

Luft/vattenvärmepump

NIBE S2125-14



Innehållsförteckning

1	Viktig information _____	4	8	Service _____	30
	Säkerhetsinformation _____	4		Serviceåtgärder _____	30
	Symboler _____	4			
	Märkning _____	4	9	Komfortstörning _____	31
	Serienummer _____	4		Felsökning _____	31
	Installationskontroll _____	5		Larmlista _____	33
	Systemlösningar _____	5	10	Tillbehör _____	35
2	Leverans och hantering _____	6	11	Tekniska uppgifter _____	36
	Transport _____	6		Mått _____	36
	Uppställning _____	7		Ljudtrycksnivåer _____	37
	Kondensvatten _____	8		Tekniska data _____	38
	Bipackade komponenter _____	8		Energimärkning _____	41
	Demontering av plåtar _____	9		Elschema _____	44
	Montering av automatisk gasseparator _____	10			
3	Värmepumpens konstruktion _____	13		Sakregister _____	48
	Allmänt _____	13		Kontaktinformation _____	51
	Ellådor _____	16			
4	Röranslutningar _____	18			
	Allmänt _____	18			
	Symbolnyckel _____	18			
	Rörkoppling värmebärare _____	19			
5	Elinkopplingar _____	20			
	Allmänt _____	20			
	Åtkomlighet, elkoppling _____	20			
	Anslutningar _____	21			
6	Igångkörning och justering _____	24			
	Förberedelser _____	24			
	Påfyllning och luftning _____	24			
	Efterjustering, värmebärarsida _____	24			
	Igångkörning _____	24			
	Injustering, laddflöde _____	25			
	Laddpump _____	25			
	Tryckfall värmebärarsida _____	25			
7	Styrning _____	26			
	Allmänt _____	26			
	Masterstyrning _____	26			
	Styrvillkor _____	27			
	Aktivering av S2125 _____	28			

Viktig information

Säkerhetsinformation

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.



OBS!

Läs även bifogad säkerhetshandbok innan installationen påbörjas.

Symboler

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Märkning

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



Brandfara.



Farlig elektrisk spänning.



Läs användarhandboken.



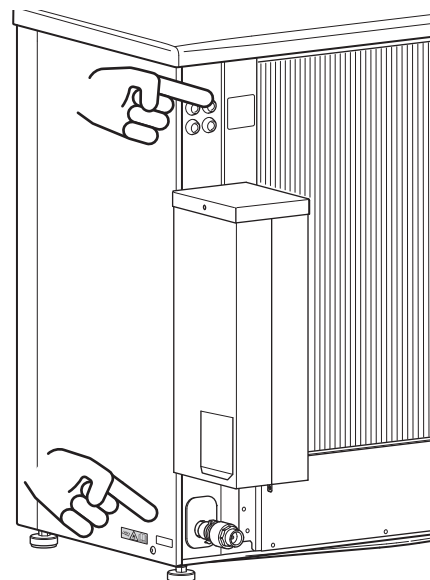
Läs installatörshandboken.



Bryt all spänningsmatning innan arbete påbörjas.

Serienummer

Serienumret på S2125 hittar du på baksidan och nere på sidan på dataskylten (PZ1).



TÄNK PÅ!

Produktens serienummer (14 siffror) behöver du vid service- och supportärenden.

Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften. Fyll även i sidan för information om anläggningsdata i Användarhandboken.

✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Värmebärare (sida 18)			
	Automatisk gasseparator monterad			
	System urspolat			
	System urluftat			
	Smutsfilter			
	Avstängningssventil			
	Laddflöde inställt			
	El (sida 20)			
	Säkringar fastighet			
	Säkerhetsbrytare			
	Jordfelsbrytare			
	Värmekabel typ/effekt			
	Säkringsstorlek, värmekabel (F3)			
	Kommunikationskabel ansluten			
	S2125 adresserad (enbart vid kaskadkoppling)			
	Kyla tillåten			
	Anslutningar			
	Huvudspänning			
	Fasspänning			
	Övrigt			
	Kondensvattenrör			
	Isolering kondensvattenrör, tjocklek (om inte KVR 11 används)			
	Trygghetsförsäkringen överlämnad			



OBS!

För att undvika skador på värmepumpens elektronik, kontrollera anslutningar, huvudspänning och fasspänning innan värmepumpen spänningssätts.

Systemlösningar

Besök [CompatibilityAWHP](#) eller skanna QR-koden nedan.



Där finns information om möjliga kombinationer med S2125.
(Alla produkter säljs inte på alla marknader).

Leverans och hantering

Transport

S2125 ska transporteras och förvaras stående och torrt.



OBS!

Säkerställ att värmepumpen inte kan ramla omkull under transport.

Kontrollera att S2125 inte skadats under transporten.

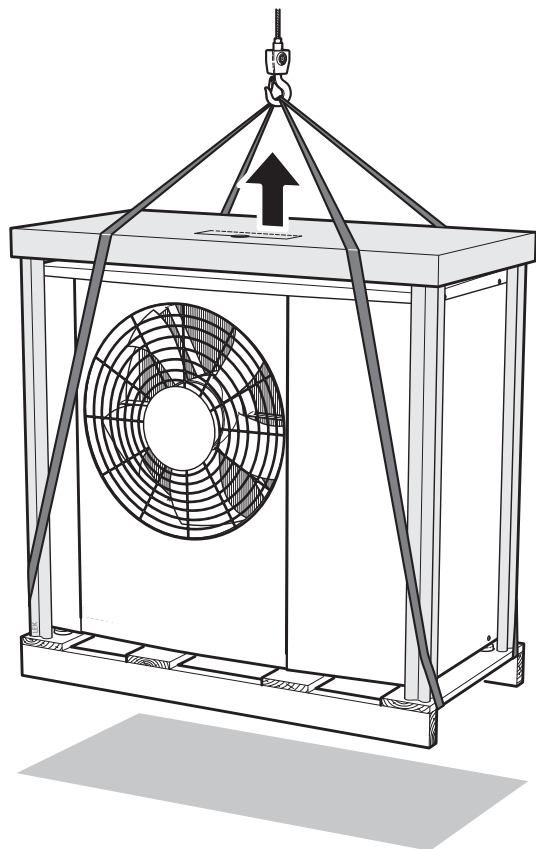
LYFT FRÅN GATAN TILL UPPSTÄLLNINGSPLATS

Om underlaget tillåter är det enklast att använda en handtruck för att köra fram värmepumpen till uppställningsplatsen.



OBS!

Tyngdpunkten är förskjuten till ena sidan (se tryck på emballage).



Behöver värmepumpen transporteras över mjukt underlag, t.ex. gräsmatta, rekommenderas en kranbil som kan lyfta den till uppställningsplatsen. När värmepumpen lyfts med kran ska emballaget vara orört

Om kranbil inte kan användas går det att transportera värmepumpen med en förlängd säckkärra. Värmepumpen ska tas från den tyngsta sidan och man behöver vara två personer för att få upp värmepumpen.

LYFT FRÅN PALL TILL SLUTLIG PLACERING

Före lyftet demonteras emballaget liksom lastsäkringen mot pallen.

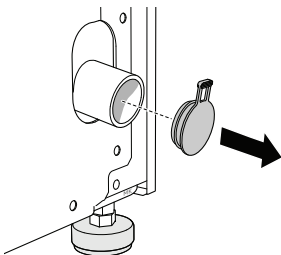
Placera lyftstroppar runt varje maskinfot. För lyftet från pallen till fundamentet rekommenderas fyra personer, en för varje lyftstropp.

SKROTNING

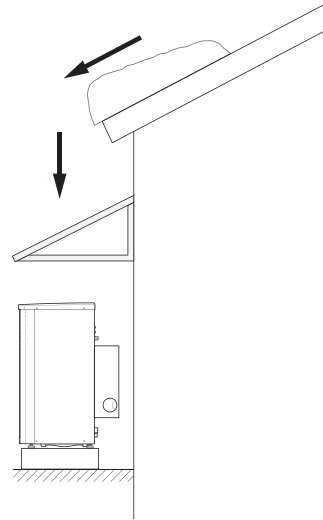
Vid skrotning forslas värmepumpen bort i omvänd ordning. Lyft då i bottenplåt istället för i pallen!

Uppställning

- Placera värmepumpen på lämplig plats utomhus så att det inte finns risk att köldmediet, vid ett eventuellt läckage, kan strömma in genom ventilationsöppningar, dörrar eller liknande öppningar. Inte heller på annat sätt utgöra fara för människa eller egendom.
- Om värmepumpen är placerad på en plats där ett eventuellt köldmedieläckage kan ansamlas, exempelvis under markplan (i en svacka eller nedsänkt nisch), ska installationen uppfylla samma krav som gäller för gasdetektering och ventilation av maskinrum. Krav med hänsyn till antändningskällor ska tillämpas där det är lämpligt.
- Placera S2125 utomhus på ett fast vågrätt underlag som tål dess tyngd, helst betongfundament. Används betongplintar ska dessa vila på makadam eller singel.
- S2125 bör inte ställas upp intill ljudkänsliga väggar t.ex. intill sovrum.
- Se även till så att uppställningen inte medför obehag för grannarna.
- S2125 ska inte placeras så att rundgång av uteluften kan ske. Rundgång innebär lägre effekt och sämre verkningsgrad.
- Förångaren behöver skyddas mot direkt vind / blåst, då detta påverkar avfrostningsfunktionen negativt. Placera S2125 skyddad från vind / blåst mot förångaren.
- En mindre mängd vatten kan droppa ut genom dräneringshålet under S2125. Se till att detta vatten kan rinna undan genom att välja lämpligt material under S2125 (se avsnitt "Kondensvatten").
- Om produkten har en plugg som täcker för kondensavloppsanslutningen (XL40), ta bort den.



Om risk för snöras från taket föreligger ska ett skyddande tak eller liknande monteras över värmepump, rör och kablage.



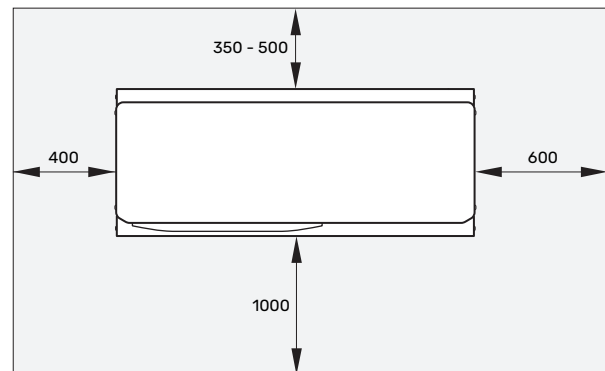
INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme mellan S2125 och husvägg på minst 350 mm, men inte mer än 500 mm vid vindutsatta lägen.

Lämna ett fritt utrymme på 1 000 mm framför och 1 000 mm ovanför produkten.

För att kunna demontera sidoplåten behövs ca 600 mm fritt utrymme på högersidan.

Förångarens underkant ska vara som lägst i nivå med genomsnittligt lokalt snödjup eller minst 300 mm över marknivå. Fundamentet bör vara minst 70 mm högt.



Kondensvatten

Kondensvattenröret samlar upp och leder bort kondensvatten.



OBS!

Det är viktigt för värmepumpens funktion att avledningen av kondensvattnet fungerar samt att utloppet på kondensvattenröret är placerat så att huset inte kan ta skada.

Rör med värmekabel (KVR) för dränering av kondensvattenröret ingår inte. För att säkerställa funktionen ska tillbehöret KVR användas.

- Kondensvattnet (upp till 50 liter/dygn) som samlas upp i tråget ska ledas bort via ett rör till ett lämpligt avlopp där kortast möjliga sträcka utomhus rekommenderas.
- Den del av röret som inte ligger frostfritt måste vara uppvärmt av värmekabel för att förhindra igenfrysning.
- Dra röret med en fallande lutning från värmepumpen.
- Utloppet på kondensvattenröret måste ligga på frostfritt djup.
- Använd vattenlås vid installationer där luftcirkulation kan förekomma i kondensvattenröret.
- Isoleringen ska sluta tätt mot kondensvattenröret.

AVLEDNING AV KONDENSVATTEN

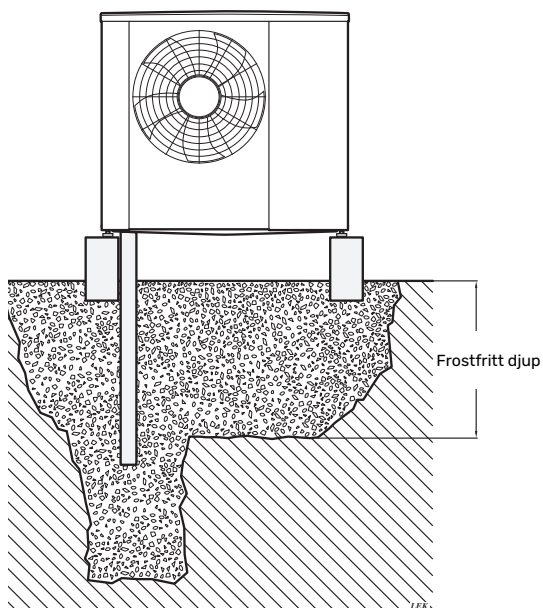


TÄNK PÅ!

Om inte något av de följande rekommenderade alternativen används, måste god avledning av kondensvatten tillses.

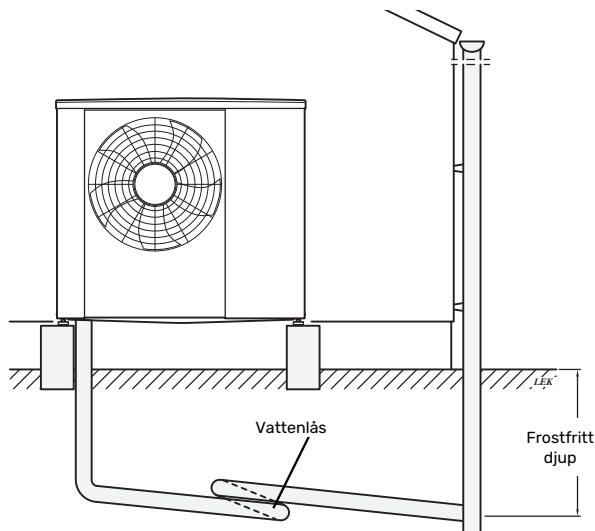
Stenkista

Om huset har källare ska stenkistan placeras på ett sådant sätt att kondensvattnet inte påverkar huset. I annat fall kan stenkistan placeras rakt under värmepumpen.

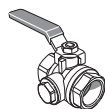


Stuprörsavlopp

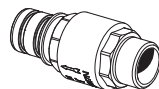
Dra röret med en fallande lutning från värmepumpen. Kondensvattenröret måste ha ett vattenlås för att förhindra luftcirkulation i röret.



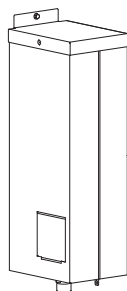
Bipackade komponenter



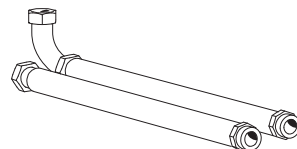
1 st. filterkulventil (G1 1/4")
(QZ2)



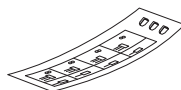
1 st. backventil (RM1.2)



1 st. automatisk gasseparator
(QZ3)



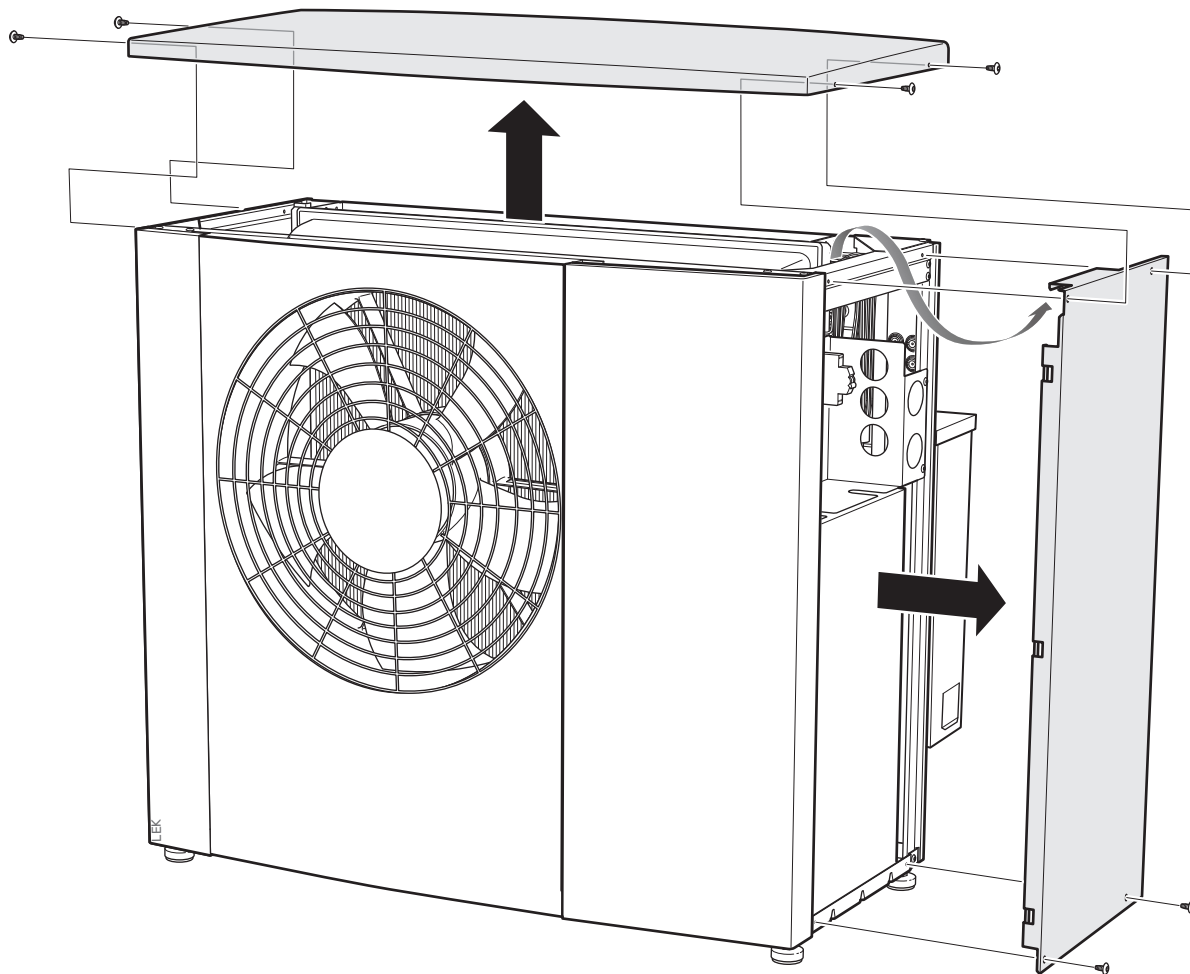
1 st. flexrör med böj (WN2)
1 st. flexrör (WN3)
(Dimension flexrör DN25,
G1 1/4")
4 st. packningar



2 st. etiketter för extern manöverspänning av styrsystemet

Demontering av plåtar

Skruva loss skruvarna, lyft av topplåten.



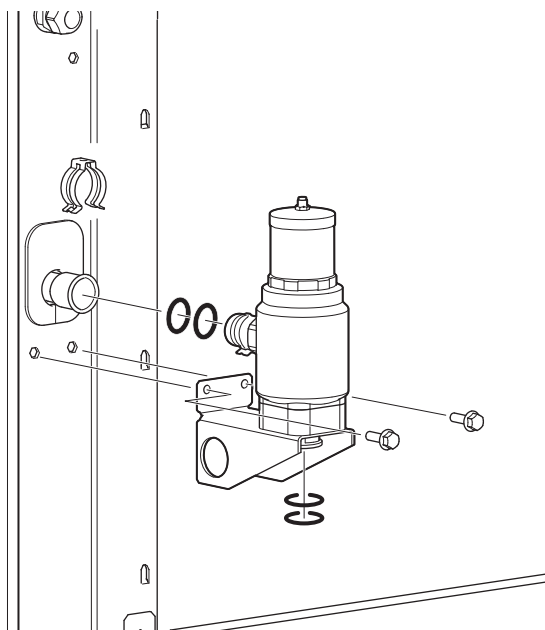
Montering av automatisk gasseparator

Den automatiska gasseparatorn och säkerhetsventilen ska alltid monteras enligt nedanstående anvisning.

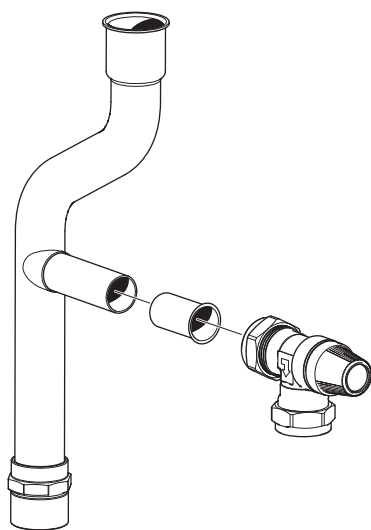
1. Kontrollera att alla o-ringar finns och att de är oskadade. Smörj in dem med såpvatten eller liknande för att underlätta monteringen.

Tryck fast gasseparatorn. Sätt dit clipset. Snurra på clipset för att säkerställa att det tar ordentligt.

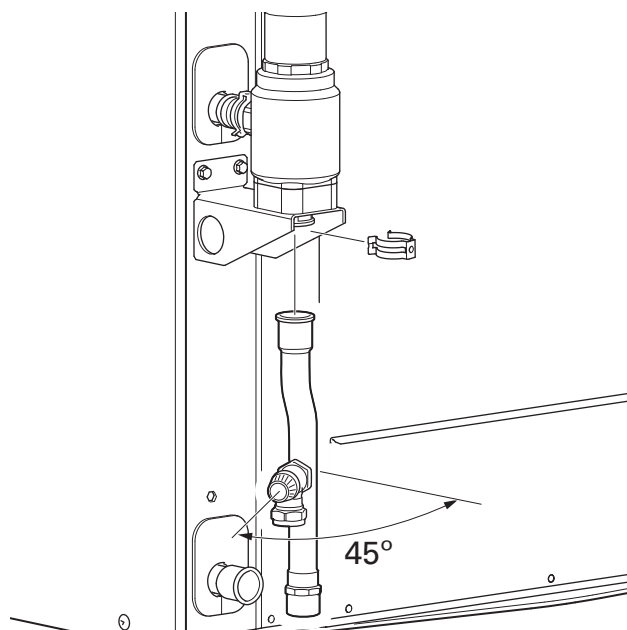
Sätt konsolen på plats, parallellt med ytterkanten. Konsolen fixeras med skruv. Använd en hylsnyckel, storlek 10 mm.



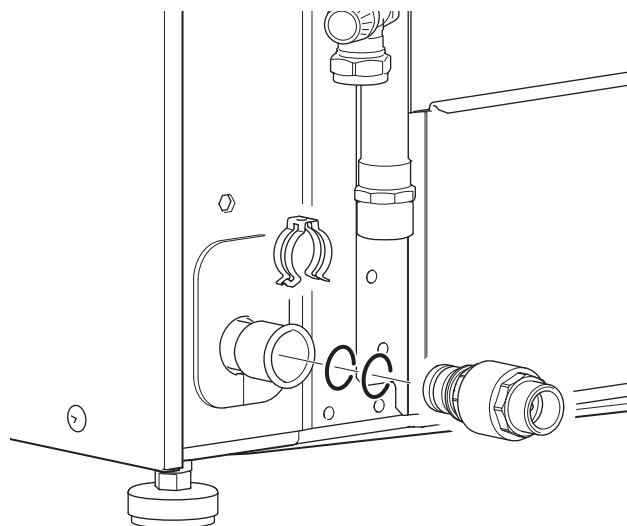
2. Montera ihop säkerhetsventilens delar. Se till att pilen för utloppet pekar nedåt.



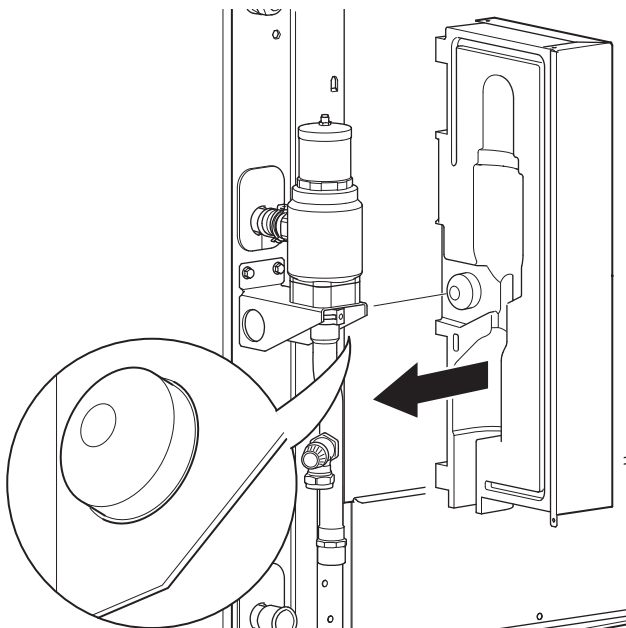
3. Montera därefter säkerhetsventilen med tillhörande rör. Säkerhetsventilen ska sitta i 45° vinkel. Sätt dit clipset. Snurra på clipset för att säkerställa att det tar ordentligt.



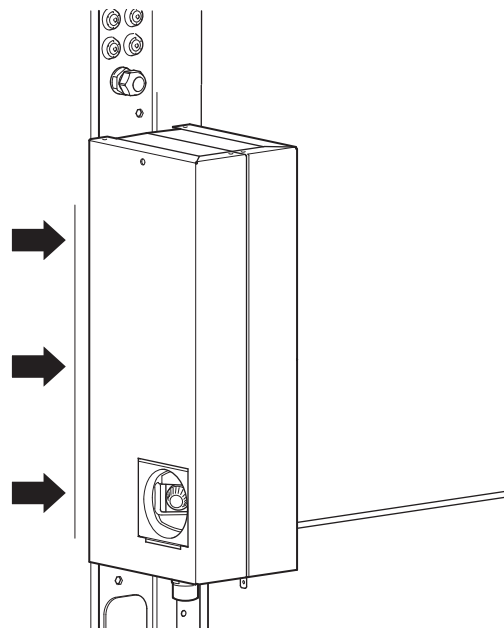
4. Montera backventilen. Sätt dit clipset. Snurra på clipset för att säkerställa att det tar ordentligt.



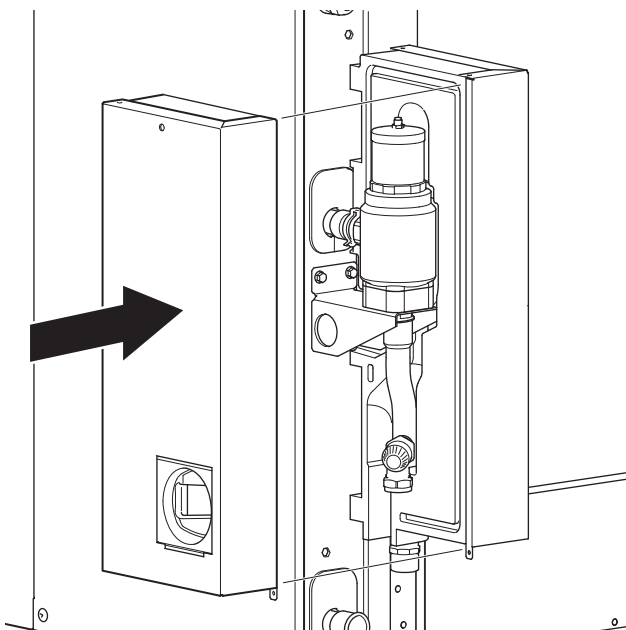
5. Montera höger halva av plåtlådan. Klacken i isoleringen ska in i det runda hålet i konsolen.



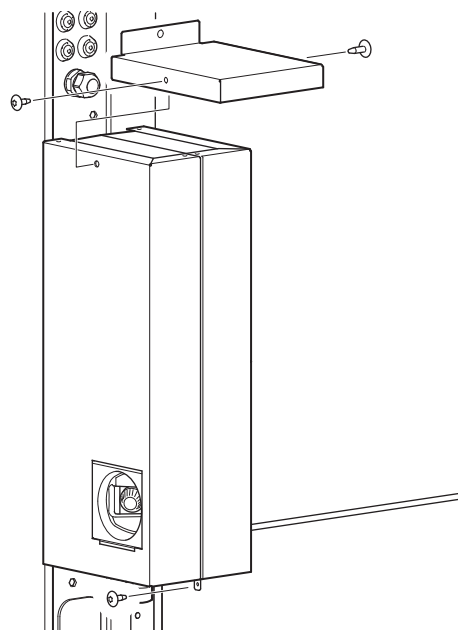
7. Kontrollera att gasseparatorns båda halvor sitter ordentligt på plats, parallellt med kanten på värmepumpen.



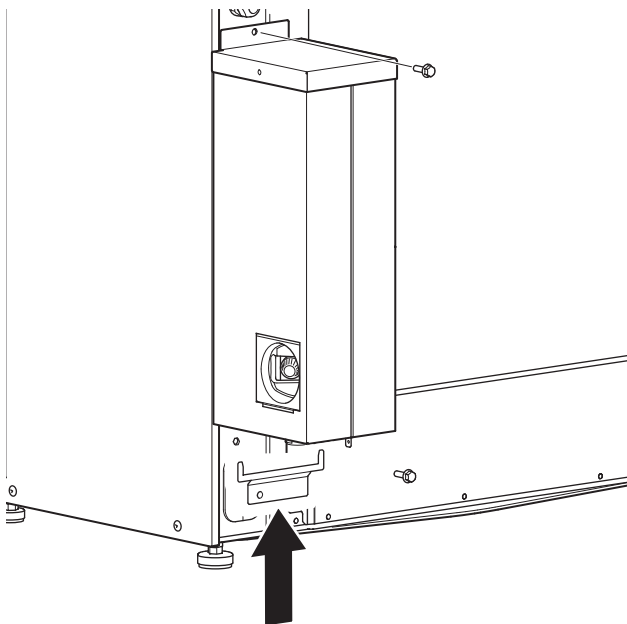
6. Montera vänster halva på samma sätt.



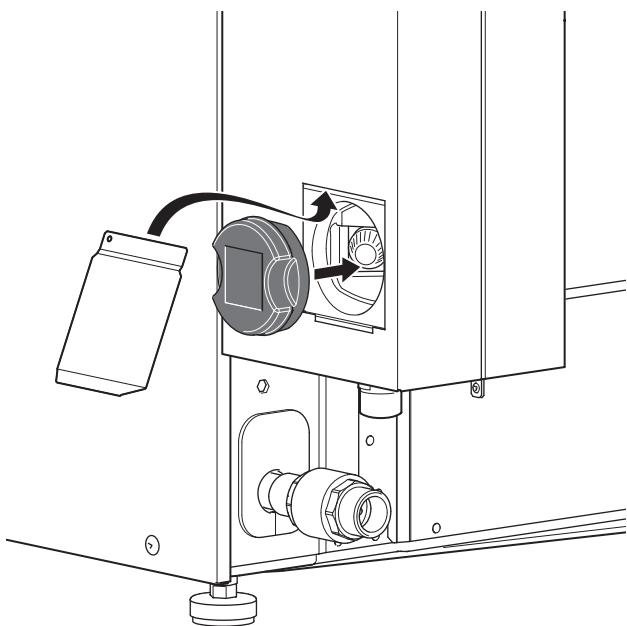
8. Montera locket. Fixera med tre skruvar. Två skruvar i locket, på höger respektive vänster sida, och en skruv i botten.



9. Fixera gasseparatören mot värmepumpen med två skruvar, en i toppen och en i botten.



10. Montera locken som döljer säkerhetsventilen.

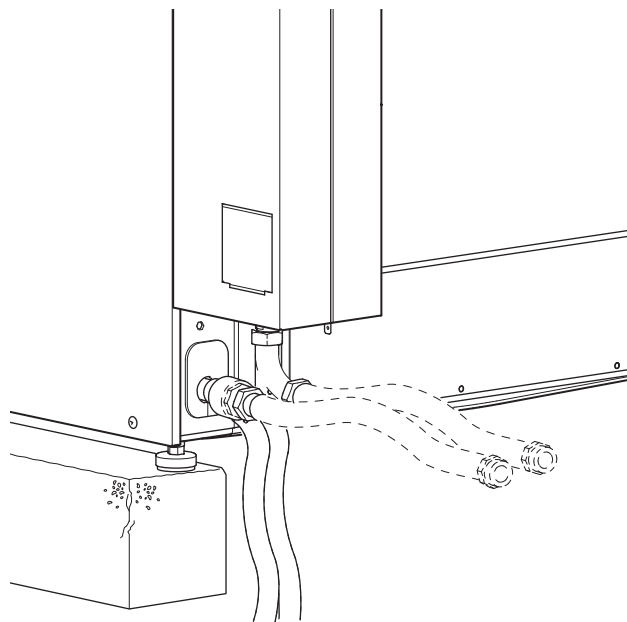


11. Skruva fast flexrören. Flexrören kan monteras vinklade rakt bakåt eller nedåt, beroende på vilken av röranslutningarna 90-graders böjen monteras på. Montera flexrören med en svag böj så de kan ta upp eventuella vibrationer som annars kan sprida sig in i byggnaden.

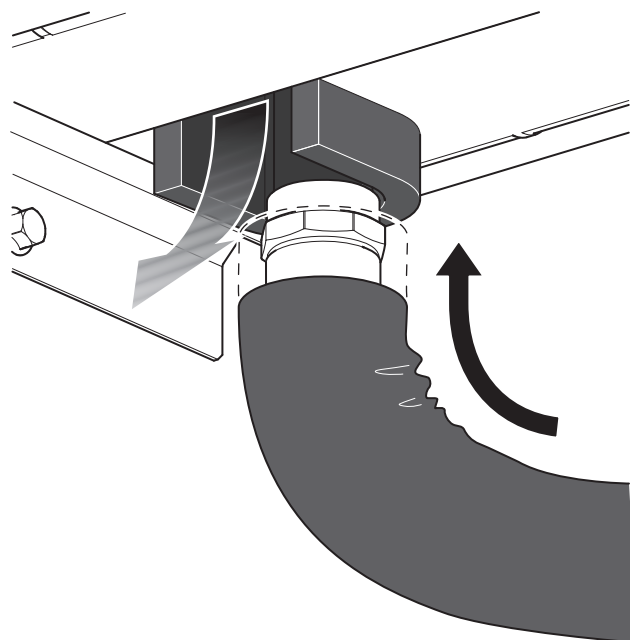


OBS!

Glöm inte planpackningarna.

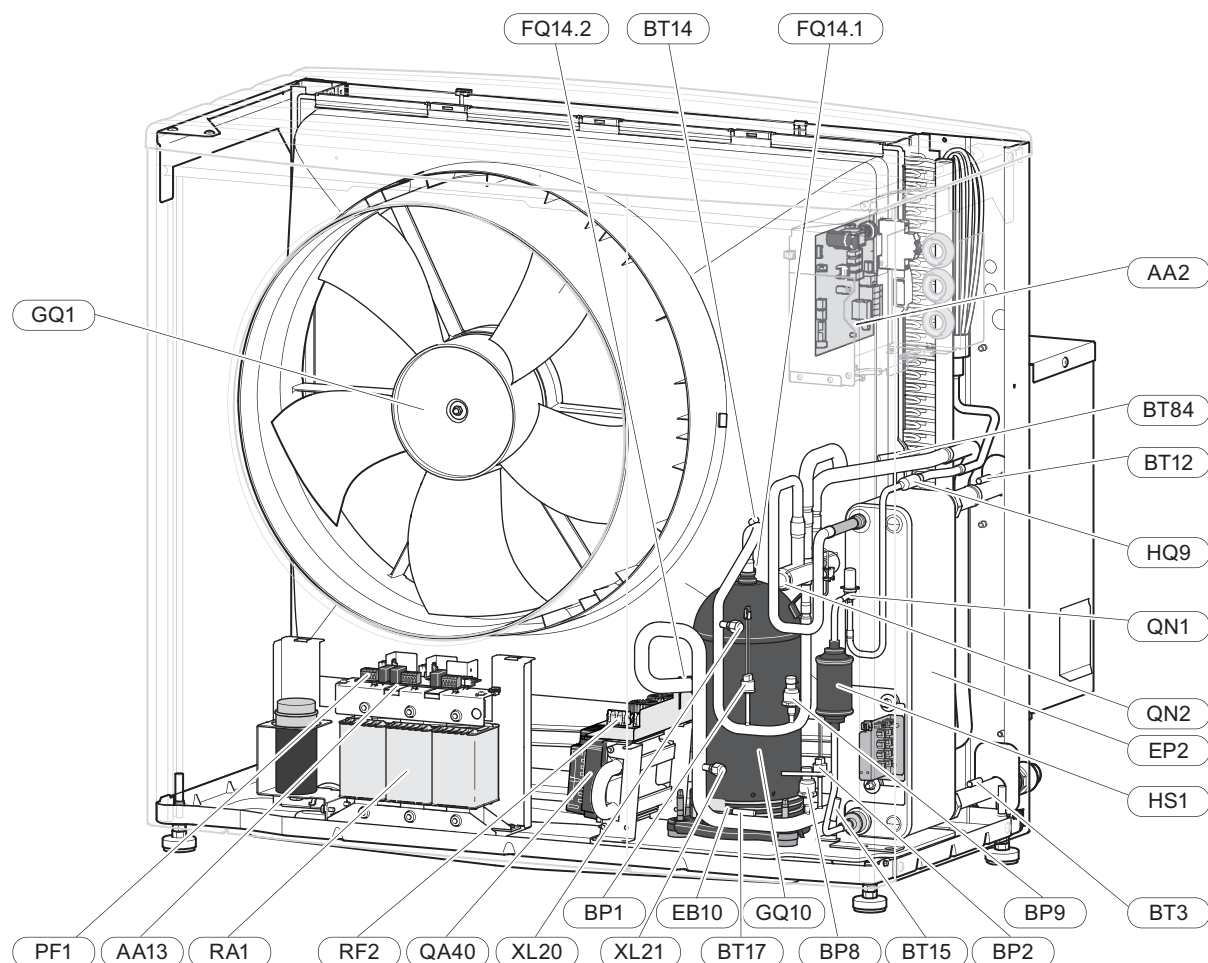


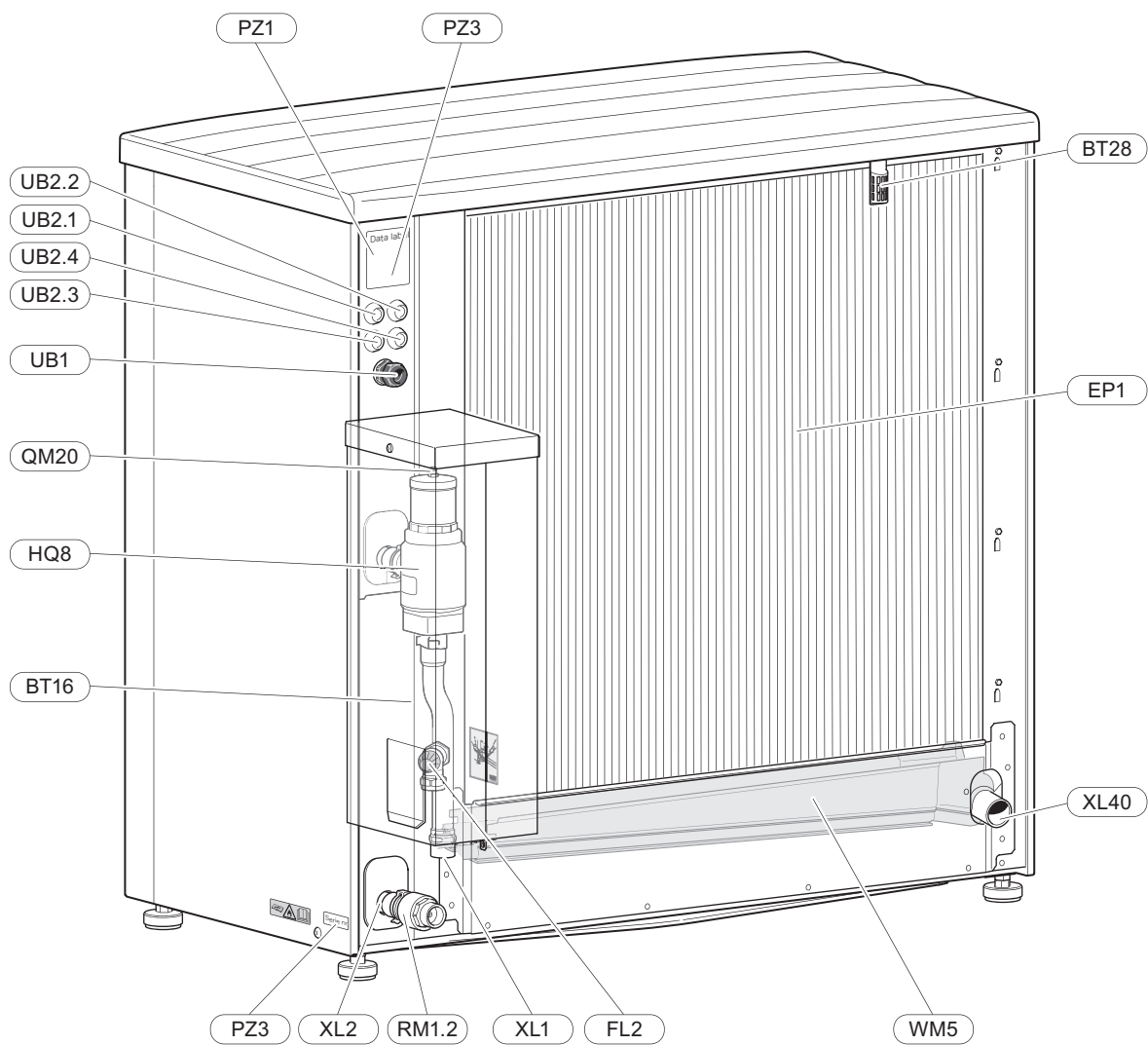
12. Kontrollera att avluftningsöppningen inte är täckt med rörisolering. Rörisolering ska gå upp till stosen och får inte täcka öppningen.



Värmepumpens konstruktion

Allmänt





RÖRANSLUTNINGAR

XL1	Värmebärranslutning, fram (ut från S2125)
XL2	Värmebärranslutning, retur (in till S2125)
XL20	Serviceanslutning, högtryck
XL21	Serviceanslutning, lågtryck
XL40	Kondensavloppsanslutning

VVS-KOMPONENTER

FL2	Säkerhetsventil klimatsystem
HQ8	Automatisk gasseparator ¹
RM1.2	Backventil ¹
QM20	Avluftningsventil, värmebärare
WM5	Kondensvattentråg

¹ Bipackad (inte fabriksmonterad).

GIVARE ETC.

BP1	Högtryckspressostat
BP2	Lågtryckspressostat
BP8	Lågtrycksgivare
BP9	Högtrycksgivare
BT3	Returledningsgivare
BT12	Kondensorgivare, framledning
BT14	Hetgasgivare
BT15	Vätskeledningsgivare
BT16	Förångargivare
BT17	Suggasgivare
BT28	Omgivningsgivare
BT84	Suggasgivare, förångare

ELKOMPONENTER

AA2	Grundkort
AA13	Triackort
EB10	Kompressorvärmare
FQ14.1	Temperaturbegränsare (Hetgas), kompressor
FQ14.2	Temperaturbegränsare (Suggas), kompressor
GQ1	Fläkt
PF1	Signallampa (LED)
QA40	Invertermodul
RA1	Harmonikfilter (3x400 V)
RF2	EMC-filter (3x400 V)

KYLKOMPONENTER

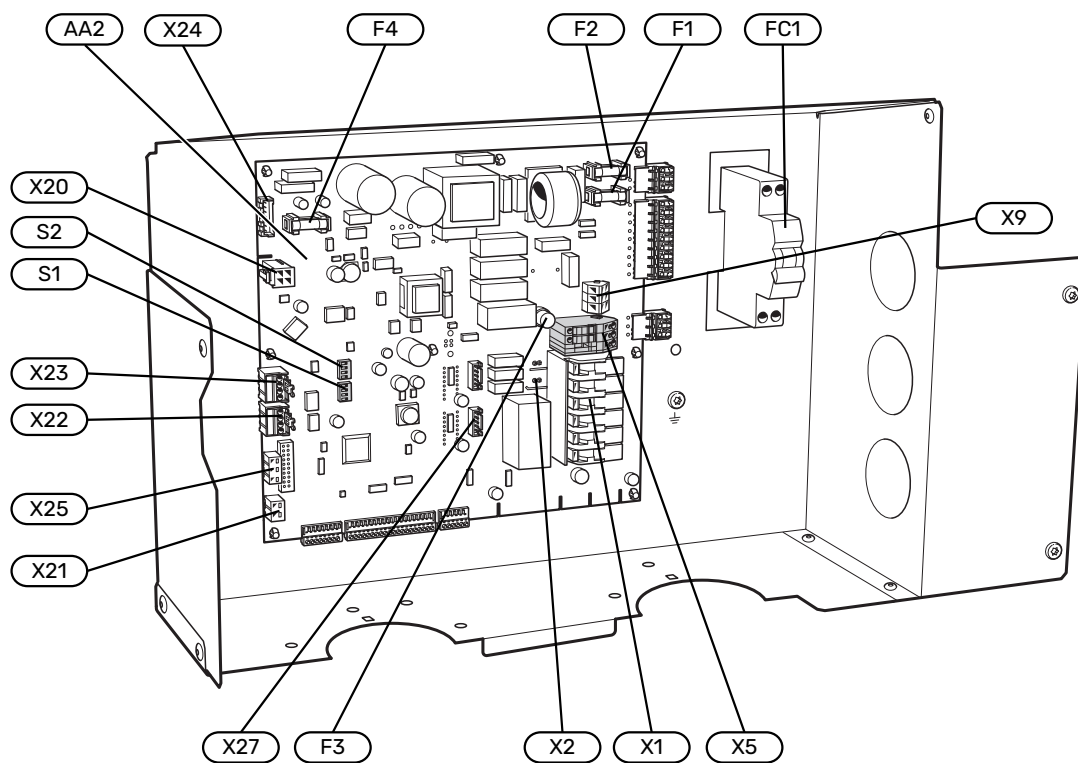
EP1	Förångare
EP2	Kondensor
GQ10	Kompressor
HQ9	Partikelfilter
HS1	Torkfilter
QN1	Expansionsventil
QN2	4-vägsventil

ÖVRIGT

PZ1	Dataskylt
PZ3	Serienummerskylt
UB1	Kabelgenomföring, inkommande matning
UB2	Kabelgenomföring, kommunikation

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Ellådor



ELKOMPONENTER

AA2	Grundkort
X1	Kopplingsplint, inkommande matning
X2	Kopplingsplint, kompressor matning
X5	Kopplingsplint, extern manöverspänning
X9	Kopplingsplint, anslutning KVR
X20	Kopplingsplint, inverter
X21	Kopplingsplint, Kompressor blockering, Tariff
X22	Kopplingsplint, kommunikation
X23	Kopplingsplint, kommunikation
X24	Anslutningsplint, fläkt
X25	Anslutningsplint, flödesmätare BF1
X27	Anslutningsplint, expansionsventil QN1
F1	Säkring, manöver 230V~, 4A
F2	Säkring, manöver 230V~, 4A
F3	Säkring för extern värmekabel, KVR, 250mA
F4	Säkring, fläkt, 4A
FC1	Automatsäkring (Ersätts med personskyddsautomat (FB1) vid montering av tillbehör KVR.)
S1	Dipswitch, adressering av värmepump vid multidrift
S2	Dipswitch, olika tillval

Röranslutningar

Allmänt

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler.

S2125 är inte utrustad med avstängningsventiler på värmebärarsidan, utan sådana måste monteras för att underlätta eventuell framtida service.

MINSTA SYSTEMFLÖDE AVFROSTNING



OBS!

Ett underdimensionerat klimatsystem kan innebära skador på produkten samt medföra driftsstörningar.

Rördimension i klimatsystemet/klimatsystemen bör inte underskrida rekommenderad rördiameter. Varje klimatsystem måste dock dimensioneras individuellt för att klara rekommenderade systemflöden.

Anläggningen ska vara dimensionerad för att lägst klara minsta avfrostningsflöde vid 100 % cirkulationspumpsdrift.

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning 100% cirkulationspumpsdrift (l/s)	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
S2125-14	0,38	25	28

VATTENVOLYMER

För att undvika korta drifttider och för att kunna avfrosta krävs en viss tillgänglig vattenvolym. För optimal drift av S2125 rekommenderas en minimalt tillgänglig vattenvolym, se tabell. Detta gäller individuellt för värme- respektive kylsystem.

Luft/vattenvärmepump	Vattenvolym (liter)
S2125-14	160

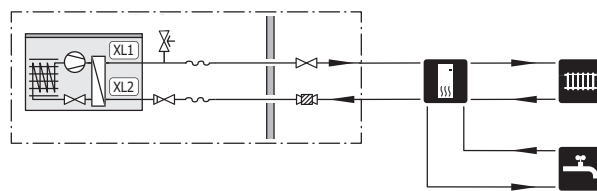


OBS!

Rörsystemet ska vara urspolat innan värmepumpen ansluts så att föroreningar inte skadar ingående komponenter.

SYSTEMPRINCIP

Funktionsprincip med inomhusmodul, varmvatten och klimatsystem.



- XL1 Värmebäraranslutning, fram (ut från S2125)
 XL2 Värmebäraranslutning, retur (in till S2125)

Symbolnyckel

Symbol	Betydelse
	Avstängningsventil
	Cirkulationspump
	Expansionskärl
	Filterkulventil
	Tryckmätare
	Säkerhetsventil
	Växelventil/shunt
	Inomhusmodul
	Styrmodul
	Tappvarmvatten
	Utomhusmodul
	Varmvattenberedare
	Värmesystem

Rörkoppling värmebärare



TÄNK PÅ!

Det är skillnad mellan inkoppling mot styrmodul jämfört med inkoppling mot inomhusmodul. Se installatörshandboken för inomhusmodulen / styrmodulen.

Montera följande:

- expansionskärl
- tryckmätare
- säkerhetsventiler
- laddpump
- avstängningsventil

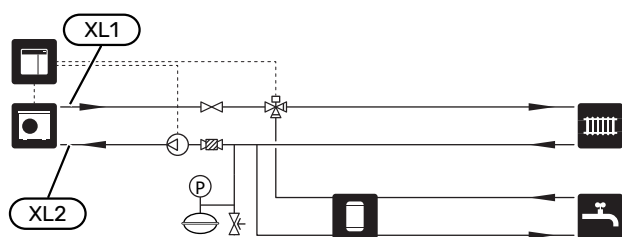
För att underlätta eventuell framtida service.

- medlevererad filterkulventil (QZ2)

Monteras före anslutning "värmebärare retur" (XL2) (den nedre anslutningen) på värmepumpen.

- växelventil

Vid inkoppling mot styrmodul och om systemet ska kunna arbeta mot både klimatsystem och varmvattenberedare.

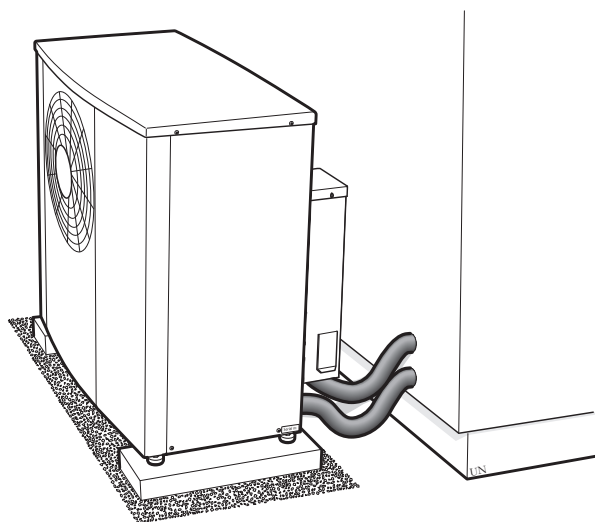


Bilden visar inkoppling mot styrmodul.

RÖRINKOPPLING FLEXSLANG

De bipackade flexrören fungerar som vibrationsdämpare. Flexrören monteras så att en böj uppstår, därmed fungerar vibrationsdämpningen.

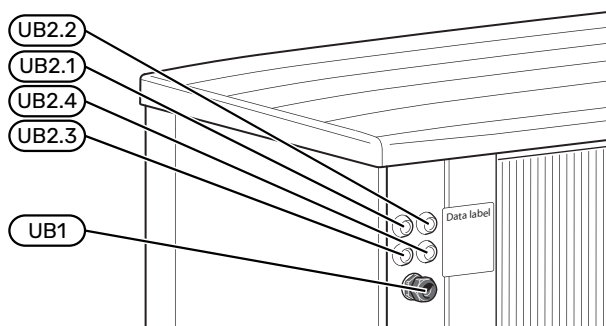
Isolera samtliga rör utomhus med minst 19 mm tjock rörisolering.



Elinkopplingar

Allmänt

- Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.
- Före isolationstest av fastigheten ska luft/vattenvärme-pumpsanläggningen bortkopplas.
- Om automatsäkring används ska denna minst ha utlös-ningskaraktäristik "C". Se avsnitt "Tekniska data" för säk-ringsstorlek.
- S2125 ska förses med jordfelsbrytare. Om fastigheten har jordfelsbrytare ska S2125 förses med en separat sådan.
- Jordfelsbrytaren ska ha en märkutlösningsström på högst 30 mA.
- S2125 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Kommunikationskabeln ska vara en skärmad kabel med tre ledare. (0,75 mm²)
- För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av stark-strömsledningar.
- Laddpumpen ansluts till styrmodulen. Se var laddpumpen ska anslutas i installationshandboken för din styrmodul.
- Vid kabeldragning in i S2125 ska kabelgenomföringarna (UB1 och UB2) användas.



OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Bryt spänningen med arbetsbrytaren innan eventuell service.



OBS!

För att undvika skador på värmepumpens elektronik, kontrollera anslutningar, huvudspänning och fasspänning innan produkten startas.



OBS!

Vid inkoppling ska hänsyn tas till spänningsförande extern styrning.



OBS!

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.



OBS!

Starta inte anläggningen innan vatten fyllts på. Ingående komponenter i anläggningen kan skadas.

Åtkomlighet, elkoppling

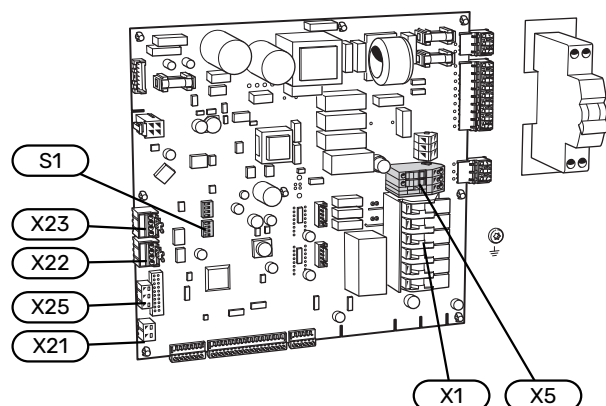
Se avsnitt "Demontering av plåtar".

Anslutningar

PLINTAR

Följande plintar används på grundkortet (AA2).

S2125-14

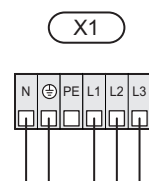


KRAFTANSLUTNING

Spänningsmatning

Medlevererad kabel (längd 1,8 m) för inkommande el är ansluten till anslutningsplint X1.

3x400 V



Vid installation monteras förskruvningen (UB1) på baksidan av värmepumpen. Den delen av förskruvningen som spänner åt kabeln ska dras med ett åtdragningsmoment över 3,5Nm.

Extern manöverspänning för styrsystemet

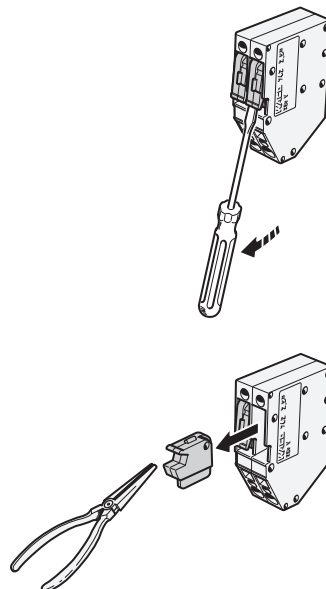
Om styrsystemet ska matas separerad från övriga komponenter i S2125 (t.ex. vid tariffstyrning) ansluts en separat manöverkabel.



OBS!

Vid service måste samtliga matningskretsar kopplas ur.

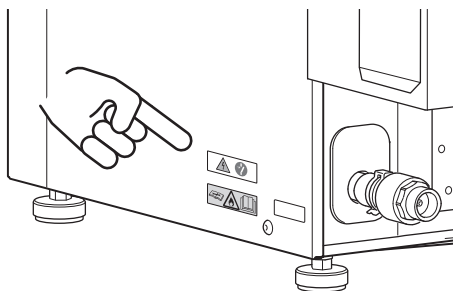
1. Demontera byglarna på kopplingsplint AA2-X5.



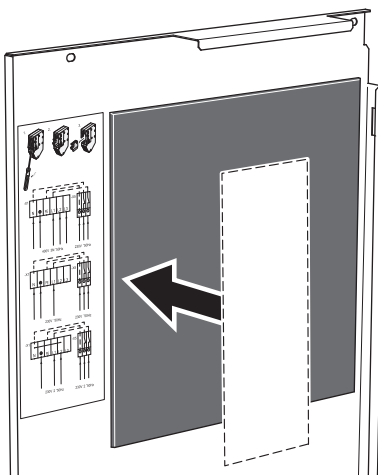
2. Anslut manöverspänning (230V ~ 50Hz) till X5:N, X5:L och X5:PE.

Bipackade etiketter

Den lilla etiketten placeras på utsidan av sidoplåten.



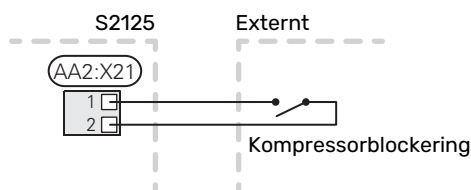
Den stora etiketten placeras på insidan av sidoplåten, bredvid isoleringen.



Tariffstyrning

Om spänningen till kompressorn försvinner under en viss tid, måste samtidigt "Tariffblockering" väljas via de valbara ingångarna i inomhusmodulen / styrmodulen eller en extern kontakt anslutas till luft/vattenvärmepumpen.

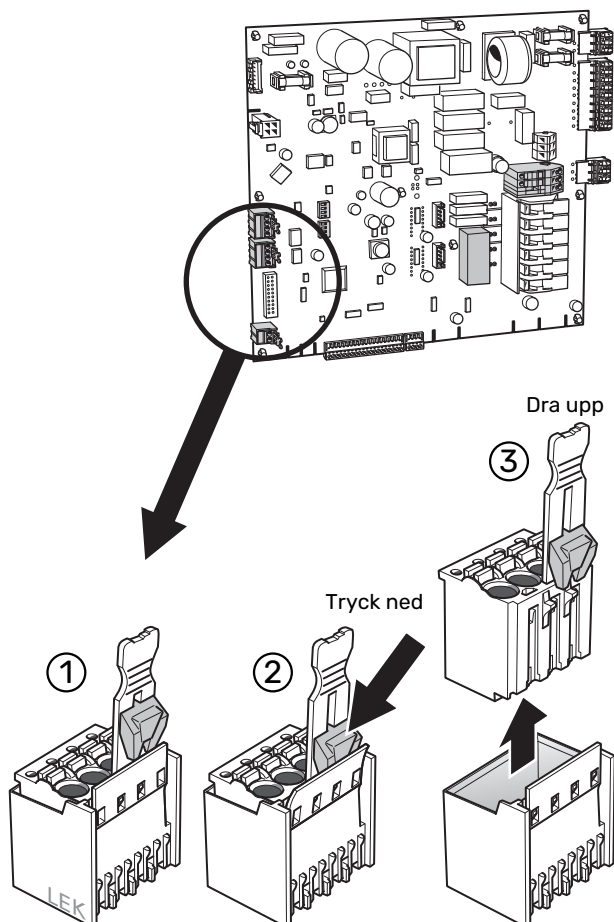
Den slutande kontakten ansluts till AA2-X21:1 och X21:2.



KOMMUNIKATION

Lossa kontakterna i S2125

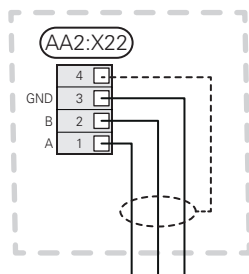
Demontera kontakterna (X22, X23) i S2125 vid anslutning av kommunikation med inomhusmodul / styrmodul.



Kabeldragning kommunikation

1. Dra in kommunikationskabeln genom "kabelgenomföring, kommunikation" (UB2) på baksidan av S2125.
2. Anslut kommunikationskabeln till kopplingsplint för kommunikation (AA2-X22:1-3) i S2125.
3. Anslut kabelns skärm till kopplingsplint för kommunikation (AA2-X22:4) i S2125.

S2125



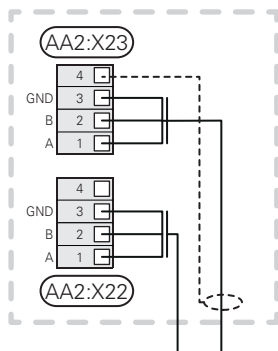
För inkoppling i inomhusmodul / styrmodul:

Se installatörshandboken för inomhusmodulen / styrmodulen.

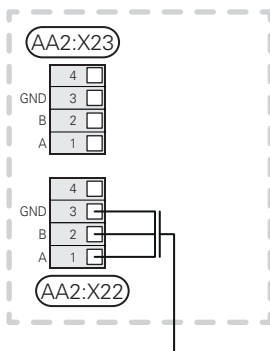
Kaskadanslutning

1. Förbind kopplingsplint (AA2-X23:1-3) med nästa värmepumps kopplingsplint (AA2-X22:1-3) vid kaskadanslutning.
2. Anslut kabelns skärm till (AA2-X23:4) i varje S2125.

S2125



S2125



DIP-SWITCH

S2125 är försedd med DIP-switch (S1) på grundkortet (AA2).



OBS!

Ändring av DIP-switchens läge får endast ske med S2125 i spänningslöst läge.

Kaskadkoppling

I anläggningar med flera utomhusmoduler måste varje utomhusmodul ha en unik adress, detta ställs in med DIP-switchen.

Utomhusmodul	Position (1 / 2 / 3)	Adress (com)	Grundinställning
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

Kyla

S2125 kan leverera kyla med kylframledning ner till +7 °C.

För att möjliggöra kyl drift måste DIP-switchen ställas in.

Funktion	Position (4)	Grundinställning
Tillåter kyla	ON	OFF

Igångkörning och justering

Förberedelser



TÄNK PÅ!

Kontrollera automatsäkringen (FC1). Den kan ha löst ut under transport.

KOMPRESSORVÄRMARE

S2125 är försedd med kompressorvärmare som värmer kompressorn före uppstart och vid kall kompressor.

Kompressorvärmare (EB10) aktiveras när värmepumpen ansluts till matningsspänning. Kompressorn behöver värmas upp innan första start sker. Från att inomhusmodul / styrmodul kopplats in och det uppstår ett värmebehov, kan det dröja en stund innan kompressorn når tillåtet startvärde.

Påfyllning och luftning

Fyll upp värmesystemet till erforderligt tryck.

Värmepumpen avluftas automatiskt med hjälp av gasseparatören (HQ8). Gasseparatören stänger automatiskt när ventilhuset är avluftat och fyllt med vätska.

Efterjustering, värmebärarsida

Under den första tiden frigörs luft ur värmevattnet och avluftningar kan bli nödvändiga. Hörs porlande ljud från värmepumpen, laddpumpen eller radiatorer krävs ytterligare avluftningar av hela systemet. När systemet stabiliserats (korrekt tryck och all luft bortförd) kan värmeautomatiken ställas in på önskade värden.

Igångkörning



OBS!

Starta inte S2125 om det finns risk att vattnet i systemet har frusit.

1. Kontrollera att kommunikationskabeln mellan utomhusmodulen och inomhusmodulen/styrmodulen är ansluten.
2. Om kyl drift med S2125 önskas måste DIP-switch S1 position 4 ändras, enligt beskrivning i avsnitt "Kyla".
3. Spänningssätt S2125 och inomhusmodulen/styrmodulen.
4. Kontrollera att automatsäkring (FC1) är till.
5. Återmontera bortskruvade plåtar och lock.
6. Efter spänningstillslag på S2125 och ett kompressorbehov från inomhusmodulen / styrmodulen startar kompressorn när den har värmts upp.
7. Justera in laddflödet enligt dimensionering. Se även avsnitt "Injustering, laddflöde".
8. Följ instruktionerna i startguiden i inomhusmodulens/styrmodulens display.
9. Fyll i "Installationskontroll", i avsnitt "Viktig information".

Vid inkoppling ska hänsyn tas till spänningsförande extern styrning.

Injustering, laddflöde

För korrekt funktion av värmepumpen under hela året krävs att laddflödet är korrekt injusterat.

Används en NIBE inomhusmodul eller tillbehörsstyrd laddpump till styrmodulen, kommer styrningen sträva efter att hålla ett optimalt flöde över värmepumpen.

En justering kan behövas, framförallt för laddning av separat varmvattenberedare. Därför rekommenderas att ha möjlighet till justering av flödet över varmvattenberedaren med hjälp av en trimventil.

1. Rekommendation vid otillräcklig varmvatten och informationsmeddelande "hög kondensor ut" under varmvattenladdning: öka flödet
2. Rekommendation vid otillräcklig varmvatten och informationsmeddelande "hög kondensor in" under varmvattenladdning: minska flödet

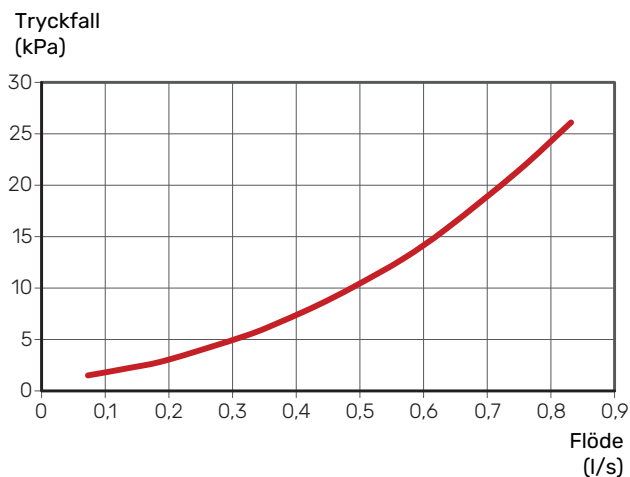
Laddpump

Laddpumpen (ingår inte i produkten) matas och styrs från inomhusmodulen / styrmodulen. Den har en inbyggd fryskyddsfunktion och ska därför inte stängas av vid frysrisk.

Vid utetemperatur under +2 °C går laddpumpen periodvis, för att förhindra att vattnet fryser i laddkretsen. Funktionen skyddar även mot för hög temperatur i laddkretsen.

Tryckfall värmebärarsida

Diagrammet visar tryckfall värmebärarsida, inklusive gasseparatör.



Styrning

Allmänt

S2125 är försedd med en intern elektronisk styrning som sköter de funktioner som är nödvändiga för driften av värmepumpen, t. ex. avfrostning, stopp vid max/min temperatur, inkoppling av kompressorvärmare och skyddande funktioner under drift.

Den inbyggda styrningen visar informationer med hjälp av status-LED och kan användas vid service.

Under normal drift behöver villaägaren inte ha tillgång till styrningen.

S2125 kommunicerar med NIBE inomhusmodul / styrmodul vilket innebär att alla inställningar och mätvärden från S2125 justeras och avläses i inomhusmodulen / styrmodulen.



TÄNK PÅ!

Huvudproduktens mjukvara ska vara av senaste version.

Masterstyrning

För att styra S2125 behövs en NIBE inomhusmodul / styrmodul som kallar på S2125 efter behov. Alla inställningar för S2125 görs via inomhusmodulen / styrmodulen. Den redovisar även status och givarvärden från S2125.

Styrvillkor

STYRVILLKOR AVFROSTNING

- Om temperaturen på förångargivaren (BT16) understiger starttemperaturen för avfrostningsfunktion, räknar S2125 upp tiden till "aktiv avfrostning" varje minut kompressorn är igång, för att skapa avfrostningsbehov.
- Tid till "aktiv avfrostning" visas i minuter i inomhusmodulen / styrmodulen. När detta värde är 0 minuter startar avfrostningen.
- "Passiv avfrostning" startas, om kompressorbehovet har uppfyllts, samtidigt som avfrostningsbehov föreligger och utetemperaturen (BT28) är större än 4 °C.
- Avfrostning görs aktiv (med kompressor på och fläkt av) eller passiv (med kompressor av och fläkt på).
- Om förångaren blir för kall under drift, startas en "säkerhetsavfrostning" för att reducera graden av isbildning på förångaren. En säkerhetsavfrostning kan leda till att avfrostningar sker oftare än de brukar göra, under en begränsad tid. Om tio säkerhetsavfrostningar sker i rad måste förångaren (EP1) på S2125 kontrolleras, vilket indikeras med ett larm.
- Om "avisning fläkt" är aktiverad i inomhusmodulen / styrmodulen, startar "avisning fläkt" i anslutning till nästkommande "aktiv avfrostning". "Avisning fläkt" avlägsnar isuppbyggnad på fläktbladen och det främre fläktgallret.

Aktiv avfrostning:

1. Fyrvägsventilen slår över mot avfrostning.
2. Fläkten stannar och kompressorn fortsätter gå.
3. När avfrostningen är färdig växlar fyrvägsventilen tillbaka mot värmedrift. Kompressorhastigheten är låst under en kort period.
4. Omgivningstemperaturgivaren är låst och larm på hög returtemperatur är spärrat, under två minuter efter en avfrostning.

Passiv avfrostning:

1. Om inget kompressorbehov finns, kan passiv avfrostning starta.
2. Fyrvägsventilen växlar inte.
3. Fläkten går med hög hastighet.
4. Om kompressorbehov uppstår, avbryts passiv avfrostning och kompressorn startar.
5. När passiv avfrostning är färdig, stannar fläkten.
6. Omgivningstemperaturgivaren är låst och larm på hög returtemperatur är spärrat, under två minuter efter en avfrostning.

Aktivering av S2125

S-SERIEN – INOMHUSMODUL / STYRMODUL

Inställningar av S2125 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

Huvudproduktens mjukvara ska vara av senaste version.

Startguiden

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 7.7.

Menysystemet

Om du inte gör alla inställningar via "Startguiden" eller behöver ändra någon inställning, kan du göra detta i menysystemet.

Meny 7.3.2 - Installerad värmepump

Här gör du specifika inställningar för installerad värmepump.

Meny 7.3.2.1 - Värmepumpsinställningar

Här gör du inställningar specifika för installerade värmepumpar.

Tyst läge tillåtet

Alternativ: av/på

Maxfrekvens 1

Inställningsområde: 25 Hz –

Inställningsområdet beror på utomhusmodulens storlek och ljudkrav.

Maxfrekvens 2

Inställningsområde: 25 Hz –

Inställningsområdet beror på utomhusmodulens storlek och ljudkrav.

Spärrband 1 och 2

Inställningsområde värme: 25 – 120 Hz

Start manuell avfrostning

Alternativ: av/på

Starttemperatur för avfrostningsfunktion

Inställningsområde: -3 – 0 °C

Brytvärde aktivering passiv avfrostning

Inställningsområde: 2 – 10 °C

Avfrosta oftare

Alternativ: Ja / Nej

Tyst läge tillåtet: Här ställer du in om tyst läge ska vara aktiverat för värmepumpen. Observera att du nu har möjlighet att schemalägga när tyst läge ska vara aktivt. Funktionen bör endast användas i begränsade perioder eftersom S2125 eventuellt inte uppnår sin dimensionerade effekt.

Strömbegränsning: Här ställer du in om strömbegränsningsfunktionen ska vara aktiverad för utomhusmodulen, om du har S2125 1x230 V. Vid aktiv funktion kan du begränsa värdet för maximal ström.

Spärrband 1-2: Här kan du välja frekvensområden, inom vilket utomhusmodulen inte får arbeta. Denna funktion kan användas om vissa kompressorhastigheter medför störande ljud i huset. Inställningsområdet varierar beroende på värmepumpsmodell och storlek.

Avfrostning

Här kan du göra olika inställningar som påverkar avfrostningsfunktionen.

Start manuell avfrostning: Här kan du manuellt starta en "aktiv avfrostning", i fall funktionen behöver testas i service-syfte eller om behov föreligger. Detta kan även användas för att påskynda start av "avisning fläkt".

Starttemperatur för avfrostningsfunktion: Här ställer du in vid vilken temperatur (BT16) avfrostningsfunktionen ska börja verka. Värdet ska endast ändras i samråd med installatör.

Brytvärde aktivering passiv avfrostning: Här ställer du in över vilken temperatur (BT28) "passiv avfrostning" ska aktiveras. Vid passiv avfrostning tinas is genom att använda energin i omgivningsluften. Fläkten är aktiv vid passiv avfrostning. Värdet ska endast ändras i samråd med installatör.

Avfrosta oftare: Här aktiverar du om avfrostning ska ske oftare än normalt. Detta val kan göras om värmepumpen får larm på grund av stor ispåbyggnad under drift som orsakas av t.ex. snö.

Meny 4.11.3 - Avisning fläkt

Avisning fläkt

Alternativ: av/ på

Kontinuerlig avisning fläkt

Alternativ: av/ på

Kör fläkt under avfrostning

Alternativ: av/ på

Avisning fläkt: Här ställer du in om funktionen "avisning fläkt" ska vara aktiverad under nästkommande "aktiv avfrostning". Denna kan aktiveras om is / snö fastnar på fläkt, galler eller fläktkonan, vilket kan uppmärksammas genom onormalt fläktljud från utomhusmodulen.

"Avisning fläkt" innebär att fläkt, galler och fläktkonan värms med hjälp av varm luft från förångaren (EP1).

Kontinuerlig avisning fläkt: Möjlighet finns att ställa in återkommande avisning. Var tionde avfrostning blir då en "Avisning fläkt". (Detta kan höja den årliga energiförbrukning.)

Kör fläkt under avfrostning: Aktivera "Kör fläkt under avfrostning" om du upplever problem med fläkten i samband med avfrostning. Fläkten stannar då aldrig under själva avfrostningen. För S2125-8, -12 kommer detta gälla när omgivningstemperaturen är över -10 °C och för S2125-16, -20 när omgivningstemperaturen är över -25 °C. (Detta kan höja den årliga energiförbrukning.)

F-SERIEN – INOMHUSMODUL / STYRMODUL

Inställningar av S2125 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

Huvudproduktens mjukvara ska vara av senaste version.

Startguiden

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 5.7.

Menysystemet

Om du inte gör alla inställningar via "Startguiden" eller behöver ändra någon inställning, kan du göra detta i menysystemet.

Meny 5.11.1.1 - värmepump

Här gör du specifika inställningar för installerad värmepump.

Tyst läge tillåtet

Inställningsområde: ja / nej

Strömbegränsning

Inställningsområde: 6 – 34 A

Fabriksinställning: 32 A

Spärrband 1

Inställningsområde: ja / nej

Spärrband 2

Inställningsområde: ja / nej

Avfrostning

Start manuell avfrostning

Inställningsområde: av/på

Starttemperatur för avfrostningsfunktion

Inställningsområde: -3 – 3 °C

Fabriksinställning: -3 °C

Brytvärde aktivering passiv avfrostning

Inställningsområde: 2 – 10 °C

Fabriksinställning: 4 °C

Avfrosta oftare

Inställningsområde: Ja / Nej

Tyst läge tillåtet: Här ställer du in om tyst läge ska vara aktiverat för värmepumpen. Observera att du nu har möjlighet att schemalägga när tyst läge ska vara aktivt.

Funktionen bör endast användas i begränsade perioder eftersom S2125 eventuellt inte uppnår sin dimensionerade effekt.

Strömbegränsning: Här ställer du in om strömbegränsningsfunktionen ska vara aktiverad för värmepumpen, om du har S2125 230V-50Hz. Vid aktiv funktion kan du begränsa värdet för maximal ström.

Spärrband 1: Här kan du välja ett frekvensområde, inom vilket värmepumpen inte får arbeta. Denna funktion kan användas om vissa kompressorhastigheter medför störande ljud i huset.

Spärrband 2: Här kan du välja ett frekvensområde, inom vilket värmepumpen inte får arbeta.

Avfrostning

Här kan du göra olika inställningar som påverkar avfrostningsfunktionen.

Start manuell avfrostning: Här kan du manuellt starta en "aktiv avfrostning", i fall funktionen behöver testas i service-syfte eller om behov föreligger. Detta kan vara motiverat ihop med "avisning fläkt".

Starttemperatur för avfrostningsfunktion: Här ställer du in vid vilken temperatur (BT16) avfrostningsfunktionen ska börja verka. Värdet ska endast ändras i samråd med installatör.

Brytvärde aktivering passiv avfrostning: Här ställer du in över vilken temperatur (BT28) "passiv avfrostning" ska aktiveras. Vid passiv avfrostning tinas is genom att använda energin i omgivningsluften. Fläkten är aktiv vid passiv avfrostning. Värdet ska endast ändras i samråd med installatör.

Avfrosta oftare: Här aktiverar du om avfrostning ska ske oftare än normalt. Detta val kan göras om värmepumpen får larm på grund av stor ispåbyggnad under drift som orsakas av t.ex. snö.

Meny 4.9.7 - verktyg

Avisning fläkt

Inställningsområde: av/ på

Kontinuerlig avisning fläkt

Inställningsområde: av/ på

Kör fläkt under avfrostning

Inställningsområde: av/ på

Denna funktion ser till att is på fläkt eller fläktgaller avlägsnas.

Avisning fläkt: Här ställer du in om funktionen "avisning fläkt" ska vara aktiverad under nästkommande "aktiv avfrostning". Denna kan aktiveras om is / snö fastnar på fläkt, galler eller fläktkonan, vilket kan uppmärksammas genom onormalt fläktljud från utomhusmodulen.

"Avisning fläkt" innebär att fläkt, galler och fläktkonan värms med hjälp av varm luft från förångaren (EP1).

Kontinuerlig avisning fläkt: Möjlighet finns att ställa in återkommande avisning. Var tionde avfrostning blir då en "Avisning fläkt". (Detta kan höja den årliga energiförbrukning.)

Kör fläkt under avfrostning: Aktivera "Kör fläkt under avfrostning" om du upplever problem med fläkten i samband med avfrostning. Fläkten stannar då aldrig under själva avfrostningen. För S2125-8, -12 kommer detta gälla när omgivningstemperaturen är över -10 °C och för S2125-16, -20 när omgivningstemperaturen är över -25 °C. (Detta kan höja den årliga energiförbrukning.)

Service

Serviceåtgärder



OBS!

Eventuell service får bara utföras av en person med kompetens för uppgiften.

Vid utbyte av komponenter på S2125 får enbart reservdelar från NIBE användas.

TÖMNING AV KONDENSORN

Vid exempelvis längre strömavbrott eller liknande, kan kondensorn i S2125 behöva tömmas på vatten.



OBS!

Varmt vatten kan förekomma, skållningsrisk kan föreligga.

1. Stäng avstängningsventilerna.
2. Släpp trycket med hjälp av avluftsventilen (QM20) på den automatiska gasseparatoren (HQ8).
3. Lossa klämman och dra ut backventilen (RM1.2) på värmebäraranslutning, retur (in till S2125) (XL2).

MOTIONERING AV SÄKERHETSVENTILEN (FL2)

Säkerhetsventilen (FL2) ska motioneras regelbundet för att avlägsna smuts samt för att kontrollera att den inte är blockerad.

Passa då även på att kontrollera att avluftsventilen (QM20) fungerar.

DATA FÖR TEMPERATURGIVARE

Returledning (BT3), kondensor fram (BT12), vätskeledning (BT15)

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (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

Hetgasgivare (BT14)

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (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

Förångargivare (BT16), omgivningsgivare (BT28), suggasgivare (BT17) och suggas, förångare (BT84)

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (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

Komfortstörning

I de allra flesta fall märker inomhusmodulen / styrmodulen av en driftstörning (en driftstörning kan leda till störning av komforten) och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

Felsökning



OBS!

Vid åtgärd av driftstörning som kräver ingrepp bakom faststruvade luckor ska inkommande el brytas på säkerhetsbrytaren av eller under överinseende av behörig installatör.



TÄNK PÅ!

Larm kvitteras på inomhusmodulen / styrmodulen.

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

GRUNDLÄGGANDE ÅTGÄRDER

Börja med att kontrollera följande:

- Att matningskabel till värmepumpen är ansluten.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Värmepumpens säkring / personskyddsautomat. (FC1 / FB1, FB1 endast om KVR är installerad.)
- Inomhusmodulens / styrmodulens säkringar.
- Inomhusmodulens / styrmodulens temperaturbegränsare.
- Att luftflödet till S2125 inte är blockerat av främmande föremål.
- Att S2125 inte har några yttre skador.

S2125 STARTAR INTE

- Det finns inget behov.
 - Inomhusmodulen / styrmodulen kallar varken på värme, kyla eller varmvatten.
- Kompressor blockerad på grund av temperaturvillkor.
 - Vänta tills temperaturen är inom produktens arbetsområde.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
 - Vänta minst 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
 - Följ displayens instruktioner.

S2125 KOMMUNICERAR INTE

- Kontrollera att S2125 är korrekt installerad i inomhusmodulen eller styrmodulen.
- Kontrollera att kommunikationskabeln är korrekt ansluten och fungerande.

LÅG TEMPERATUR PÅ VARMVATNET, ELLER UTEBLIVET VARMVATTEN

Denna del av felsökningskapitlet gäller endast om värmepumpen är dockad till varmvattenberedare eller inomhusmodul.

- Stor varmvattenåtgång.
 - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp.
- Felaktiga inställningar på varmvattnet i inomhusmodul eller styrmodul.
 - Se installatörshandboken för inomhusmodulen / styrmodulen.
- Igensatt filterkulventil.
 - Stäng av anläggningen. Kontrollera och rengör filterkulventilen.

LÅG RUMSTEMPERATUR

- Stängda termostater i flera rum.
 - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt.
- Felaktiga inställningar i inomhusmodul eller styrmodul.
 - Se installatörshandboken för inomhusmodulen / styrmodulen.
- Luftfyllda radiatorer / golvvärmeslingor.
 - Lufta ur systemet.

HÖG RUMSTEMPERATUR

- Felaktiga inställningar i inomhusmodul eller styrmodul.
 - Se installatörshandboken för inomhusmodulen / styrmodulen.

ISUPPBYGGNAD PÅ FLÄKT, GALLER OCH / ELLER FLÄKTKONAN

- Aktivera "avisning fläkt" i inomhusmodulen / styrmodulen. Alternativt "kontinuerlig avisning fläkt" om problemet är återkommande.
- Kontrollera att luftflödet är korrekt över förångaren.

STOR MÄNGD VATTEN UNDER S2125

- Tillbehöret KVR behövs.
- Om KVR är monterad, kontrollera att vattenavledningen har fritt flöde.

AKTIV AVFROSTNING AVSLUTAS

Det finns flera möjliga orsaker till att en aktiv avfrostning avslutas:

- Om temperaturen på förångargivaren har uppnått sitt stoppvärde (normalt stopp).
- När avfrostningen har pågått längre än 15 minuter. Detta kan bero på för lite energi i värmekällan, för stark vindpåverkan mot förångaren och/eller att givaren på förångaren inte är korrekt och därmed visar för låg temperatur (vid kall uteluft).
- När temperaturen på returledningsgivaren, BT3, understiger 10 °C.
- Om temperaturen på förångaren (BP8) understiger sitt lägsta tillåtna värde. Efter tio misslyckade avfrostningar måste S2125 kontrolleras. Detta indikeras med ett larm.
- Flödet understiger min. dimensionerat flöde vid 100 % pumphastighet.

Larmlista

Larm F-serie	Larm S-serie	Larmtext i display	Beskrivning bestående larm	Kan bero på
156 (80)	212	Lågtryckslarm kyl drift	5 upprepade larm för lågt lågtryck inom 4 timmar.	Dåligt flöde. Kraftig vindpåverkan.
224 (182)	233	Fläktlarm i uteluftsvärme-pump	5 misslyckade startförsök.	Fläkt blockerad eller inte kopplad.
225 (8)	234	Flödesfel	Retur är varmare än framledning.	Anslutning framledning returled-ning omvänd.
228 (2)	236	Avfrostningsfel	10 misslyckade avfrostningar i följd.	För låg systemtemperatur och/eller flöde. För liten tillgänglig systemvolym. Kraftig vindpåverkan.
229 (4)	237	Kort drifttid på kompressor	Drift stoppas från innedel efter mindre än 5 minuter.	Dåligt flöde, dålig värmeöverföring. Felaktiga inställningar för värme och/eller varmvatten.
230 (78)	238	Hög hetgas	3 upprepade larm för hög hetgas inom 4 timmar.	Störning i köldmediekretsen. Brist på köldmedium.
232 (76)	240	Låg förångning	5 upprepade larm för låg förångningstemperatur inom 4 timmar.	Brist på köldmedium. Blockerad expansionsventil. Kraftig vindpåverkan.
264 (203)	254	Kommunikationsfel mot inver-ter	Larm 203 från värmepump i 20 sekunder.	Dålig anslutning mellan grundkort och inverter. Inverter strömlös eller trasig.
298 (92)	494	Förvärmning misslyckad, lång körtid	Invertern har försökt värma upp kompres-sor, men misslyckats.	Defekt inverter. Hetgasgivare (BT14) lossnat från sitt fäste.
300 (94)	495	Givare BT14 eller BP9 lös eller felaktig	Givare BT14 eller BP9 har lossnat eller är på annat sätt felaktig.	Hetgasgivaren, BT14, eller hög-trycksgivare, BP9, har lossnat och ger inte korrekta mätvärden.
341 (6)	291	Återkommande säkerhetsav-frostningar	10 upprepade avfrostningar enligt skyddsvillkor.	Dåligt luftflöde, på grund av t.ex. löv, snö eller is. Brist på köldmedium.
344 (72)	294	Återkommande lågtryck	5 upprepade lågtryckslarm inom 4 timmar.	Brist på köldmedium. Blockerad expansionsventil. Störning i köldmediekretsen.
346 (74)	295	Återkommande högtryck	5 upprepade högtryckslarm inom 4 timmar.	Igensatt smutsfilter, luft eller stopp i värmebärarflödet. Dåligt systemtryck.
400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213)	314	Odefinierat fel	Initieringsfel inverter. Inverter är inte kompatibel. Konfigurationsfil saknas. Laddfel konfiguration.	Inverter är inte kompatibel.
425 (108)	322	Pressostat- eller temperatur-larm	2 upprepade LP/HP/FQ larm inom 2,5 timmar.	Dåligt värmebärarflöde. Brist på köldmedium. För FQ14.1: Hög temperatur kompressor topp. 130 °C
427 (110)	323	Skyddsstopp inverter	Tillfälligt fel i inverter, 2 gånger inom 60 minuter.	Störning i spänningsmatning.
429 (112)	324	Skyddsstopp inverter	Tillfälligt fel i inverter, 3 gånger inom 2 timmar.	Störning i spänningsmatning.
437 (120)	328	Nätstörning	Tillfälligt fel i inverter, 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	Störning i spänningsmatning. Felkoppling i inverterns kopp-lingssplint X1.
439 (122)	329	Överhettad inverter	Invertern har tillfälligt nått max arbetstemperatur p g a dålig kylning 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	Dålig kylning av inverter. Defekt inverter.
441 (124)	330	Skyddsstopp inverter	Ström till inverter för hög 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	För hög ström till inverter. Låg spänningsmatning.

Larm F-serie	Larm S-serie	Larmtext i display	Beskrivning bestående larm	Kan bero på
443 (126)	331	Överhettad inverter	Invertern har tillfälligt nått max arbetstemperatur p g a dålig kylning 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	Dålig kylning av inverter. Defekt inverter.
447 (130)	333	Fasbortfall	Kompressorfas saknas 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 minut.	Störning i spänningsmatning. Felkopplad kompressorkabel.
449 (132)	334	Misslyckad kompressorstart	Kompressor startar inte vid behov, 3 gånger inom 2 timmar.	Defekt inverter. Defekt kompressor.
453 (136)	336	Hög strömlast kompressor	Strömmen ut från invertern till kompressorn har tillfälligt varit för hög 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	Störning i spänningsmatning. Dåligt värmebärarflöde. Defekt kompressor.
455 (138)	337	Hög effektlast kompressor	För hög uteffekt från invertern 3 gånger inom 2 timmar eller varaktigt i 1 timme.	Störning i spänningsmatning. Dåligt värmebärarflöde. Defekt kompressor.
501 (184)	353	Misslyckad start, ej tryckdiff.	Tryckskillnad mellan BP9 och BP8 varit för låg vid kompressorstart 3 gånger inom 30 minuter.	Fel på tryckgivare BP8, BP9. Kompressorn komprimerar inte köldmediet tillräckligt. Kompressorhaveri.
503 (186)	354	Kompressor hastighet för låg	Kompressorhastighet under lägsta tillåtna varvtal.	Inverterns skyddsfunktion sänker varvtalet utanför kompressorns arbetsområde.
523	418	Lågt avfrosthingsflöde	Flödet är lågt. Kontrollera smutsfilter och pump.	Igensatt smutsfilter. Defekt cirkulationspump (laddpump). För stort tryckfall i klimatsystemet.
589 (216)	437	Fel PCB i värmepump.	Värmepumpen har fel grundkort.	Grundkortet har bytts till ett grundkort som inte var avsett för denna produkt.
740 (56)	541	Givarfel BT84 uteluftsvärmepump	Givarfel BT84.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
742 (52)	539	Givarfel BP9 uteluftsvärmepump	Givarfel BP9.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
744 (50)	538	Givarfel BP8 uteluftsvärmepump	Givarfel BP8.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
746 (46)	536	Givarfel BT28 uteluftsvärmepump	Givarfel BT28	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
748 (44)	535	Givarfel BT17 uteluftsvärmepump	Givarfel BT17.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
750 (34)	530	Givarfel BT3 uteluftsvärmepump	Givarfel BT3.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
752 (42)	534	Givarfel BT16 uteluftsvärmepump	Givarfel BT16.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
754 (40)	533	Givarfel BT15 uteluftsvärmepump	Givarfel BT15.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
756 (38)	532	Givarfel BT14 uteluftsvärmepump	Givarfel BT14.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
758 (36)	531	Givarfel BT12 uteluftsvärmepump	Givarfel BT12.	Avbrott eller kortslutning på givar-ringång.
762 (90)	617	Temperaturskydd kompressor aktiverat	2 upprepade FQ larm inom 2,5 timmar.	Dåligt värmebärarflöde. Brist på köldmedium. FQ14.1, Hög temperatur kompressor topp, 130 °C. FQ14.2, Hög temperatur kompressor insug, 75 °C.
765 (88)	616	Bestående högtryckspressostatlarm.	2 upprepade HP larm inom 2,5 timmar.	Dåligt värmebärarflöde. Brist på köldmedium.
767 (82)	615	Lågtryckspressostat utlöst	2 upprepade LP larm inom 2,5 timmar.	Dåligt värmebärarflöde. Brist på köldmedium.

Tillbehör

Alla tillbehör är inte tillgängliga på alla marknader.

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på nibe.se.

KONDENSVATTENRÖR KVR

Kondensvattenrör med värmekabel, olika längder.

KVR 11-10

1 meter

Art nr 067 823

KVR 11-30

3 meter

Art nr 067 824

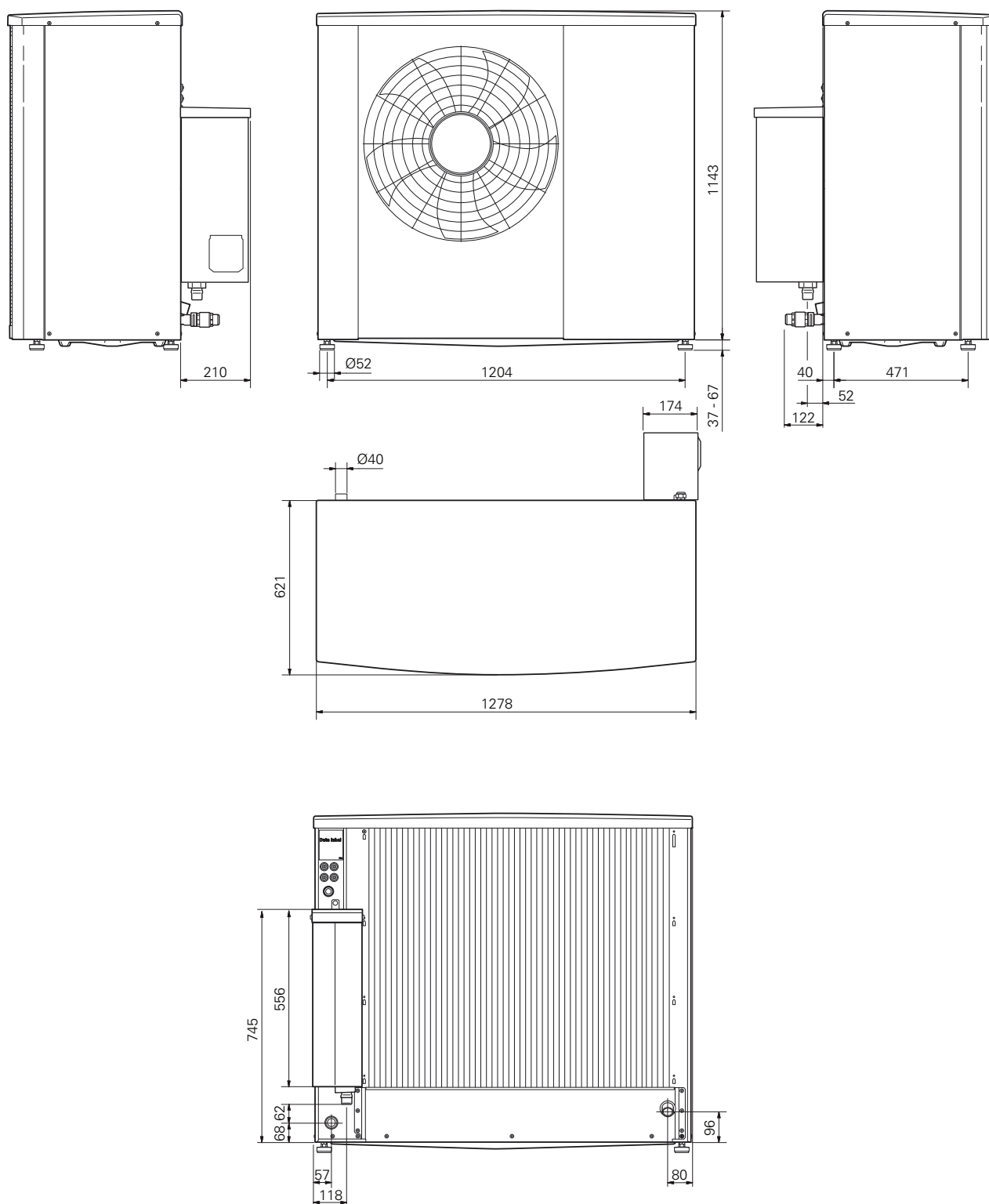
KVR 11-60

6 meter

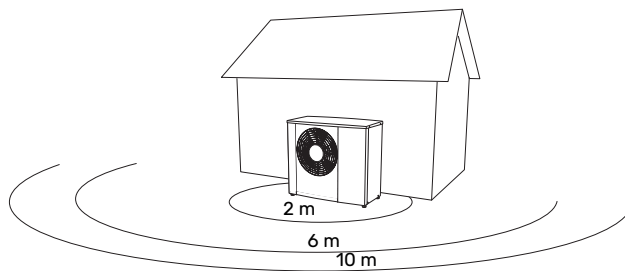
Art nr 067 825

Tekniska uppgifter

Mått



Ljudtrycksnivåer



S2125 placeras oftast intill en husvägg vilket ger en riktad ljudspridning som ska beaktas. Man ska därför alltid sträva efter att vid uppställning välja den sida som är vänd mot det minst ljudkänsliga grannområdet.

Ljudtrycksnivåerna påverkas av ytterligare väggar, murar, marknivåskillnader m.m. och får därför endast ses som riktvärden.

		Ljudeffekt ¹	Ljudtryck vid avstånd (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-14	Nominellt ljudvärde	52	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	30,0	29,0	28,0	27,0
	Max ljudvärde	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Max ljudvärde, tyst läge	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,0	30,0	29,0	28,0

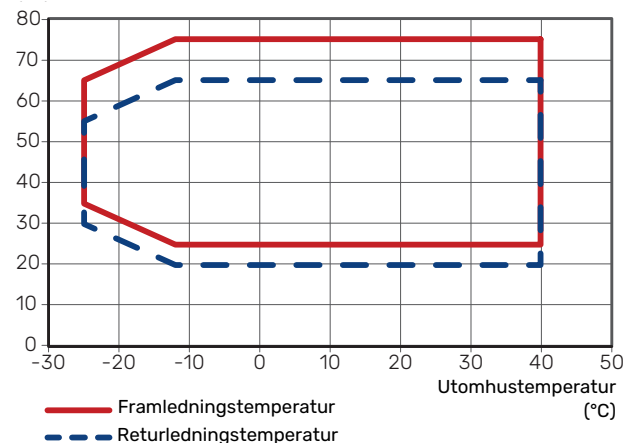
¹ Ljudeffektnivå, $L_W(A)$, enligt EN12102

² Ljudtryck beräknat enligt riktningsfaktor $Q=4$

Tekniska data

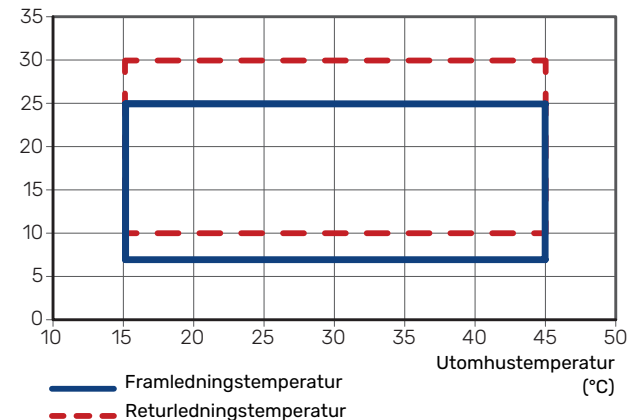
ARBETSDOMRÅDE VÄRME

Framledningstemperatur
(°C)



ARBETSDOMRÅDE KYLA

Framledningstemperatur
(°C)

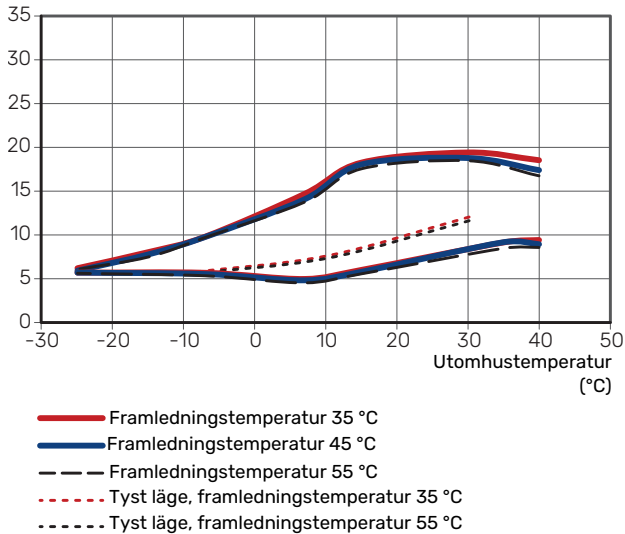


Under kort tid är det tillåtet att ha lägre arbetstemperaturer på vattensidan, t.ex. vid uppstart.

EFFEKT VID VÄRMEDRIFT

Maximal och minimal avgiven effekt vid kontinuerlig drift. Avfrostning är inte inkluderad.

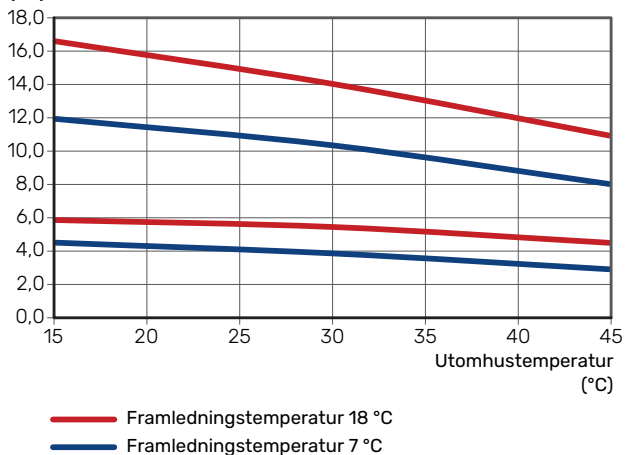
Uppvärmningseffekt
(kW)



EFFEKT VID KYLDRIFT

Maximal och minimal avgiven effekt vid kontinuerlig drift.

Kyleffekt
(kW)



S2125		14
Spänning		3 x 400 V
Effektdata enligt EN 14 511, dellast ¹		
Uppvärmning	-7 / 35 °C	9,48 / 3,12 / 3,04
Avgiven effekt / tillförd eleffekt / COP (kW/kW/-) vid nominellt flöde	2 / 35 °C	6,58 / 1,41 / 4,66
	2 / 45 °C	6,65 / 1,81 / 3,68
	7 / 35 °C	5,10 / 0,92 / 5,55
Utomhustemp. / Framledningstemp.	7 / 45 °C	4,85 / 1,18 / 4,12
	35 / 7 °C	9,74 / 3,16 / 3,08
Kylning	35 / 18 °C	13,62 / 3,46 / 3,93
Avgiven effekt / tillförd eleffekt / EER (kW/kW/-) vid maximalt flöde		
Utomhustemp. / Framledningstemp.		
Maximal avgiven effekt		
Maximal avgiven effekt, uppvärmning, vid A2W55 med / utan avfrostning	kW	10,13 / 11,80
Maximal avgiven effekt, uppvärmning, vid A-7W35 utan avfrostning	kW	9,92
SCOP enligt EN 14825		
Nominell värmeeffekt (P_{designh}) medelklimat 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	11,00 / 11,00
Nominell värmeeffekt (P_{designh}) kallt klimat 35 °C / 55 °C	kW	13,00 / 14,00
Nominell värmeeffekt (P_{designh}) varmt klimat 35 °C / 55 °C	kW	10,50 / 10,50
SCOP medelklimat, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,27 / 4,06
SCOP kallt klimat, 35 °C / 55 °C		4,37 / 3,57
SCOP varmt klimat, 35 °C / 55 °C		6,32 / 4,69
Energimärkning, medelklimat ²		
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A+++
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++
Elektrisk data		
Märkspänning		400 V 3N ~ 50 Hz
Märkström värmepump	A_{rms}	9
Max effekt fläkt	W	43
Avsäkring	A_{rms}	10
Kapslingsklass		IP24
Köldmediekrets		
Typ av köldmedium		R290
GWP köldmedium		0,02
Fyllnadsmängd	kg	1,15
Typ av kompressor		Scrollkompressor
CO ₂ -ekvivalent (Kylkretsen är hermetiskt tillsluten.)	kg	0,023
Brytvärde pressostat HP (BP1)	MPa (bar)	3,15 (31,5)
Differens pressostat HP	MPa (bar)	0,7 (7,0)
Brytvärde pressostat LP (BP2)	MPa (bar)	0,02 (0,2)
Differens pressostat LP	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Luftflöde		
Max luftflöde	m ³ /h	3 100
Arbetsområde		
Min/max lufttemperatur, värme	°C	-25 / 40
Min/max lufttemperatur, kyla	°C	15 / 45
Avfrostningssystem		Reverserande cykel
Värmebärarkrets		
Max systemtryck värmebärare	MPa (bar)	0,45 (4,5)
Avsäkringstryck värmebärare	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Rekomenderat flödesintervall, värmedrift	l/s	0,16 – 0,64
Min dimensionerande flöde avfrostning (100 % pumphastighet)	l/s	0,38
Min/max VB-temp kontinuerlig drift	°C	26 / 75
Anslutning värmebärare S2125		G1" utvändig gänga
Anslutning värmebärare flexrör		G1¼" utvändig gänga
Min rekommenderad rördimension (system)	DN (mm)	25 (28)
Mått och vikt		
Bredd	mm	1 278
Djup	mm	831

S2125		14
Höjd	mm	1 180
Vikt	kg	215
Övrigt		
Artikelnummer		064 467
EPREL		239 55 68

- ¹ Effektangivelser inklusive avfrostningar enligt EN 14511 vid värmebärarflöde motsvarande DT=5 K vid 7 / 45.
- ² Redovisad effektivitet för systemet tar även hänsyn till dess temperaturregulator. Om systemet kompletteras med extern tillsatspanna eller solvärme ska den totala effektiviteten för systemet räknas om.
- ³ Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till D. Modell styrmodul SMO S.
- ⁴ Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator. Modell styrmodul SMO S.

Energimärkning

INFORMATIONSBLAD

Tillverkare		NIBE
Modell		S2125-14 3x400 V
Temperaturlämpning	°C	35 / 55
Effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat		A+++ / A+++
Nominell värmeeffekt (P_{designh}), medelklimat	kW	11,0 / 11,0
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, medelklimat	kWh	4 309 / 5 598
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, medelklimat	%	208 / 159
Ljudeffektnivå L_{WA} inomhus	dB	-
Nominell värmeeffekt (P_{designh}), kallt klimat	kW	13,0 / 13,0
Nominell värmeeffekt (P_{designh}), varmt klimat	kW	10,5 / 10,5
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, kallt klimat	kWh	7 325 / 8 981
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, varmt klimat	kWh	2 220 / 2 989
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, kallt klimat	%	172 / 140
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, varmt klimat	%	250 / 185
Ljudeffektnivå L_{WA} utomhus	dB	52

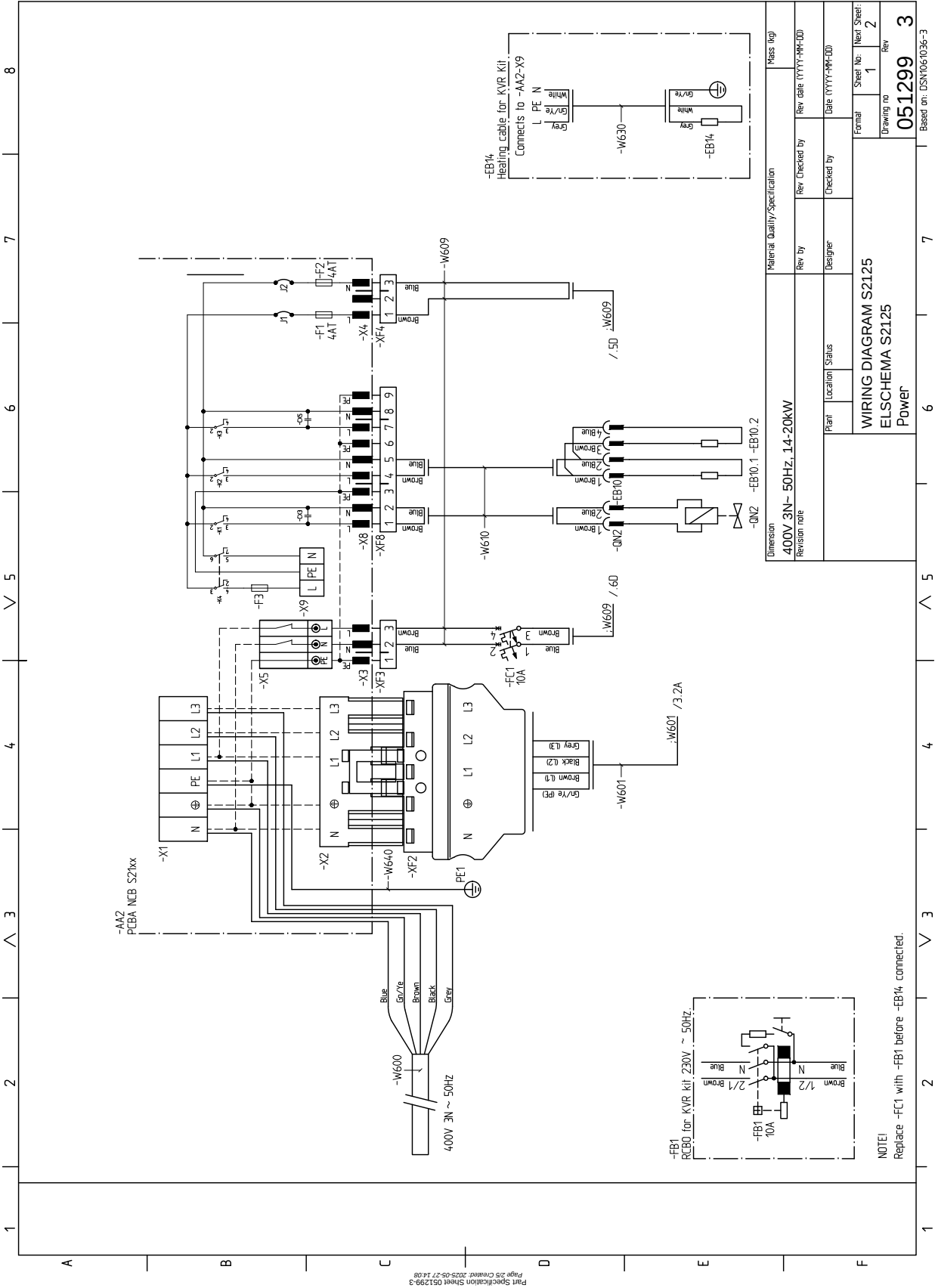
DATA FÖR SYSTEMETS ENERGIEFFEKTIVITET

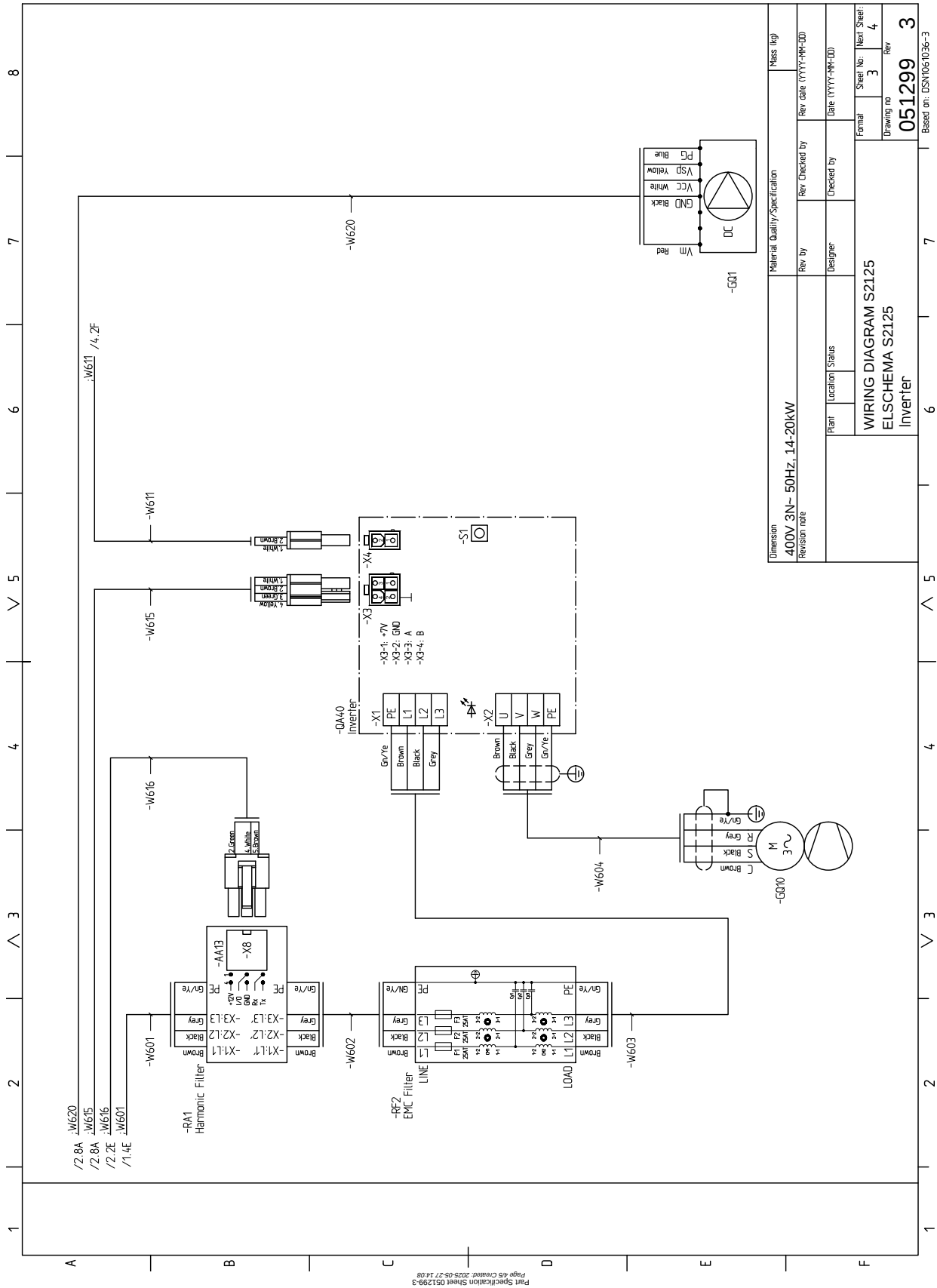
Modell		S2125-14 3x400 V
Modell styrmodul		SMO S
Temperaturtillämpning	°C	35 / 55
Temperaturregulator, klass		VI
Temperaturregulator, bidrag till effektivitet	%	4,0
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, medelklimat	%	212 / 163
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat		A+++ / A+++
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, kallt klimat	%	176 / 144
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, varmt klimat	%	254 / 189

Redovisad effektivitet för systemet tar även hänsyn till dess temperaturregulator. Om systemet kompletteras med extern tillsatspanna eller solvärme ska den totala effektiviteten för systemet räknas om.

TEKNISK DOKUMENTATION

Modell		S2125-14 3x400 V					
Typ av värmepump		☒ Luft-vatten ☐ Frånluft-vatten ☐ Vätska-vatten ☐ Vatten-vatten					
Lågtemperatur-värmepump		☐ Ja ☒ Nej					
Inbyggd elpatron för tillsats		☐ Ja ☒ Nej					
Värmepump för värme och varmvatten		☐ Ja ☒ Nej					
Klimat		☒ Medel ☐ Kallt ☐ Varmt					
Temperaturlämpning		☒ Medel (55 °C) ☐ Låg (35 °C)					
Tillämpade standarder		EN 14825:2022, EN 12102-1:2022					
Nominell avgiven värmeeffekt	Prated	11,0	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	η_s	159	%
Deklarerad kapacitet för rumsuppvärmning vid dellast och vid utomhustemperatur T_j				Deklarerad COP för rumsuppvärmning vid dellast och vid utomhustemperatur 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	9,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,49	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	8,9	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,22	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (om $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (om $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-7	°C	Min uteluftstemperatur	TOL	-10	°C
Kapacitet vid cykling	P _{cyh}		kW	COP vid cykling	COP _{cyh}		-
Degraderingskoefficient	Cdh	0,98	-	Max framledningstemperatur	WTOL	65	°C
Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge				Tillsatsvärme			
Frånläge	P _{OFF}	0,007	kW	Nominell värmeeffekt	P _{sup}	2,1	kW
Termostat-frånläge	P _{TO}	0,014	kW				
Standbyläge	P _{SB}	0,010	kW	Typ av tillförd energi	Elektrisk		
Vevhusvärmareläge	P _{CK}	0,011	kW				
Övriga poster							
Kapacitetsreglering	Variabel		Nominellt luftflöde (luft-vatten)			2 900	m ³ /h
Ljudeffektnivå, inomhus/utomhus	L _{WA}	- / 52	dB	Nominellt värmebärarflöde			m ³ /h
Årlig energiförbrukning	Q _{HE}	5 598	kWh	Köldbärarflöde vätska-vatten eller vatten-vattenvärmepumpar			m ³ /h
Kontaktinformation	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						





Sakregister

- A**
 - Allmänt, 20
 - Anslutningar, 21
- B**
 - Bipackade komponenter, 8
- D**
 - Data för systemets energieffektivitet, 42
 - Data för temperaturgivare, 30
 - Demontering av plåtar, 9
 - Dip-switchar, 23
- E**
 - Efterjustering och luftning, 24
 - Elinkopplingar, 20
 - Allmänt, 20
 - Anslutningar, 21
 - Dip-switchar, 23
 - Kommunikation, 22
 - Kraftanslutning, 21
 - Plintar, 21
 - Tariffstyrning, 22
 - Ellådor, 16
 - Elschema, 44
 - Energimärkning, 41
 - Data för systemets energieffektivitet, 42
 - Informationsblad, 41
 - Teknisk dokumentation, 43
- F**
 - Felsökning, 31
 - Grundläggande åtgärder, 31
 - Hög rumstemperatur, 31
 - Isuppbbyggnad på fläkt, galler och / eller fläktkonan, 31
 - Låg rumstemperatur, 31
 - Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten, 31
 - S2125 kommunicerar inte, 31
 - S2125 startar inte, 31
 - Stor mängd vatten under S2125, 31
 - Förberedelser, 24
- G**
 - Grundläggande åtgärder, 31
- H**
 - Hög rumstemperatur, 31
- I**
 - Igångkörning, 24
 - Igångkörning och justering, 24
 - Efterjustering och luftning, 24
 - Förberedelser, 24
 - Igångkörning, 24
 - Injustering, laddflöde, 25
 - Laddpump, 25
 - Påfyllning och luftning av värmebärarsystemet, 24
 - Informationsblad, 41
 - Injustering, laddflöde, 25
 - Installation av anläggning
 - Symbolnyckel, 18
 - Installationskontroll, 5
 - Installationsutrymme, 7
 - Isuppbbyggnad på fläkt, galler och / eller fläktkonan, 31
- K**
 - Komfortstörning, 31
 - Data för temperaturgivare, 30
 - Felsökning, 31
 - Larmlista, 33
 - Kommunikation, 22
 - Kompressorvärmare, 24
 - Kondensvatten, 8
 - Kraftanslutning, 21
- L**
 - Laddpump, 25
 - Larmlista, 33
 - Leverans och hantering, 6
 - Bipackade komponenter, 8
 - Demontering av plåtar, 9
 - Installationsutrymme, 7
 - Kompressorvärmare, 24
 - Kondensvatten, 8
 - Montering av automatisk gasseparator, 10
 - Transport, 6
 - Uppställning, 7
 - Ljudtrycksnivåer, 37
 - Låg rumstemperatur, 31
 - Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten, 31
- M**
 - Masterstyrning, 26
 - Montering av automatisk gasseparator, 10
 - Mått, 36
 - Märkning, 4
- P**
 - Plintar, 21
 - Påfyllning och luftning av värmebärarsystemet, 24
- R**
 - Röranslutningar, 18
 - Allmänt, 18
 - Rörkoppling, värmebärare, 19
 - Symbolnyckel, 18
 - Vattenvolymer, 18
 - Rörkoppling, värmebärare, 19
- S**
 - S2125 kommunicerar inte, 31
 - S2125 startar inte, 31
 - Serienummer, 4
 - Service, 30
 - Serviceåtgärder, 30
 - Serviceåtgärder, 30
 - Tömning av värmepump, 30
 - Stor mängd vatten under S2125, 31
 - Styrning, 26
 - Allmänt, 26
 - Styrning - Introduktion, 26
 - Styrvillkor, 27
 - Styrvillkor avfrostning, 27
 - Styrning - Introduktion, 26
 - Masterstyrning, 26
 - Styrning - Värmepump EB101, 28
 - Värmepumpsinställningar - 5.11.1.1, 29
 - Värmepumpsinställningar - Meny 7.3.2, 28
 - Styrvillkor, 27
 - Styrvillkor avfrostning, 27

- Symboler, 4
- Symbolnyckel, 18
- Systemlösningar, 5
- Säkerhetsinformation, 4
 - Märkning, 4
 - Serienummer, 4
 - Symboler, 4

T

- Tariffstyrning, 22
- Tekniska data, 38
- Tekniska uppgifter, 36
 - Elschema, 44
 - Energimärkning, 41
 - Data för systemets energieffektivitet, 42
 - Informationsblad, 41
 - Teknisk dokumentation, 43
 - Ljudtrycksnivåer, 37
 - Mått, 36
 - Tekniska data, 38
- Teknisk dokumentation, 43
- Tillbehör, 35
- Transport, 6
- Tömning av värmepump, 30

U

- Uppställning, 7

V

- Viktig information, 4
 - Installationskontroll, 5
 - Systemlösningar, 5
 - Säkerhetsinformation, 4
- Värmepumpens konstruktion, 13
 - Ellådor, 16
 - Komponentlista, 13
 - Komponentplacering, 13
- Värmepumpsinställningar – 5.11.1.1, 29
- Värmepumpsinställningar – Meny 7.3.2, 28

Kontaktinformation

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
Brobekkveien 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

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera nibe.eu för mer information.

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

IHB SV 2525-1 931050

Detta är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande.

NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

