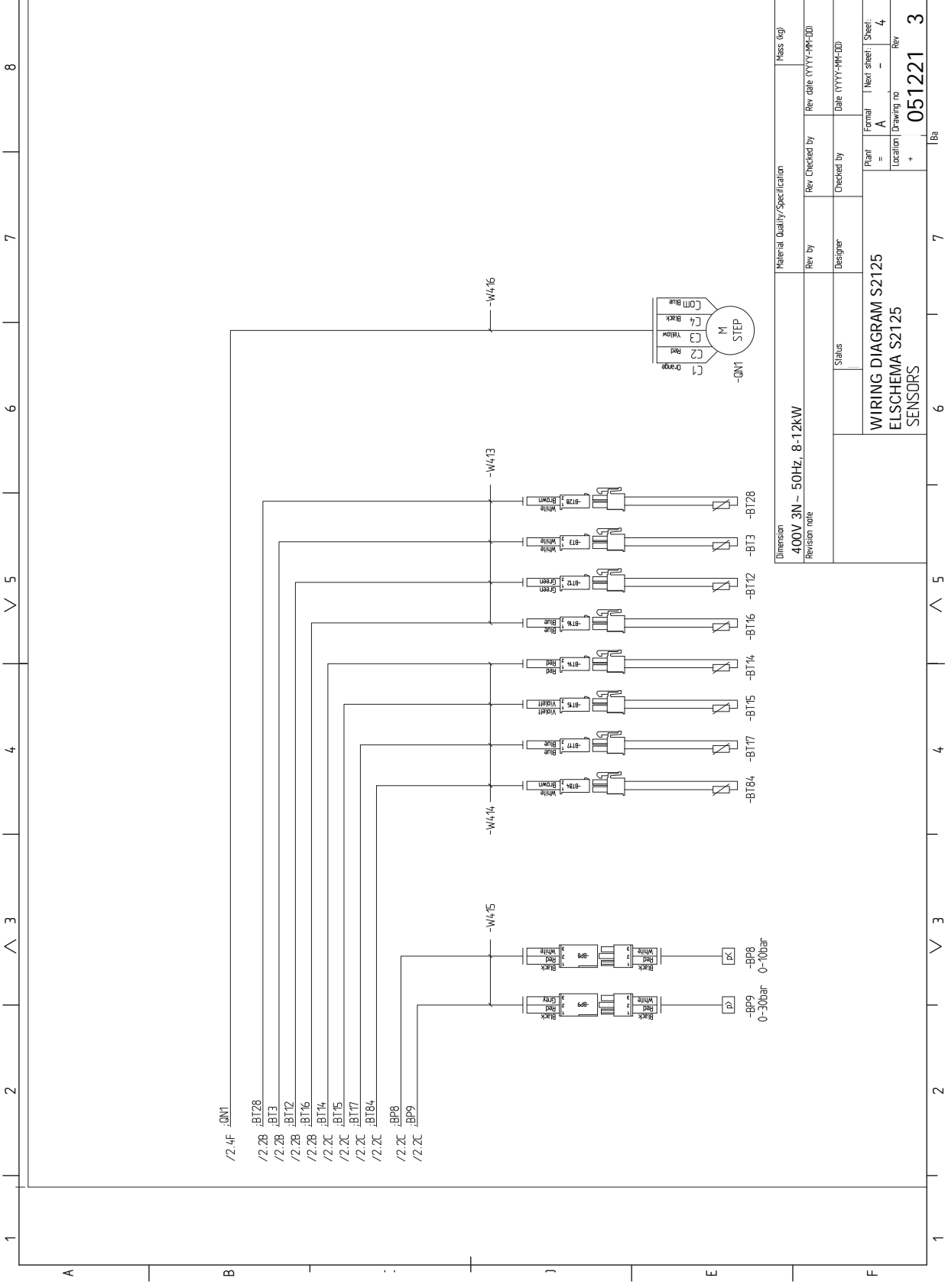
Material Quality/Specification		Mess (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz, 8-12kW	Rev. By	Rev. Checked by
Revision rule		Designer	Checked by
Status		Rev. Date (YYYY-MM-DD)	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM S2125		Formal	Next sheet / Sheet
ELSCHEMA S2125		A	3
INPUT		Location	Drawing no
			051221
		Rev	3

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



Material Quality/Specification		Mess (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz, 8-12kW	Rev By	Rev Checked by
Revision rule		Designer	Checked by
Status		Formal	Next sheet
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Drawing no
ELSCHEMA S2125		Rev	051221
INVERTER		Rev	3



Index

- A**
 - Aansluitdoos, 20
 - Aansluitingen, 25
 - Aansluiting van de leidingen, 22
 - Algemeen, 22
 - Symboolverklaring, 22
 - Accessoires, 41
 - Accessoires aansluiten, 28
 - Achteraf afstellen en ontluchten, 29
 - Afmetingen, 42
 - Afstelling, debiet, 30
 - Aftappen warmtepomp, 36
 - Alarmlijst, 39
 - Algemeen, 24
- B**
 - Basishandelingen, 37
 - Bediening, 31
 - Bediening - Inleiding, 31
 - Bediening - Inleiding, 31
 - Masterbediening, 31
 - Bediening - Warmtepomp (EB101), 33
 - Belangrijke informatie, 4
 - Binnenunit, 6
 - Compatibele binnenmodules en regelmodules, 6
 - Inspectie van de installatie, 5
 - Regelunit, 6
 - Veiligheidsinformatie, 4
 - Bezorging en verwerking, 7
 - Compressorverwarming, 29
 - Geleverde componenten, 11
 - Installatiegebied, 9
 - Montage, 8
 - Transport, 7
 - Binnenunit, 6
- C**
 - Communicatie, 26
 - Compatibele binnenmodules en regelmodules, 6
 - Compressorverwarming, 29
 - Condensatie, 10
 - Configuratie met DIP-switch, 28
 - Controle - Warmtepomp EB101
 - Instellingen warmtepomp - Menu 7.3.2, 33, 35
- E**
 - Elektrische aansluitingen, 24
 - Aansluitingen, 25
 - Accessoires aansluiten, 28
 - Algemeen, 24
 - Communicatie, 26
 - Configuratie met DIP-switch, 28
 - Klemmenstroken, 25
 - Spanningaansluiting, 25
 - Tariefregeling, 26
 - Elektrisch schema, 51
 - Energielabel, 48
 - Gegevens voor energiezuinigheid, pakket, 48
 - Informatieblad, 48
 - Technische documentatie, 49
- G**
 - Gegevens temperatuursensor, 36
 - Geleverde componenten, 11
 - Geluidsdrumniveaus, 43
- Grote hoeveelheid water onder de S2125, 38
- H**
 - Het ontwerp van de warmtepomp, 16
 - Aansluitdoos, 20
 - Lijst met onderdelen, 16
 - Locatie onderdelen, 16
 - Hoge ruimtetemperatuur, 38
- I**
 - IJsvorming in de ventilator, het rooster en/of de ventilatorconus, 38
 - Inbedrijfstelling en afstelling, 29
 - Achteraf afstellen en ontluchten, 29
 - Afstelling, debiet, 30
 - Opstarten en inspectie, 29
 - Vorbereidingen, 29
 - Vullen en ontluchten van het verwarmingssysteem, 29
 - Inspectie van de installatie, 5
 - Installatiegebied, 9
 - Installatie installeren
 - Symboolverklaring, 22
 - Instellingen warmtepomp - Menu 7.3.2, 33, 35
- K**
 - Keurmerk, 4
 - Klemmenstroken, 25
- L**
 - Laadpomp, 23
 - Lage ruimtetemperatuur, 38
 - Lage temperatuur of geen warmtapwater, 37
 - LED-status, 31
 - Leidingaansluiting, verwarmingsmiddel, 23
 - Leidingaansluitingen
 - Laadpomp, 23
 - Leidingaansluiting, verwarmingsmiddel, 23
 - Watervolume, 22
 - Levering en hantering
 - Condensatie, 10
- M**
 - Masterbediening, 31
 - Montage, 8
- O**
 - Opstarten en inspectie, 29
- P**
 - Plaatsing van de componenten
 - Sensorplaatsing, 21
 - Problemen oplossen, 37
 - Basishandelingen, 37
 - Grote hoeveelheid water onder de S2125, 38
 - Hoge ruimtetemperatuur, 38
 - IJsvorming in de ventilator, het rooster en/of de ventilatorconus, 38
 - Lage ruimtetemperatuur, 38
 - Lage temperatuur of geen warmtapwater, 37
- R**
 - Regeling, 32
 - Algemeen, 31
 - LED-status, 31
 - Regeling, 32
 - Regeling, ontdooien, 32
 - Regeling - Warmtepomp (EB101), 33
 - Regeling, ontdooien, 32

Regelunit, 6

S

S2125 communiceert niet, 37

S2125 start niet, 37

Sensorplaatsing, 21

Serienummer, 4

Service, 36

Servicehandelingen, 36

Servicehandelingen, 36

Servicemaatregelen

Aftappen warmtepomp, 36

Spanningaansluiting, 25

Storingen in comfort, 37

Storingen verhelpen

S2125 communiceert niet, 37

S2125 start niet, 37

Symbolen, 4

Symboolverklaring, 22

T

Tariefregeling, 26

Technische gegevens, 42, 44

Afmetingen, 42

Elektrisch schema, 51

Geluidsdrumniveaus, 43

Technische gegevens, 44

Transport, 7

V

Veiligheidsinformatie, 4

CE-merk, 4

Serienummer, 4

Symbolen, 4

Vermindering van het comfort

Gegevens temperatuursensor, 36

Verstoringen van comfort

Alarmlijst, 39

Problemen oplossen, 37

Vorbereidingen, 29

Vullen en ontluichten van het verwarmingssysteem, 29

Contactgegevens

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 Pawla II 57, 15-703 Bialystok
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

Voor landen die niet in deze lijst staan, kunt u contact opnemen met NIBE Sweden of kunt u kijken op nibe.eu voor meer informatie.

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

IHB NL 2334-2 631668

Dit is een publicatie van NIBE Energy Systems. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het moment van goedkeuring van de publicatie. NIBE Energy Systems behoudt zich het recht voor op feitelijke of zetfouten in deze publicatie.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

