

Inštalačná príručka

NIBE

Tepelné čerpadlo vzduch-voda **NIBE S2125-14**



IHB SK 2525-1
931047

Obsah

1	Dôležitá informácia	4	8	Servis	33
	Bezpečnostné informácie	4		Servisné zásahy	33
	Symboly	4	9	Poruchy funkčnosti	34
	Značenie	4		Riešenie problémov	34
	Sériové číslo	4		Zoznam alarmov	36
	Kontrola inštalácie	5	10	Príslušenstvo	39
	Systémové riešenie	5	11	Technické dáta	40
2	Dodávka a manipulácia	6		Rozmery	40
	Doprava	6		Hladiny akustického tlaku	41
	Montáž	7		Technické špecifikácie	42
	Kondenzácia	8		Energetické označenie	45
	Dodávané komponenty	9		Schéma elektrického zapojenia	48
	Odstránenie panelov	10		Register položiek	52
	Inštalácia automatického odlučovača plynov	11		Kontaktné informácie	55
3	Konštrukcia tepelného čerpadla	14			
	Všeobecné	14			
	Rozvodné skrine	17			
4	Pripojenie potrubia	19			
	Všeobecné	19			
	Význam symbolu	19			
	Potrubná spojka, okruh vykurovacieho média	20			
5	Elektrické pripojenia	21			
	Všeobecné	21			
	Prístupnosť, elektrické zapojenie	21			
	Pripojenia	22			
6	Uvedenie do prevádzky a nastavenie	25			
	Prípravy	25			
	Plnenie a odvzdušňovanie	25			
	Prispôsobenie, strana vykurovacieho média	25			
	Uvedenie do prevádzky	25			
	Nastavenie plniaceho prietoku	26			
	Plniace čerpadlo	26			
	Pokles tlaku, strana vykurovacieho média	26			
7	Ovládanie	27			
	Všeobecné	27			
	Hlavné ovládanie	27			
	Regulačné podmienky	28			
	Aktivácia S2125	29			

Dôležitá informácia

Bezpečnostné informácie

Táto príručka opisuje inšalačné a servisné postupy, ktoré musia vykonávať odborníci.

Táto príručka musí zostať u zákazníka.

Poslednú verziu dokumentácie o produkte uvádza nibe.eu.



UPOZORNENIE

Pred inštaláciou si prečítajte aj priloženú bezpečnostnú príručku.

Symby

Vysvetlenie symbolov, ktoré sa môžu nachádzať v tejto príručke.



UPOZORNENIE

Tento symbol označuje nebezpečenstvo pre osobu alebo stroj.



Pozor

Tento symbol označuje dôležité informácie o tom, čo by ste mali brať do úvahy pri inštalácii alebo údržbe systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, ktoré vám uľahčia používanie výrobku.

Značenie

Vysvetlenie symbolov, ktoré sa môžu nachádzať na výrobnom štítku/och.



Požiarné nebezpečenstvo!



Nebezpečné napätie.



Prečítajte si používateľskú príručku.



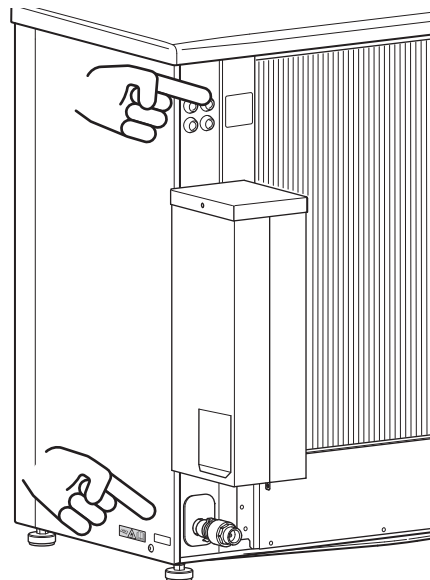
Prečítajte si inšalačnú príručku.



Pred začatím prác odpojte elektr. napájanie.

Sériové číslo

Sériové číslo na S2125 sa nachádza na zadnom kryte a v dolnej časti na boku na typovom štítku (PZ1).



Pozor

Sériové číslo produktu (14) budete potrebovať pre servis a technickú podporu.

Kontrola inštalácie

Platné predpisy vyžadujú kontrolu klimatizačnej jednotky pred jej uvedením do prevádzky. Inšpekciu musí vykonať príslušne kvalifikovaná osoba. Zároveň vyplňte stranu pre informácie o údajoch o inštalácii v používateľskej príručke.

✓	Opis	Poznámky	Podpis	Dátum
	Vykurovacie médium (strana 19)			
	Nainštalovaný automatický odlučovač plynu			
	Systém je prepláchnutý			
	Systém je odvzdušnený			
	Filter častíc			
	Uzatvárací ventil			
	Nastavenie plniaceho prietoku			
	Elektrika (strana 21)			
	Vlastnosti istenia			
	Bezpečnostný istič			
	Prúdový chránič			
	Typ/účinnosť vykurovacieho kábla			
	Veľkosť poistky, vykurovací kábel (F3)			
	Pripojený komunikačný kábel			
	S2125 adresované (len pri kaskáde)			
	Povolené chladenie			
	Pripojenia			
	Hlavné napätie			
	Fázové napätie			
	Rôzne			
	Rúra na odvod kondenzátu			
	Izolácia pre potrubie kondenzačnej vody, hrúbka (ak sa nepoužíva KVR 11)			



UPOZORNENIE

Pred zapojením elektrického napájania zariadenia skontrolujte pripojenia, elektrické napätie a fázové napätie, aby ste predišli poškodeniu elektroniky tepelného čerpadla.

Systémové riešenie

Prejdite na [CompatibilityAWHP](#) alebo naskenujte nižšie uvedený QR kód.



Tým získate informácie o možných kombináciách s S2125. (Niektoré výrobky sa nepredávajú na všetkých trhoch).

Dodávka a manipulácia

Doprava

S2125 musí byť prepravované a uložené vertikálne na suchom mieste.



UPOZORNENIE

Dbajte na to, aby sa tepelné čerpadlo počas prepravy neprevrhlo.

Skontrolujte, či sa S2125 počas prepravy nepoškodilo.

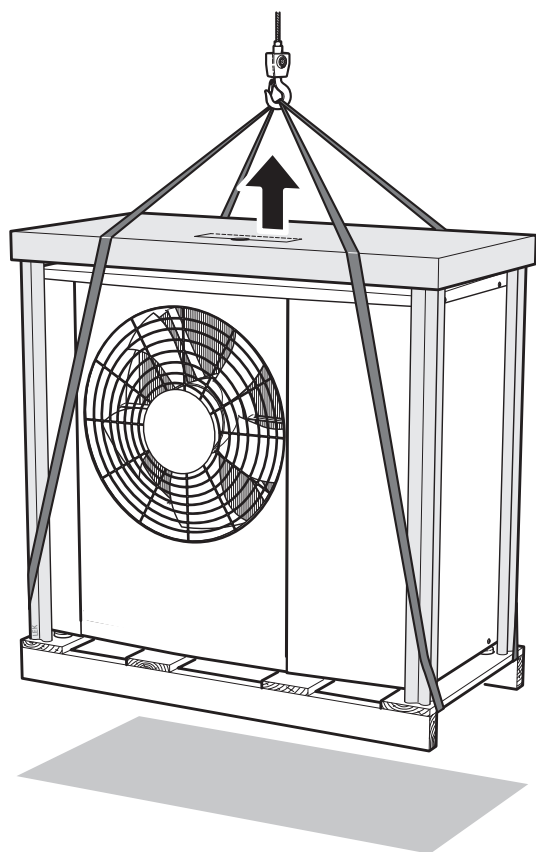
ZDVÍHANIE ZO STRANY ULICE NA Miesto INŠTALÁCIE.

Ak to povrch dovoľuje, najjednoduchšie je premiestniť tepelné čerpadlo na miesto inštalácie paletovým vozíkom.



UPOZORNENIE

Ťažisko je vychýlené na jednu stranu (pozri potlač na obale).



Ak treba tepel. čerpadlo prepraviť cez mäkký terén, ako je trávnik, odporúčame použiť žeriav, ktorý môže zariadenie premiestniť do miesta inštalácie. Pri zdvíhaní tepelného čerpadla žeriavom musí byť obal neporušený

Ak nie je možné použiť žeriav, môže sa tepelné čerpadlo prepravovať na rozšírenej plošine vozíka. Tepelné čerpadlo sa musí uchopiť na jeho najťažšej strane a musia ho dvíhať dve osoby.

ZDVÍHNITE HO Z PALETY DO KONEČNEJ POLOHY INŠTALÁCIE

Pred zdvíhaním odstráňte obalový materiál a popruh na pripevnenie k palete.

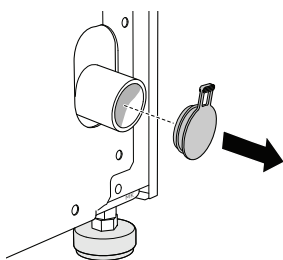
Umiestnite zdvíhacie popruhy okolo každej nohy. Odporúča sa, aby pri zdvíhaní z palety na základňu spolupracovali štyri osoby, jedna na každý popruh.

VYRAĐOVANIE

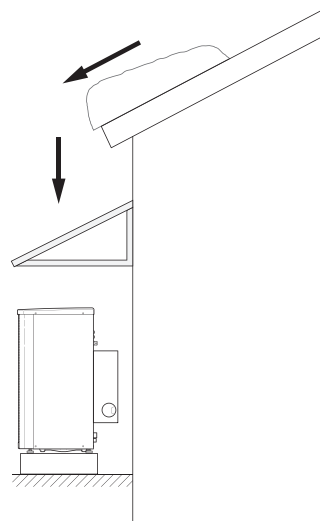
Pri likvidácii odmontujte tepel. čerpadlo v opačnom poradí úkonov. V takom prípade zdvihnite radšej za základnú dosku ako za paletu!

Montáž

- Umiestnite tepelné čerpadlo na vhodné miesto vonku, aby ste zabránili riziku vniknutia chladiva cez vetracie otvory, dvere alebo podobné otvory v prípade úniku. Chladivo tiež nesmie predstavovať akékoľvek iné nebezpečenstvo pre ľudí alebo majetok.
- Ak sa tepelné čerpadlo nachádza na mieste, kde by sa mohlo hromadiť uniknuté chladivo, napríklad pod úrovňou terénu (v priehlbine alebo nízko položenom výklenku), inštalácia musí spĺňať požiadavky, ktoré sa vzťahujú na detekciu plynu a vetranie technických miestností. V prípade potreby sa musia uplatňovať požiadavky týkajúce sa zdrojov vznietenia.
- Umiestnite S2125 vonku na pevnom základe, ktorý unesie jeho hmotnosť, najlepšie na betónový základ. Ak sa použijú betónové dosky, tie musia ležať na asfalte alebo štrkovom podklade.
- S2125 by nemala byť umiestnená vedľa stien citlivých na hluk, napríklad vedľa spálne.
- Taktiež dbajte na to, aby umiestnenie nebolo nepríjemné pre susedov.
- S2125 nesmie byť umiestnená tak, aby mohlo dôjsť k recirkulácii vonkajšieho vzduchu. Recirkulácia má za následok zníženie výkonu a zhoršenie účinnosti.
- Výparník musí byť chránený pred priamym vetrom / , ktorý negatívne ovplyvňuje funkciu rozmrazovania. Umiestnite S2125 chránenú pred vetrom / smerom k výparníku.
- Z vypúšťacieho otvoru pod S2125 môže kvapkať malé množstvo vody. Zvoľte vhodný materiál umiestnený pod S2125 (pozrite časť Kondenzácia), aby ste zabezpečili, že voda môže odtekať.
- Ak má výrobok zátku zakrývajúcu prípojku na odtok kondenzátu (XL40), vyberte ju.



Ak existuje riziko snehu zo strechy, musí byť postavená ochranná strecha alebo kryt na ochranu tepelného čerpadla, potrubia a vedenia.



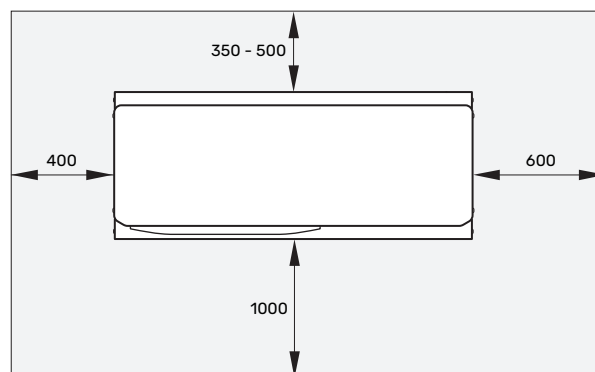
OBLASŤ INŠTALÁCIE

Medzi S2125 a stenou domu nechajte voľný priestor najmenej 350, ale vo veterných lokalitách nie viac ako 500 mm.

Pred výrobkom nechajte voľný priestor 1 000 mm a nad výrobkom 1 000 mm.

Na pravej strane sa vyžaduje voľný priestor približne 600 na demontáž bočného panela.

Spodný okraj výparníka nesmie byť pod úrovňou priemernej lokálnej snehovej hĺbky, alebo aspoň 300 mm nad úrovňou terénu. Základ by mal byť aspoň 70 cm vysoký.



Kondenzácia

Nádoba na zachytávanie vytekajúceho kondenzátu zachytáva a odvádza skondenzovanú vodu.



UPOZORNENIE

Pre funkciu tepelného čerpadla je dôležité, aby kondenzovaná voda bola odvádzaná a aby výpusť odtoku kondenzovanej vody bola umiestnená tak, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu domu.

Potrubie s vykurovacím káblom (KVR) na odvod kondenzátu nie je súčasťou dodávky. Na zaistenie tejto funkcie by sa malo používať príslušenstvo KVR.

- Kondenzačná voda (až 50 litrov/24 hodín) ktorá sa zhromažďuje v žľabe, by mala byť odvádzaná potrubím do vhodného odtoku, odporúča sa použiť čo najkratší vonkajší úsek.
- Úsek potrubia, ktorý môže byť ovplyvnený mrazom, musí byť vyhrievaný vyhrievacím káblom, aby sa zabránilo zamrznutiu.
- Z tepelného čerpadla nasmerujte potrubie smerom nadol.
- Výtok z potrubia kondenzovanej vody musí byť v nemrznúcej hĺbke.
- Použite odlučovač vody pre inštalácie, kde môže dôjsť k cirkulácii vzduchu v potrubí kondenzovanej vody.
- Izolácia musí tesne priliehať ku dnu žľabu na odvod kondenzačnej vody.

VYPUSTENIE KONDENZÁTU

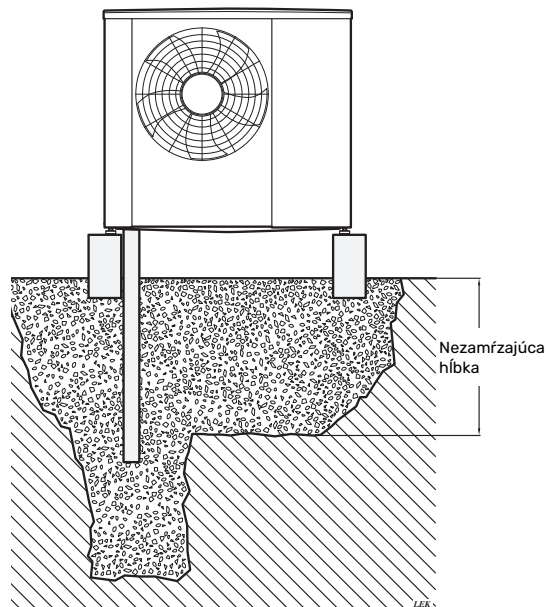


Pozor

Ak sa nepoužíva žiadna z nasledujúcich odporúčaných alternatív, musí sa zabezpečiť vhodný odtok kondenzačnej vody.

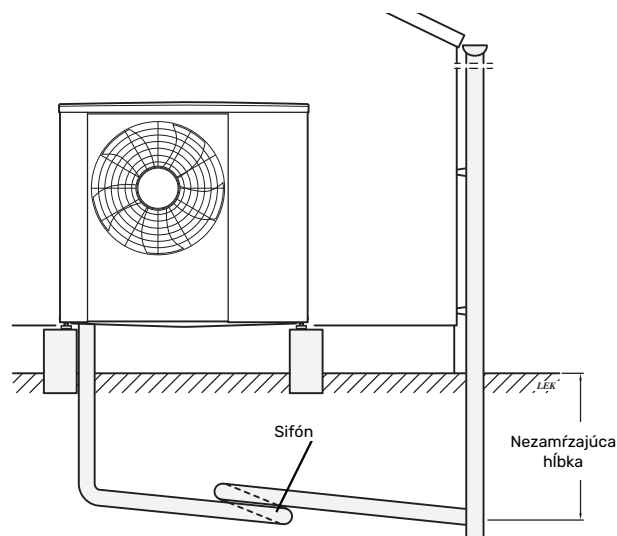
Vsakovacia jímka

Ak je v dome pivnica, vsakovacia jímka sa musí umiestniť tak, aby kondenzovaná voda neovplyvňovala dom. Inak je možné vsakovaciu jímku umiestniť priamo pod tepelné čerpadlo.

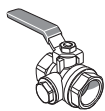


Odtok zo žľabu

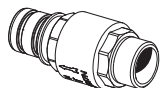
Vedte potrubie z tepelného čerpadla so sklonom nadol. Potrubie na odvod kondenzátu musí mať sifón, aby sa zabránilo cirkulácii vzduchu v potrubí.



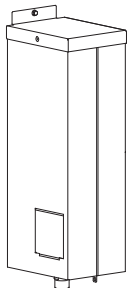
Dodávané komponenty



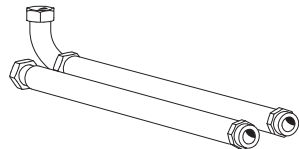
1 x guľový ventil s filtrom
(G1¼") (QZ2)



1 x spätný ventil (RM1.2)



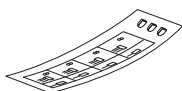
1 x automatický odlučovač
plynu (QZ3)



1 x flexibilnú rúrku s ohybom
(WN2)

1 x flexibilnú rúrku (WN3)
(Rozmery, flexibilné rúrky
DN25, G1¼")

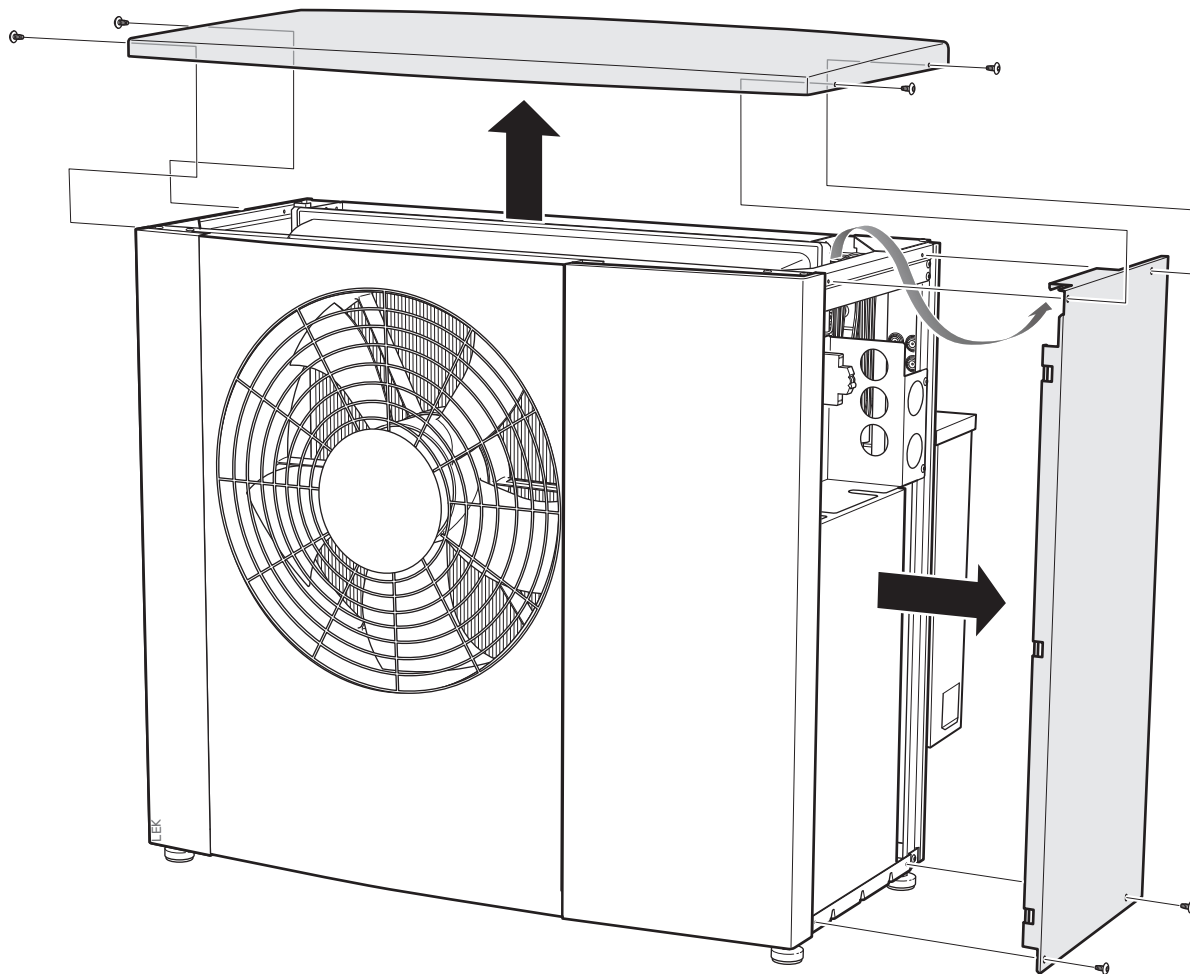
4 x ploché tesnenie



2 x štítky pre externé riadiace
napätie radiaceho systému

Odstránenie panelov

Uvoľnite skrutky, zdvihnite horný panel.



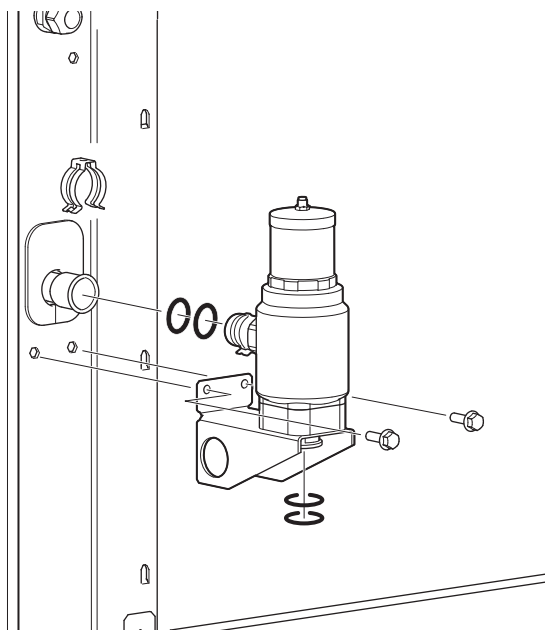
Inštalácia automatického odlučovača plynov

Automatický odlučovač plynu a bezpečnostný ventil sa musia nainštalovať podľa nasledujúcich pokynov.

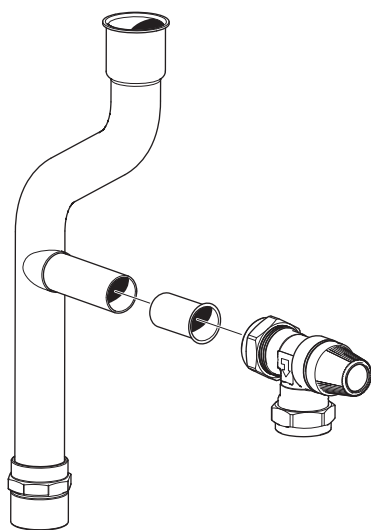
1. Skontrolujte, či všetky tesniace krúžky sú na svojom mieste a nie sú poškodené. Na uľahčenie inštalácie ich potrite mydlovou vodou alebo podobným prostriedkom.

Odlučovač plynu zatlačte na miesto. Nasadte svorku. Otočte svorku a uistite sa, že je správne upevnená.

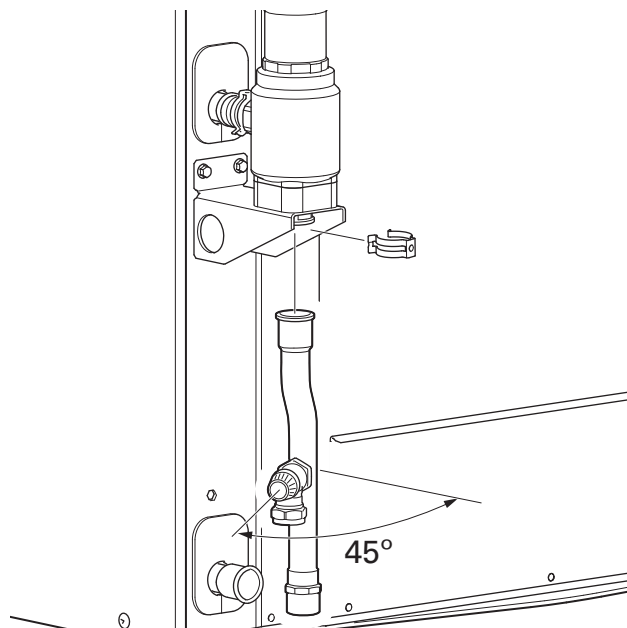
Umiestnite držiak do príslušnej polohy, rovnobežne s vonkajším okrajom. Držiak zaistite skrutkou. Použite zakladací kľúč veľkosti 10 mm.



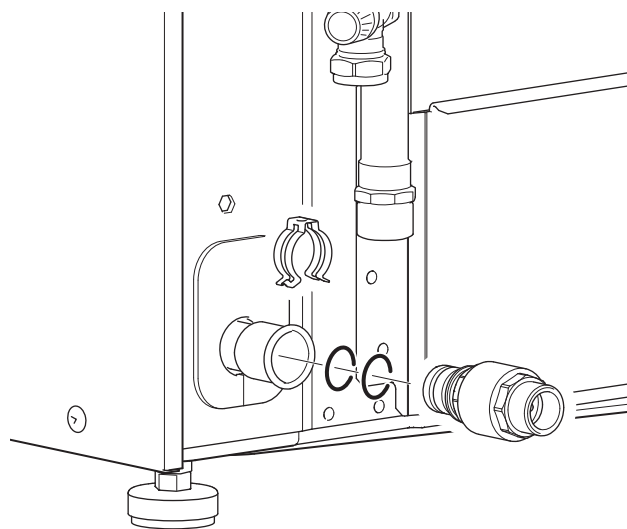
2. Zostavte diely bezpečnostného ventilu. Uistite sa, že šípka výstupu smeruje nadol.



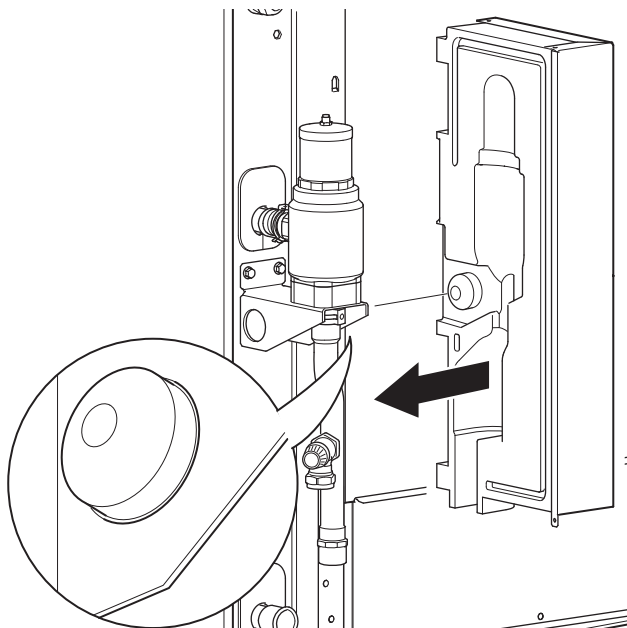
3. Potom namontujte bezpečnostný ventil spolu s príslušnými rúrkami. Bezpečnostný ventil musí zvierať uhol 45°. Nasadte svorku. Otočte svorku a uistite sa, že je správne upevnená.



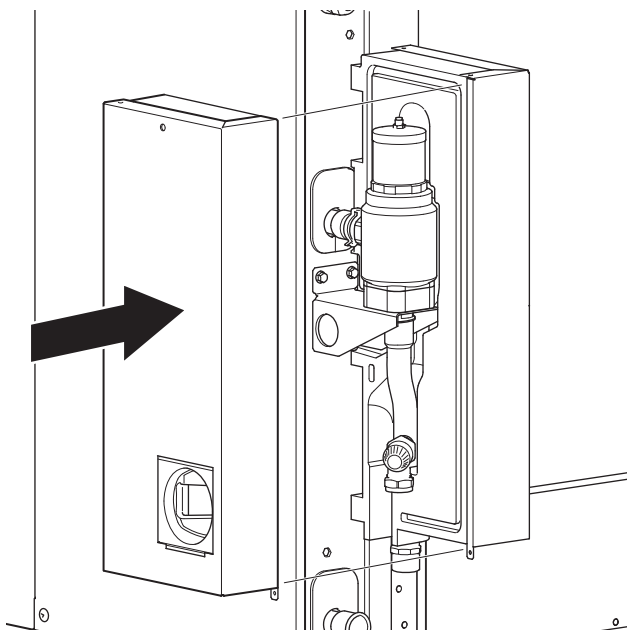
4. Namontujte spätný ventil. Nasadte svorku. Otočte svorku a uistite sa, že je správne upevnená.



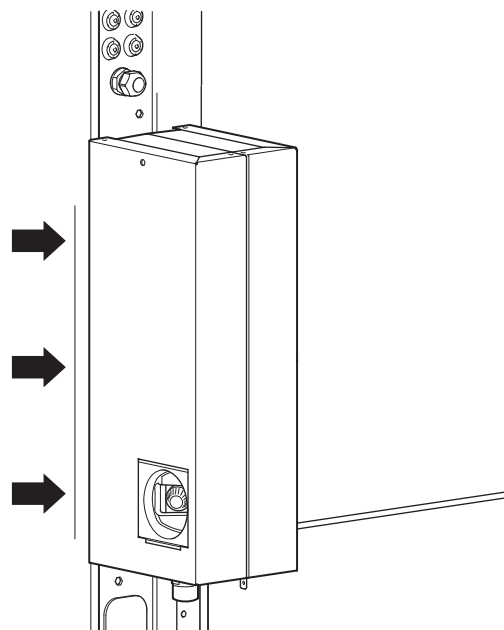
5. Nainštalujte pravú stranu kovovej skrinky. Krúžok v izolácii sa musí zasunúť do okrúhleho otvoru v držiaku.



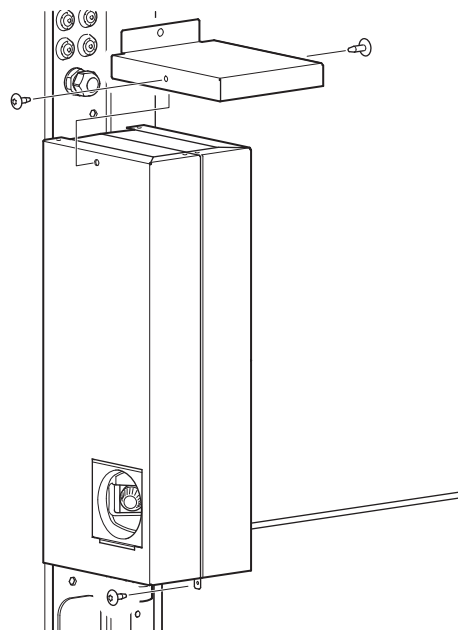
6. Rovnakým spôsobom pripevnite ľavú stranu.



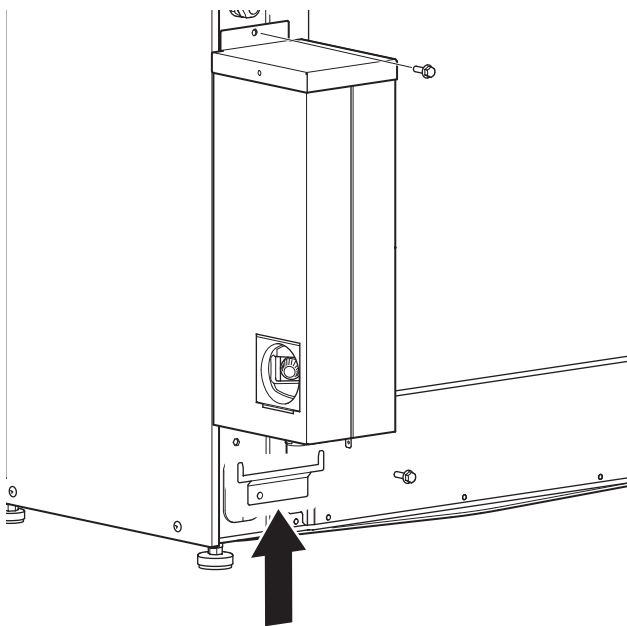
7. Skontrolujte, či sú obe polovice odlučovača plynu správne nasadené, rovnobežne s okrajom tepelného čerpadla.



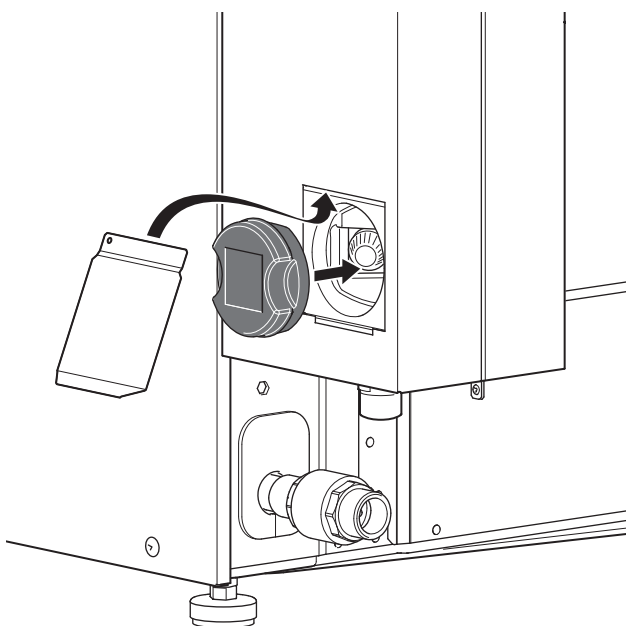
8. Nasadte kryt. Zabezpečte ho tromi skrutkami. Dve skrutky vo veku na pravej a ľavej strane a jedna skrutka v dolnej časti.



9. Odlučovač plynu priskrutkujte k tepelnému čerpadlu pomocou dvoch skrutiek, jednej v hornej časti a jednej v dolnej časti.



10. Nainštalujte veko, ktoré zakrýva bezpečnostný ventil.



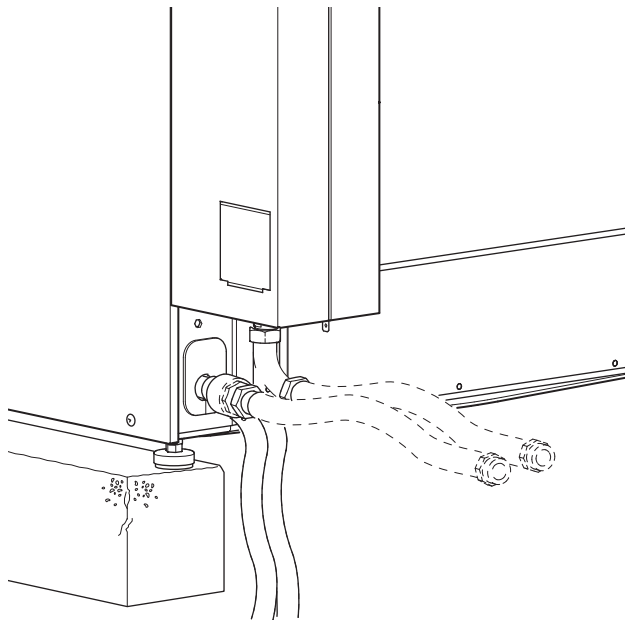
11. Ohybné rúrky naskrutkujte na miesto. Ohybné rúrky sa môžu nainštalovať pod uhlom rovno dozadu alebo nadol v závislosti od toho, na ktorú prípojku rúrky sa

nainštaluje 90° ohyb. Ohybné rúrky inštalujte s miernym zahnutím, aby mohli absorbovať vibrácie, ktoré by sa inak šírili budovou.

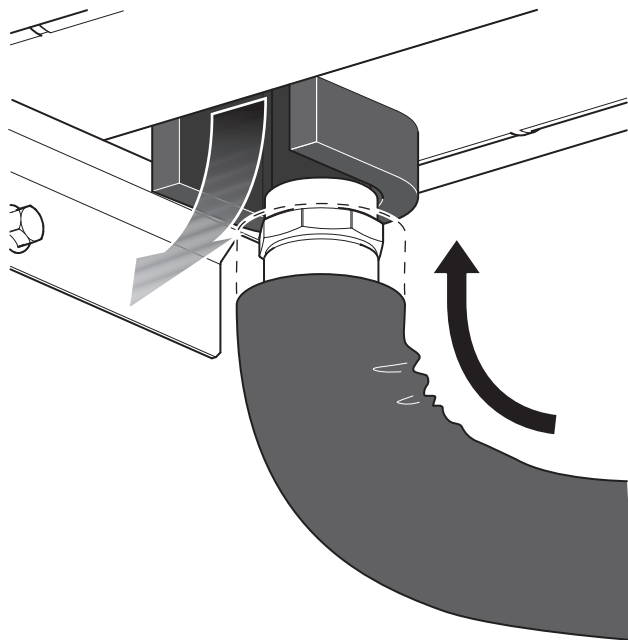


UPOZORNENIE

Nezabudnite na ploché tesnenia.

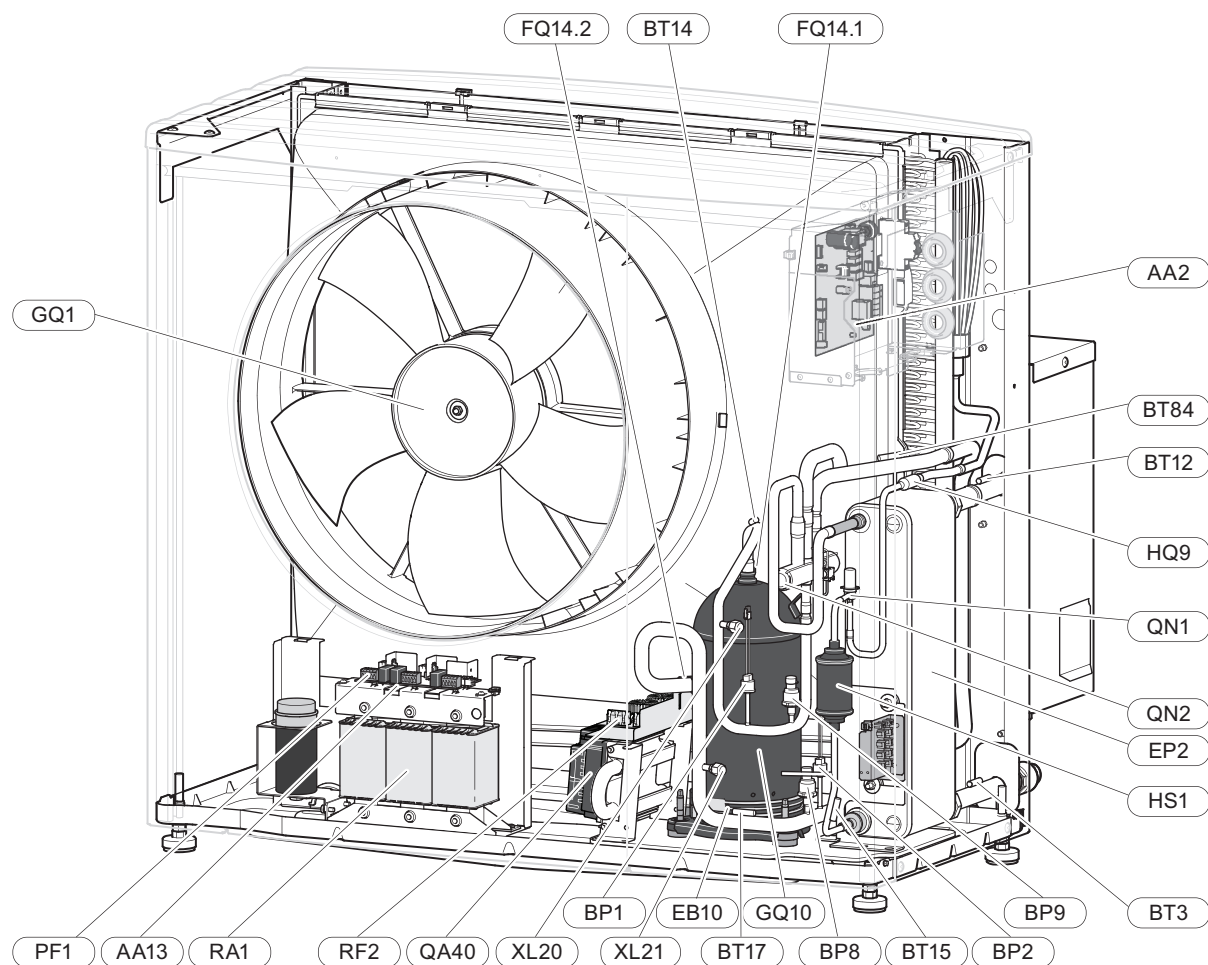


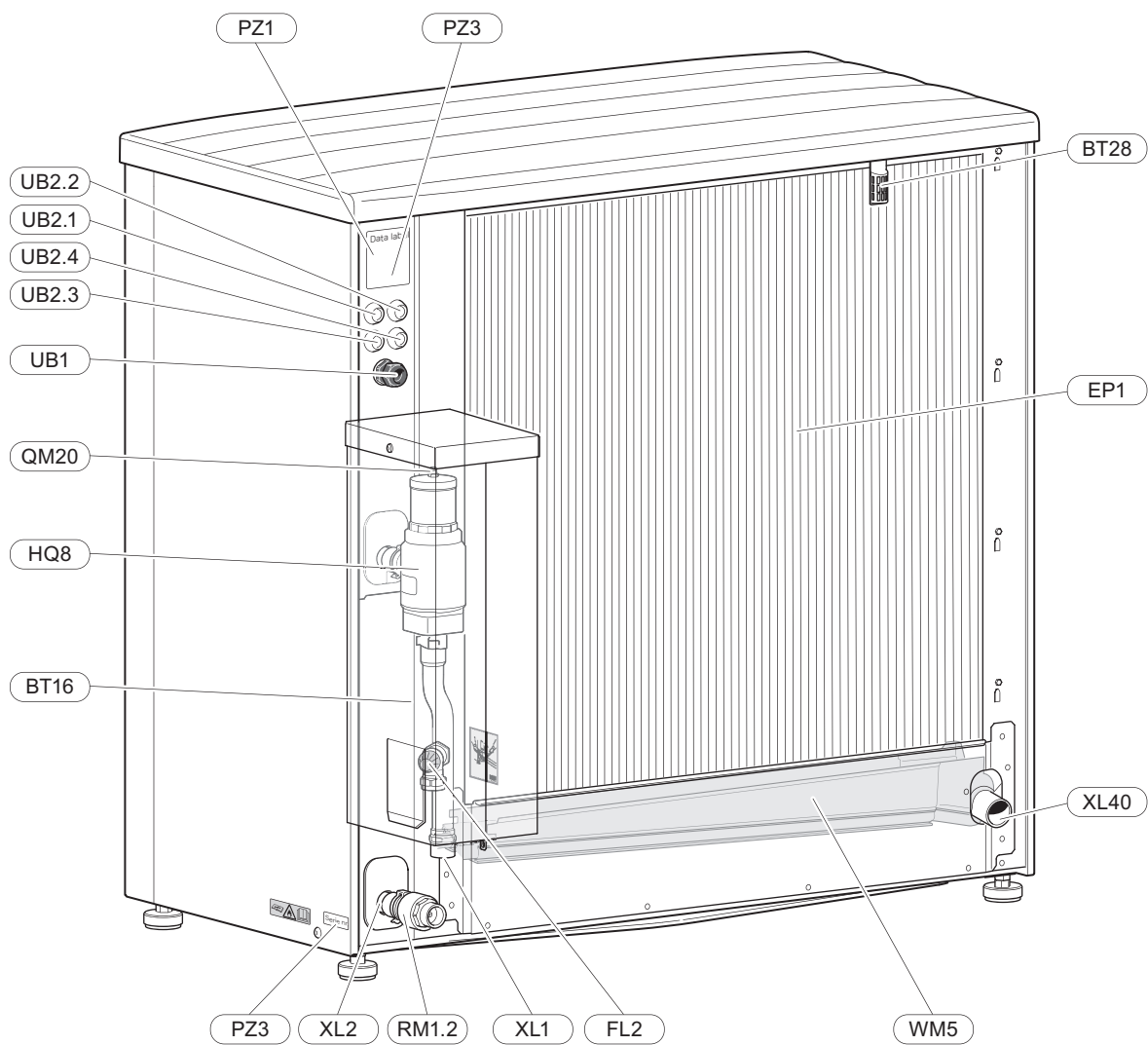
12. Skontrolujte, či vetrací otvor nie je zakrytý izoláciou potrubia. Izolácia potrubia by mala siahť až po spojku a nesmie zakrývať otvor.



Konštrukcia tepelného čerpadla

Všeobecné





PRIPOJENIE POTRUBIA

XL1	Pripojenie vykurovacieho média, prívod (od S2125)
XL2	Pripojenie vykurovacieho média, vratné (ku S2125)
XL20	Servisné pripojenie, vysoký tlak
XL21	Servisné pripojenie, nízky tlak
XL40	Pripojenie odtoku kondenzátu

HVAC KOMPONENTY

FL2	Bezpečnostný ventil, klimatizačný systém
HQ8	Automatický odlučovač plynu ¹
RM1.2	Spätný ventil ¹
QM20	Odvzdušňovací ventil, vykurovacie médium
WM5	Žľab na odvod kondenzátu

¹ V dodávke (nie je upevnený vo výrobe).

SNÍMAČE ATĎ.

BP1	Vysoký tlak presostatu
BP2	Nízky tlak presostatu
BP8	Nízkotlakový snímač
BP9	Snímač vysokého tlaku
BT3	Snímač vrat. potrubia
BT12	Snímač kondenzátora, prívodné vedenie
BT14	Senzor horúceho plynu
BT15	Snímač vedenia tekutiny
BT16	Snímač výparníka
BT17	Snímač plynu, sanie kompresora
BT28	Snímač prostredia
BT84	Snímač sacieho plynu, výparník

ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

AA2	Základná doska
AA13	Doska trojdiodového spínača striedavého prúdu
EB10	Kompresorový ohrievač
FQ14.1	Obmedzovač teploty (výstup), kompresor
FQ14.2	Obmedzovač teploty (sanie plynu), kompresor
GQ1	Ventilátor
PF1	Svetelná kontrolka (LED)
QA40	Modul meniča
RA1	Filter harmonických zložiek (3x400 V)
RF2	Filter proti elektromagnetickému rušeniu (3x400 V)

SÚČASTI CHLADENIA

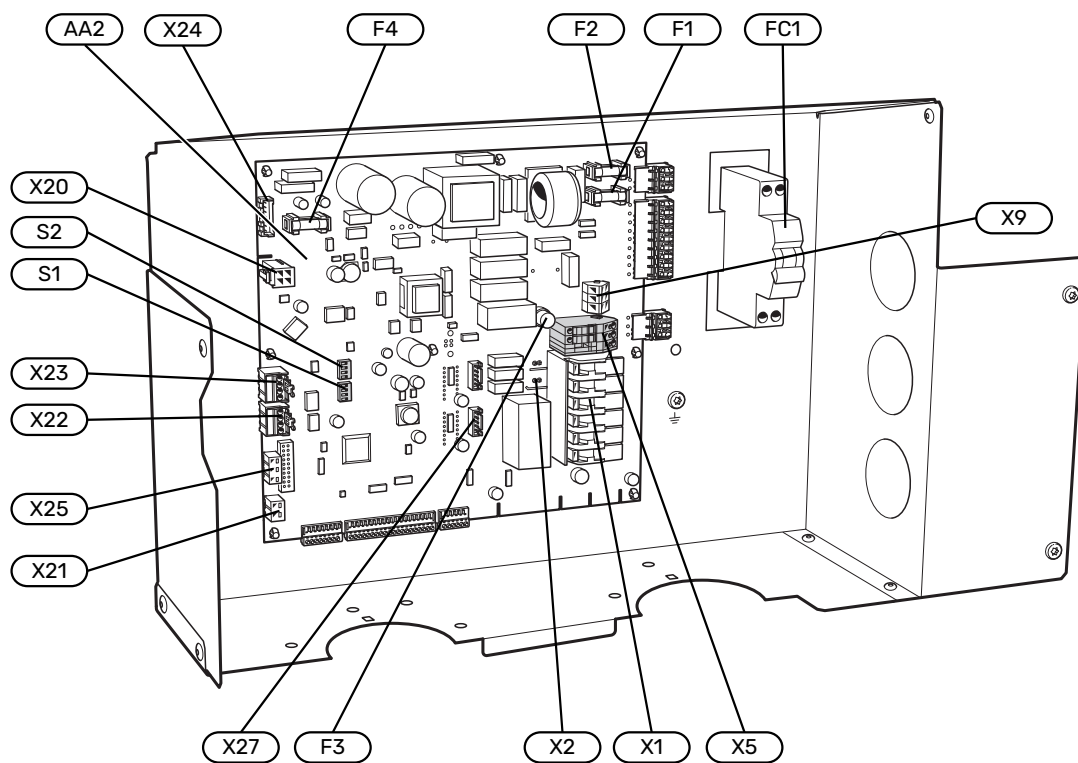
EP1	Výparník
EP2	Kondenzátor
GQ10	Kompresor
HQ9	Filter nečistôt
HS1	Filter dehydradátor
QN1	Expanzný ventil
QN2	Štvorcestný ventil

RÔZNE

PZ1	Typový štítok
PZ3	Štítok sériového čísla
UB1	Káblková priechodka, vstupné napájanie
UB2	Káblková priechodka, komunikácia

Označenia podľa štandardu EN 81346-2.

Rozvodné skrine



ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

AA2	Základná doska
	X1 Svorkovnica, vstupné napájanie
	X2 Svorkovnica, napájanie kompresora
	X5 Svorkovnica, externé riadiace napätie
	X9 Svorkovnica, pripojenie KVR
	X20 Svorkovnica, inverter
	X21 Svorkovnica, blokovanie kompresora, riadenie podľa tarifu
	X22 Svorkovnica, komunikácia
	X23 Svorkovnica, komunikácia
	X24 Svorkovnica, ventilátor
	X25 Svorkovnica, prietokomer BF1
	X27 Svorkovnica, expanzný ventil (QN1)
F1	Poistka, prevádzková 230V~, 4A
F2	Poistka, prevádzková 230V~, 4A
F3	Poistka pre vonkajší vykurovací kábel, KVR, 250mA
F4	Poistka, ventilátor 4A
FC1	Miniatúrny istič (nahradený automatickou ochranou (FB1), keď sa inštaluje príslušenstvo KVR.)
S1	Dvojpolohový mikroprepínač, adresovanie tepelného čerpadla pri prevádzke viacerých tepelných čerpadiel
S2	Dvojpolohový mikroprepínač, rôzne voľby

Pripojenie potrubia

Všeobecné

Inštalácia potrubia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami a smernicami.

S2125 nie je vybavený uzatváracími ventilmi na strane vykurovacieho média. Tieto ventily musia byť nainštalované, aby sa v budúcnosti uľahčil servis.

MINIMÁLNY PRIETOK PRI ODMRAZOVANÍ SYSTÉMU.



UPOZORNENIE

Poddimenzovaný klimat. systém môže spôsobiť poškodenie produktu a poruchy.

Rozmer potrubia v klimatizačnom systéme (systémoch) by nemal byť menší ako odporúčaný priemer potrubia. Každý klimat. systém musí byť individuálne dimenzovaný na dosiahnutie odporúčaných prietokov systému.

Inštalácia musí byť dimenzovaná tak, aby sa dosiahol aspoň min. prietok odmrázovania pri prevádzke obeh. čerpadla pri 100 %, pozri tabuľku.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania 100% prevádzka obeh. čerpadla (l/s)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
S2125-14	0,38	25	28

OBJEM VODY

Aby sa predišlo krátkym dobám prevádzky a umožnilo sa odmrázovanie, je nutný určitý dostupný objem vody. Pre optimálnu prevádzku S2125 sa odporúča minimálny dostupný objem vody, pozrite si tabuľku. Platí to samostatne pre vykurovacie a chladiace systémy.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Objem vody (litre)
S2125-14	160

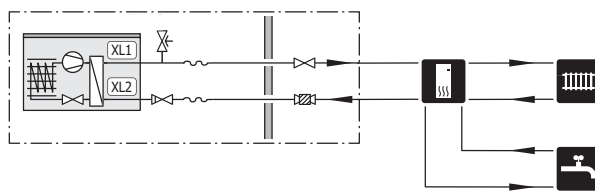


UPOZORNENIE

Pred pripojením tepelného čerpadla je potrebné prepláchnuť potrubie tak, aby nečistoty nemohli poškodiť komponenty.

SYSTÉMOVÝ DIAGRAM

Princíp prevádzky s vnútorným modulom, teplou vodou a klimatizačným systémom.



- XL1 Pripojenie vykurovacieho média, prívod (od S2125)
XL2 Pripojenie vykurovacieho média, vratné (ku S2125)

Význam symbolu

Symbol	Význam
	Uzatvárací ventil
	Obehové čerpadlo
	Expanzná nádobá
	Guľový ventil s filtrom
	Tlakomer
	Bezpečnostný ventil
	Trojcestný prepínací ventil
	Vnútorná systémová jednotka
	Riadiaci modul
	Teplá voda
	Vonkajší modul
	Ohrievač vody
	Vykurovací systém

Potrubná spojka, okruh vykurovacieho média



Pozor

Medzi pripojením k radiacemu modulu a pripojením k vnútornému modulu je rozdiel. Pozrite si inštaláciu príručku vnútorného/radiaceho modulu.

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- expanzná nádobka
- tlakomer
- bezpečnostné ventily
- plniace čerpadlo
- uzatvárací ventil

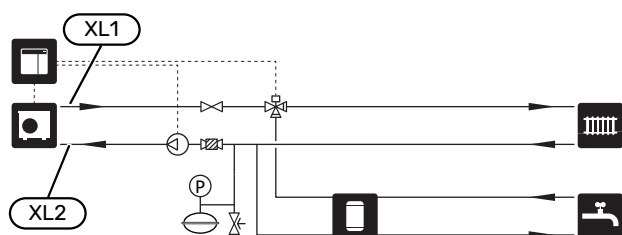
Uľahčí sa tým budúca údržba.

- priložený guľový ventil s filtrom (QZ2)

Nainštalovaný pred prípojkou „návrat vyk. média“ (XL2) (spodná prípojka) na vakuovej pumpe.

- prepínací ventil.

Pri pripojení k radiacemu modulu, ak má byť systém schopný pracovať s klimatizačným systémom aj s ohrievačom teplej vody.

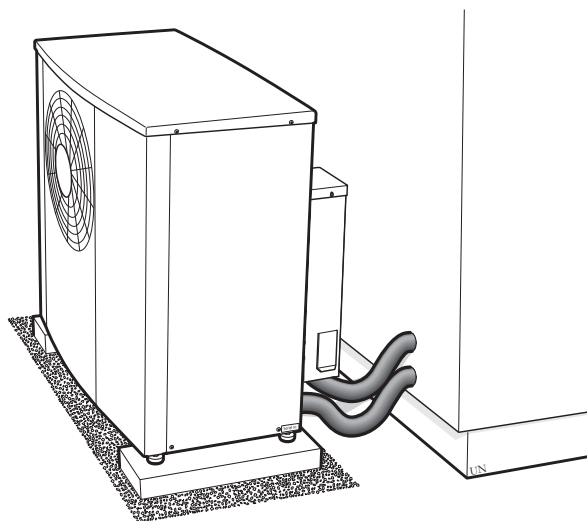


Na obrázku je zobrazené pripojenie k radiacemu modulu.

PRIPOJENIE POTRUBIA POMOCOU OHYBNEJ HADICE

Dodané pružné hadice slúžia ako tlmiče vibrácií. Pružné hadice sú nainštalované s ohybmi, ktoré tlmia vibrácie.

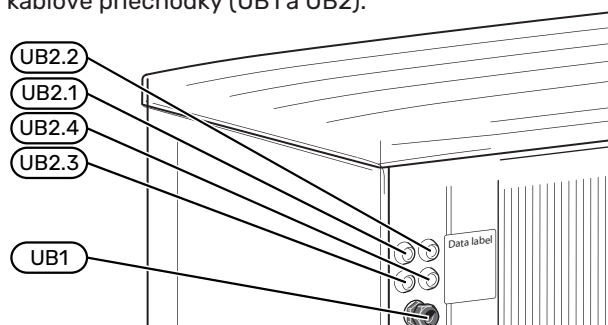
Všetky vonkajšie potrubia musia byť izolované potrubnou izoláciou o hrúbke aspoň 19 mm.



Elektrické pripojenia

Všeobecné

- Elektrická inštalácia a zapojenie káblov sa musia vykonávať v súlade s národnými predpismi.
- Pred skúškou izolácie domovej elektroinštalácie odpojte inštaláciu tep. čerpadla vzduch/voda.
- Ak sa používa miniatúrny istič, musí mať charakteristiku zásahu minimálne „C“. Veľkosť poistky nájdete v časti „Technické špecifikácie“.
- S2125 musí byť vybavené prúdovým chráničom. Ak je objekt vybavený prúdovým chráničom, S2125 musí byť vybavené samostatným prúdovým chráničom.
- Prúdový chránič musí mať menovitý vypínací prúd maximálne 30 mA.
- S2125 musí byť inštalovaná s odpojovačom na napájacom kábli. Kábel musí byť dimenzovaný na základe hodnoty použitej poistky.
- Komunikačný kábel musí byť tienový kábel s tromi vodičmi. (0,75 mm²)
- Aby sa predišlo rušeniu, komunikačné káble k externým pripojeniam nesmú byť vedené v blízkosti vysokonapäťových káblov.
- Pripojte nabíjacie čerpadlo k riadiacemu modulu. Pozrite sa v inštallačnom návode, kde má byť nabíjacie čerpadlo pripojené pre váš riadiaci modul.
- Pri vedení káblov v zariadení S2125 musia byť použité káblové priechodky (UB1 a UB2).



UPOZORNENIE

Elektrická inštalácia a akýkoľvek servis sa musí vykonávať pod dozorom kvalifikovaného elektrikára. Pred údržbou vypnite napájanie ističom.



UPOZORNENIE

Pred spustením zariadenia skontrolujte pripojenia, hlavné napätie a fázové napätie, aby nedošlo k poškodeniu elektroniky tepelného čerpadla.



UPOZORNENIE

Pri zapájaní sa musí vziať do úvahy riadenie externým napätím.



UPOZORNENIE

Ak sa poškodí napájací kábel, môže ho vymeniť len NIBE, jej servisné zastúpenie alebo iná autorizovaná osoba, aby sa predišlo riziku úrazu a poškodenia.



UPOZORNENIE

Nespúšťajte systém pred naplnením vodou. Komponenty v systéme sa môžu poškodiť.

Prístupnosť, elektrické zapojenie

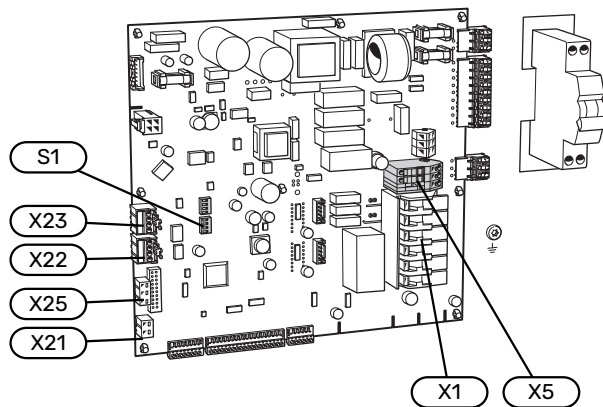
Pozrite si časť „Odstránenie panelov“.

Pripojenia

SVORKOVNICE

Na základnej doske (AA2) sa používajú nasledujúce svorkovnice.

S2125-14

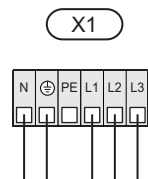


PRIPOJENIE NAPÁJANIA

Napájacie napätie

Priložený kábel (dĺžka približne 1,8 m) pre prichádzajúcu elektriku je pripojený na svorkovnicu X1.

3x400 V



Počas inštalácie namontujte na zadnú stranu tepelného čerpadla priechodku (UB1). Časť priechodky, ktorá napína kábel, sa musí utiahnuť na moment utiahnutia väčší ako 3,5Nm.

Externé riadiace napätie pre riadiaci systém

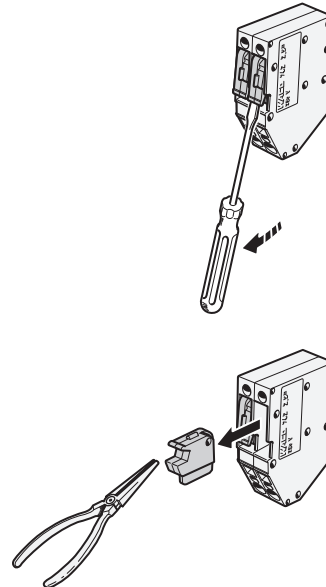
Pokiaľ sa má ovládací systém elektricky napájať oddelene od ostatných komponentov v S2125 (napr. na účely riadenia podľa tarify), musí sa pripojiť samostatný ovládací kábel.



UPOZORNENIE

Počas vykonávania servisu musia byť všetky prívodné okruhy odpojené.

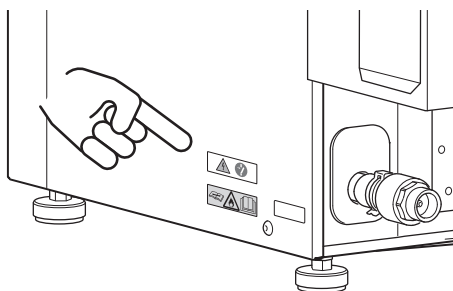
1. Odstráňte premostenia zo svorkovnice AA2-X5.



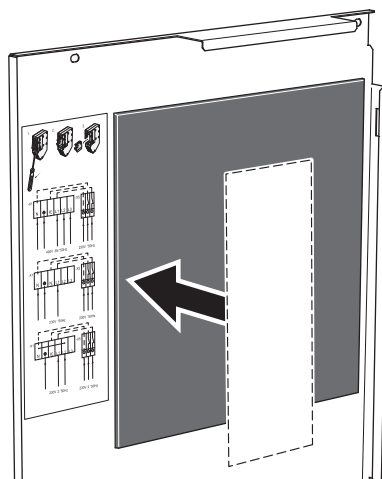
2. Pripojte riadiace napätie (230V ~ 50Hz) k X5:N, X5:L a X5:PE.

Priložené štítky

Malý štítok je umiestnený na vonkajšej strane bočného panela.



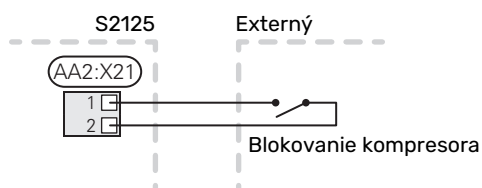
Veľký štítok je umiestnený na vnútornej strane bočného panela, vedľa izolácie.



Kontrola taríf

Ak sa na určitú dobu preruší el. napájanie kompresora, musí sa „Blokovanie tarifu“ zvoliť súčasne pomocou voliteľných vstupov na vnútornom module / ovládacom module alebo sa musí externý kontakt pripojiť k tep.čer. vzduch/voda.

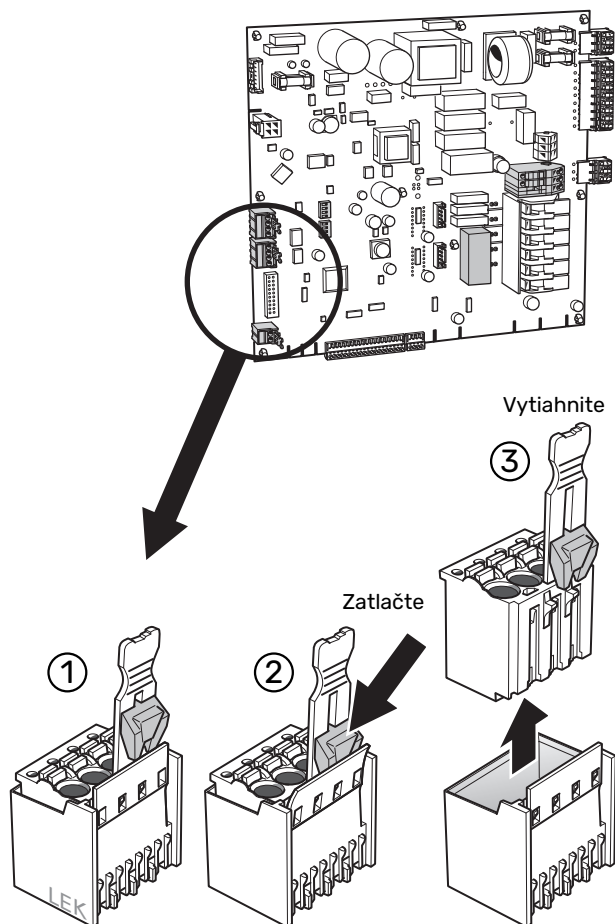
Spínací kontakt sa pripája ku AA2-X21:1 a X21:2.



KOMUNIKÁCIA

Odpojte prípojky v S2125

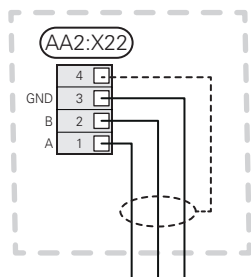
Odpojte konektory (X22, X23) v S2125 pri pripájaní komunikácie k vnútornému modulu / riadiacemu modulu.



Vedenie kábla, komunikácia

1. Ved'te komunikačný kábel cez „kábllovú priechodku, komunikácie" (UB2) na zadnej strane S2125.
2. Pripojte komunikačný kábel ku svorkovnici na komunikáciu (AA2-X22:1-3) v S2125.
3. Pripojte obrazovku kábla ku svorkovnici pre komunikáciu (AA2-X22:4) v S2125.

S2125



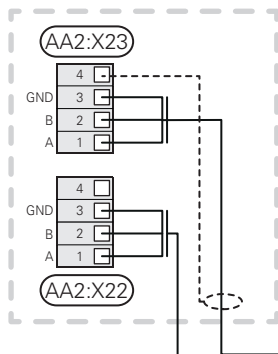
Pripojenie ku vnútornému/ovládaciemu modulu:

Pozrite si inštaláciu príručku vnútorného/riadiaceho modulu.

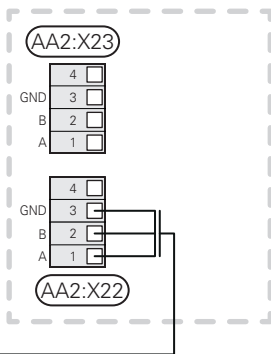
Kaskádové zapojenie

1. Pripojte svorkovnicu (AA2-X23:1-3 k svorkovnici ďalšieho tepelného čerpadla (AA2-X22:1-3) pre kaskádové pripojenie.
2. Pripojte obrazovku kábla k (AA2-X23:4) v každom S2125.

S2125



S2125



DVOJPOLOHOVÝ SPÍNAČ

S2125 je vybavený dvojpohovým spínačom (S1) na základnej doske (AA2).



UPOZORNENIE

Polohu dvojpohového spínača meňte iba vtedy, keď je S2125 bez napájania.

Kaskádové zapojenie

V inštaláciách s viacerými vonkajšími jednotkami musí mať každá vonkajšia jednotka jedinečnú adresu, ktorá sa nastavuje pomocou dvojpohového spínača.

Vonkajší modul	Poloha (1 / 2 / 3)	Adresa (kom)	Východiskové nastavenie
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

Chladenie

S2125 môže poskytovať chladenie s prírodnou teplotou až do +7°C.

Aby sa umožnila prevádzka chladenia, musí byť nastavený dvojpohový spínač.

Funkcia	Poloha (4)	Východiskové nastavenie
Umožňuje chladenie	ON	OFF

Uvedenie do prevádzky a nastavenie

Prípravy



Pozor

Skontrolujte miniatúrny istič (FC1). Počas prepravy sa mohol aktivovať.

KOMPRESOROVÝ OHRIEVAČ

S2125 je vybavený kompresorovými ohrievačmi, ktoré vyhrievajú kompresor pred spustením a keď je kompresor chladný.

Ohrievač kompresora (EB10) sa aktivuje, keď je tepelné čerpadlo pripojené k napájaniu. Kompresor treba pred prvým spustením zahriať. Od pripojenia vnútorného modulu/radiaceho modulu a vzniku požiadavky na vykurovanie to môže chvíľu trvať, kým kompresor dosiahne povolenú štartovaciu hodnotu.

Plnenie a odvzdušňovanie

Vykurovací systém naplňte na požadovaný tlak.

Tepelné čerpadlo sa automaticky odvzdušňuje pomocou odlučovača plynu (HQ8). Odlučovač plynov sa automaticky uzavrie, keď sa puzdro ventilu odvzdušní a naplní kvapalinou.

Prispôsobenie, strana vykurovacieho média

Na začiatku sa z teplej vody uvoľní vzduch a možno bude nutné vykonať odvzdušnenie. Ak sa z tepelného čerpadla, plniaceho čerpadla a radiátorov ozývajú bublavé zvuky, bude treba ďalej odvzdušňovať celý systém. Až bude systém stabilizovaný (so správnym tlakom a úplne odvzdušnený), je možné nastaviť automatický radiaci systém vykurovania podľa potreby.

Uvedenie do prevádzky



UPOZORNENIE

Nespúšťajte S2125 ak existuje riziko, že voda v systéme zamrzla.

1. Skontrolujte, či je pripojený komunikačný kábel medzi vonkajšou jednotkou a vnútorným modulom/ovládacím modulom.
2. Ak chcete používať S2125 na chladenie, musíte zmeniť polohu dvojpolohového spínača S1 4 podľa opisu v časti „Chladenie“.
3. Zapnite S2125 a vnútorný modul/ovládací modul.
4. Skontrolujte, či je miniatúrny istič (FC1) v zapnutej polohe.
5. Vráťte odstránené panely a kryt.
6. Po zapnutí tepelného čerpadla S2125, keď sa objaví požiadavka na kompresor od vnútorného/ovládacieho modulu, kompresor sa spustí ihneď po zahriatí.
7. Upravte plniaci prietok podľa veľkosti. Pozrite si aj časť „Nastavenie plniaceho prietoku“.
8. Postupujte podľa pokynov v sprievodcovi spustením na displeji vnútorného modulu/ovládacieho modulu.
9. Vyplňte „Kontrola inštalácie“ v časti „Dôležitá informácia“.

Pri zapájaní sa musí vziať do úvahy riadenie externým napätím.

Nastavenie plniaceho prietoku

Správne nastavenie plniaceho prietoku je nutnou podmienkou správneho fungovania tepelného čerpadla po celý rok.

Ak NIBE sa pre riadiaci modul použije vnútorný modul alebo plniace čerpadlo riadené príslušenstvom, regulácia sa snaží udržiavať optimálny prietok cez tepelné čerpadlo.

Možno bude potrebné upraviť nastavenia, najmä pre nabíjanie samostatného ohrievača vody. Preto je vhodné mať možnosť upravovať prietok ohrievačom vody pomocou vyvažovacieho ventilu.

1. Odporúčanie pre prípad, že je nedostatok teplej vody a počas ohrevu teplej vody sa zobrazuje informačné hlásenie "vysoká teplota na výstupe kondenzátora": zvýšte prietok.
2. Odporúčanie pre prípad, že je nedostatok teplej vody a počas ohrevu teplej vody sa zobrazuje informačné hlásenie "vysoká teplota na vstupe kondenzátora": znížte prietok.

Plniace čerpadlo

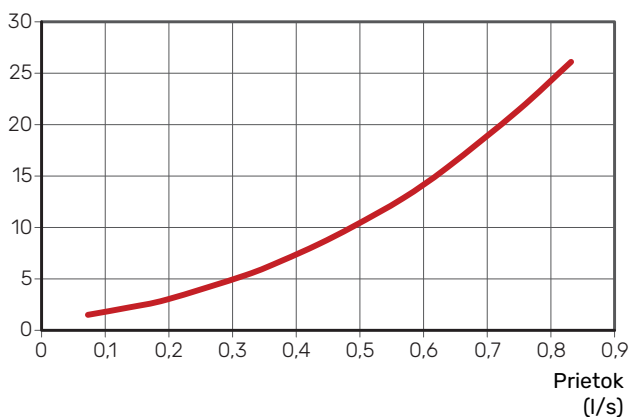
Plniace čerpadlo (nedodáva sa s výrobkom) je napájané a ovládané z vnútorného/riadiaceho modulu. Má zabudovanú funkciu proti zamrznutiu a z tohto dôvodu nesmie byť vypnutá, inak hrozí riziko zamrznutia.

Pri vonkajších teplotách nižších ako +2 °C beží plniace čerpadlo prerušovane, aby sa predišlo zamrznutiu vody v nabíjacom okruhu. Táto funkcia tiež chráni pred nadmernými teplotami v plniacom okruhu.

Pokles tlaku, strana vykurovacieho média

Schéma zobrazuje pokles tlaku na strane vykurovacieho média, vrátane odlučovača plynu.

Tlaková strata
(kPa)



Ovládanie

Všeobecné

S2125 je vybavené vnútorným elektronickým riadením, ktoré zabezpečuje všetky potrebné funkcie pre prevádzku tepelného čerpadla, napr. odmrazovanie, zastavovanie pri max./min. teplote, zopnutie ohrevu kompresora a ochranné funkcie počas prevádzky.

Vstavaný regulátor zobrazuje informácie prostredníctvom indikačných LED diód, ktoré je možné využiť počas servisných zásahov.

V normálnych prevádzkových podmienkach nie je nutné, aby mal vlastník domu prístup k riadiacej jednotke.

S2125 komunikuje s NIBE vnútorným/riadiacim modulom, čo znamená, že všetky nastavenia a namerané hodnoty z S2125 sú nastavené a odčítané na vnútornom/riadiacom module.



Pozor

Softvér hlavného produktu musí byť aktualizovaný na najnovšiu verziu.

Hlavné ovládanie

Na ovládanie S2125, a NIBE je nutný vnútorný / riadiaci modul, ktorý zasiela do S2125 výzvy podľa aktuálnej potreby. Všetky parametre S2125 sa nastavujú prostredníctvom vonkajšieho/riadiaceho modulu. Modul taktiež ukazuje stav a hodnoty senzorov S2125.

Regulačné podmienky

REGULAČNÉ PODMIENKY, ODMRAZOVANIE

- Pokiaľ teplota na snímači výparníku (BT16) klesne pod spúšťačiu teplotu pre funkciu odmrazovania, S2125 počíta čas do „aktívneho odmrazovania“ každú minútu, kedy je kompresor v chode, aby sa vytvorila požiadavka na odmrazovanie.
- Na vnútornom/riadiacom module sa zobrazuje čas do "aktívneho odmrazovania" v minútach. Po dosiahnutí 0 minút sa spustí rozmrazovanie.
- "Pasívne odmrazovanie" sa spúšťa v prípade, že bola splnená požiadavka kompresora a zároveň existuje požiadavka na odmrazovanie a vonkajšia teplota (BT28) je vyššia ako 4 °C.
- Odmrazovanie prebieha aktívne (so zapnutým kompresorom a vypnutým ventilátorom) alebo pasívne (s vypnutým kompresorom a zapnutým ventilátorom).
- Ak je výparník počas prevádzky príliš studený, spustí sa „bezpečnostné odmrazovanie“, ktoré znižuje množstvo tvorby ľadu na výparníku. Bezpečné odmrazovanie môže viesť k tomu, že odmrazovanie sa bude počas obmedzenej doby vykonávať častejšie. Pokiaľ by sa vykonalo desať bezpečnostných odmrazovaní po sebe, musíte skontrolovať výparník (EP1) na S2125, čo je indikované alarmom.
- Ak je „odmraz. ventilátora“ aktivované vo vnútornom/ovládacom module, „odmraz. ventilátora“ sa zapne pri nasledujúcom „aktívnom odmrazovaní“. „Odmraz. ventilátora“ odstraňuje ľad nahromadený na lopatkách a prednej mriežke ventilátora.

Aktívne odmrazovanie

1. Štvorcestný ventil sa prepne na odmrazovanie.
2. Ventilátor sa zastaví a kompresor ďalej beží.
3. Po dokončení odmrazovania sa štvorcestný ventil prepne späť do režimu vykurovania. Na krátku chvíľu je blokovaná zmena rýchlosti kompresora.
4. Po odmrazovaní sa na dve minúty zablokuje snímač okolitej teploty a alarm vysokej teploty vratného potrubia.

Pasívne odmrazovanie

1. Ak je k dispozícii nejaká požiadavka na prevádzku kompresora, môže začať pasívne odmrazovanie.
2. Štvorcestný ventil sa neprepne.
3. Ventilátor beží s vysokými otáčkami.
4. Ak sa objaví požiadavka na kompresor, zastaví sa pasívne odmrazovanie a spustí sa kompresor.
5. Po dokončení pasívneho odmrazovania sa zastaví ventilátor.
6. Po odmrazovaní sa na dve minúty zablokuje snímač okolitej teploty a alarm vysokej teploty vratného potrubia.

Aktivácia S2125

S-SÉRIA – VNÚTORNÝ MODUL / RIADIACI MODUL

Nastavenia pre S2125 sa dajú urobiť pomocou sprievodcu spustenia alebo priamo v menu systému.

Softvér hlavného produktu musí byť aktualizovaný na najnovšiu verziu.

Sprievodca štartom

Sprievodca štartom sa zobrazí pri prvom naštartovaní po inštalácii tep. čerpadla, ale je aj v menu 7.7.

Systémové menu

Ak neurobíte všetky nastavenia prostredníctvom „sprievodcu spustenia“, alebo ak treba urobiť nejaké zmeny nastavení, môžete to urobiť v systémovom menu.

Menu 7.3.2 – Inštalované tep. čerp.

Tu urobte špecif. nastavenia pre inštalované tepelné čerpadlo.

Menu 7.3.2.1 – Nastav. tep. čerpadla

Tu môžete vykonať nastavenia špecifické pre nainštalované tepelné čerpadlá.

Povolený tichý režim

Možnosti: zap./vyp.

Max. frekvencia 1

Rozsah nastavenia: 25 Hz –

Rozsah nastavenia závisí od veľkosti vonkajšej jednotky a požiadaviek na hlučnosť.

Max. frekvencia 2

Rozsah nastavenia: 25 Hz –

Rozsah nastavenia závisí od veľkosti vonkajšej jednotky a požiadaviek na hlučnosť.

Blokkfrekvencia 1 a 2

Rozsah nastavenia, vykurovanie: 25 – 120 Hz

Spustenie ručného odmrazovania

Možnosti: zap./vyp.

Spúšťacia teplota pre funkciu odmrazovania

Rozsah nastavenia: -3 – 0 °C

Vypínacia hodnota, aktivácia pasívneho odmrazovania

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Častejšie odmrazovanie

Alternatívy: Áno/Nie

Povolený tichý režim: Tu nastavíte, či sa pre tepelné čerpadlo aktivuje tichý režim. Teraz je možné naplánovať, kedy sa aktivuje tichý režim. Funkcia by sa mala používať len v obmedzenom období, pretože S2125 nemôže dosiahnuť dimenzovaný výkon.

Limit prúdu: Tu nastavujete, či sa má aktivovať funkcia obmedzovania prúdu pre vonk. jednotku, ak máte S2125 1x230 V. Keď je táto funkcia aktívna, môžete obmedziť hodnotu maximálneho prúdu.

Blok. frekv. 1-2: Tu môžete vybrať frekvenčné rozsahy, v ktorých nie je povolená činnosť vonk. jednotky. Túto funkciu môžete použiť v prípade, že určité rýchlosti kompresora spôsobujú rušivý hluk v dome. Rozsah nastavenia sa mení v závislosti od modelu a veľkosti tep. čerpadla.

Odmrazovanie

Tu môžete zmeniť nastavenia ovplyvňujúce funkciu odmrazovania.

Spustenie ručného odmrazovania: Tu môžete podľa potreby spustiť „aktívne odmrazovanie“ manuálne, ak treba túto funkciu otestovať kvôli servisu. Okrem toho slúži na urýchlenie „odmraz. ventilátora“.

Spúšťacia teplota pre funkciu odmrazovania: Tu môžete nastaviť teplotu (BT16), pri ktorej sa spustí funkcia odmrazovania. Túto hodnotu je možné meniť len po porade s inštalačným technikom.

Vypínacia hodnota, aktivácia pasívneho odmrazovania:

Tu môžete nastaviť teplotu (BT28), pri ktorej sa aktivuje „pasívne odmrazovanie“. Počas pasívneho odmrazovania sa topí ľad pôsobením energie okolitého vzduchu. Počas pasívneho odmrazovania je aktívny ventilátor. Táto hodnota sa dá meniť len po porade s inštalačným technikom.

Častejšie odmrazovanie: Tu nastavujete, či sa má odmrazovanie vykonávať častejšie ako obvykle. Túto voľbu je možné vykonať, ak tepelné čerpadlo prijme alarm v dôsledku ľadu, ktorý sa za prevádzky nahromadil napríklad kvôli snehu.

Ponuka 4.11.3 – Rozmrazovanie ventilátora

Odmraz. ventilátora

Možnosti: zapnuté/vypnuté

Nepretrž. odmraz. ventilátora

Možnosti: zapnuté/vypnuté

Prevádzka ventilátora počas odmrazovania

Možnosti: zapnuté/vypnuté

Odmrazenie ventilátora: Tu nastavte, či sa počas ďalšieho „aktívneho odmrazovania“ deaktivuje „odmrazovanie ventilátora“. Túto funkciu je možné aktivovať v prípade, že na ventilátore, mriežke alebo kuželi sa prilepil ľad/sneh, čo sa pozná podľa neobvyklého hluku ventilátora vychádzajúceho z vonk. jednotky.

„Odmrazovanie ventilátora“ znamená, že ventilátor, mriežka alebo kužeľ sa ohrieva teplým vzduchom z výparníka(EP1).

Nepretrž. odmraz. ventilátora: Dá sa nastaviť rýchlosť odmrazovania. V tom prípade bude každé desiate odmrazovanie „Odmrazovanie ventilátora“. (To zvýši ročnú spotrebu energie.)

Prevádzka ventilátora počas odmrazovania: Aktivujte položku „Prevádzka ventilátora počas odmrazovania“, ak sa vyskytnú problémy s ventilátorom v súvislosti s odmrazovaním. Ventilátor sa potom počas procesu odmrazovania nikdy nezastaví. V prípade S2125-8, -12 to bude platiť, keď je teplota okolia vyššia ako -10 °C a v prípade S2125-16, -20, keď je teplota okolia vyššia ako -25 °C. (To zvýši ročnú spotrebu energie.)

F-SÉRIA – VNÚTORNÝ MODUL / RIADIACI MODUL

Nastavenia pre S2125 sa dajú urobiť pomocou sprievodcu spustenia alebo priamo v menu systému.

Softvér hlavného produktu musí byť aktualizovaný na najnovšiu verziu.

Sprievodca štartom

Sprievodca štartom sa zobrazí pri prvom naštartovaní po inštalácii tep. čerpadla, ale je aj v menu 5.7.

Systémové menu

Ak neurobíte všetky nastavenia prostredníctvom „sprievodcu spustenia“, alebo ak treba urobiť nejaké zmeny nastavení, môžete to urobiť v systémovom menu.

Menu 5.11.1.1 – tepelné čerp.

Tu urobte špecif. nastavenia pre inštalované tepelné čerpadlo.

Povolený tichý režim

Rozsah nastavenia: áno / nie

Obmedzenie prúdu

Rozsah nastavenia: 6 – 34 A

Nastavenie z výroby: 32 A

Blok. frekv. 1

Rozsah nastavenia: áno / nie

Blok. frekv. 2

Rozsah nastavenia: áno / nie

Odmrazovanie

Spustenie ručného odmrázovania

Rozsah nastavenia: zap./vyp.

Spúšťacia teplota pre funkciu odmrázovania

Rozsah nastavenia: -3 – 3 °C

Nastavenie z výroby: -3 °C

Vypínacia hodnota, aktivácia pasívneho odmrázovania

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Nastavenie z výroby: 4 °C

Častejšie odmrázovanie

Rozsah nastavenia: Áno/Nie

Povolený tichý režim: Tu nastavíte, či sa aktivuje tichý režim pre tepelné čerpadlo. Upozorňujeme na možnosť naplánovať, kedy sa aktivuje tichý režim.

Funkcia by sa mala používať len obmedzenú dobu, pretože S2125 nemôže dosiahnuť svoj dimenzovaný výkon.

Limit prúdu: Tu nastavujete, či sa má aktivovať funkcia obmedzovania prúdu pre tepelné čerpadlo, ak máte S2125 230V~50Hz. Keď je táto funkcia aktívna, môžete obmedziť hodnotu maximálneho prúdu.

Blok.frek. 1: Tu môžete vybrať frekvenčný rozsah, v ktorom nie je povolená činnosť tepelného čerpadla. Túto funkciu môžete použiť, ak určité rýchlosti kompresora spôsobujú rušivý hluk v dome.

Blok.frek. 2: Tu môžete vybrať frekvenčný rozsah, v ktorom nie je povolená činnosť tepelného čerpadla.

Odmrazovanie

Tu môžete zmeniť nastavenia ovplyvňujúce funkciu odmrázovania.

Spustenie ručného odmrázovania: Tu môžete podľa potreby spustiť „aktívne odmrázovanie“ manuálne, ak treba túto funkciu otestovať kvôli servisu. To môže byť odôvodnené spolu s „odmrávaním ventilátora“.

Spúšťacia teplota pre funkciu odmrázovania n: Tu môžete nastaviť teplotu (BT16), pri ktorej sa spustí funkcia odmrázovania. Túto hodnotu je možné meniť len po porade s inštalačným technikom.

Vypínacia hodnota, aktivácia pasívneho odmrázovania: Tu môžete nastaviť teplotu (BT28), pri ktorej sa aktivuje „pasívne odmrázovanie“. Počas pasívneho odmrázovania sa topí ľad pôsobením energie okolitého vzduchu. Počas pasívneho odmrázovania je aktívny ventilátor. Táto hodnota sa dá meniť len po porade s inštalačným technikom.

Častejšie odmrázovanie: Tu nastavujete, či sa má odmrázovanie vykonávať častejšie ako obvykle. Túto voľbu je možné vykonať, ak tepelné čerpadlo prijme alarm v dôsledku ľadu, ktorý sa za prevádzky nahromadil napríklad kvôli snehu.

Ponuka 4.9.7 - nástroje

Odmraz. ventilátora

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nepretrž. odmraz. ventilátora

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Prevádzka ventilátora počas odmrázovania

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Táto funkcia zabezpečuje odstránenie ľadu na ventilátore alebo mriežke ventilátora.

Odmrazenie ventilátora: Tu nastavíte, či sa počas ďalšieho „aktívneho odmrázovania“ deaktivuje „odmrázovanie ventilátora“. Túto funkciu je možné aktivovať v prípade, že na ventilátore, mriežke alebo kuželi sa prilepil ľad/sneh, čo sa pozná podľa neobvyklého hluku ventilátora vychádzajúceho z vonk. jednotky.

„Odmrazovanie ventilátora“ znamená, že ventilátor, mriežka alebo kužel sa ohrieva teplým vzduchom z výparníka(EP1).

Nepretrž. odmraz. ventilátora: Dá sa nastaviť rýchlosť odmrázovania. V tom prípade bude každé desiate odmrázovanie „Odmrazovanie ventilátora“. (To zvýši ročnú spotrebu energie.)

Prevádzka ventilátora počas odmrazovania: Aktivujte položku „Prevádzka ventilátora počas odmrazovania“, ak sa vyskytnú problémy s ventilátorom v súvislosti s odmrazovaním. Ventilátor sa potom počas procesu odmrazovania nikdy nezastaví. V prípade S2125-8, -12 to bude platiť, keď je teplota okolia vyššia ako -10 °C a v prípade S2125-16, -20, keď je teplota okolia vyššia ako -25 °C. (To zvýši ročnú spotrebu energie.)

Servisné zásahy



UPOZORNENIE

Servis by mali vykonávať iba osoby s potrebnými odbornými znalosťami.

Pri výmene komponentov na S2125 sa môžu používať iba náhradné diely od NIBE.

VYPÚŠŤANIE KONDENZÁTORA

V prípade predĺženého výpadku elektrického napájania alebo podobne, môže byť nevyhnutné vypustiť kondenzátor v S2125.



UPOZORNENIE

Môže uniknúť trochu horúcej vody, hrozí riziko obarenia.

1. Zatvorte uzatváracie ventily.
2. Uvoľnite tlak použitím odvzdušňovacieho ventilu (QM20) na automatickom odlučovači plynu (HQ8).
3. Uvoľnite svorku a vytiahnite spätný ventil (RM1.2) na spojte vykurovacieho média, návrat (ku S2125) (XL2).

OVLÁDANIE BEZPEČNOSTNÉHO VENTILU (FL2)

Poistný ventil (FL2) sa musí pravidelne uvádzať do činnosti, aby sa odstránili nečistoty a aby sa skontrolovalo, či nie sú zablokované.

Okrem toho nezabudnite skontrolovať, či funguje odvzdušňovací ventil (QM20).

DÁTA SNÍMAČA TEPLOTY

Spätné potrubie (BT3), prívod kondenz (BT12), kvapalinové potrubie (BT15)

Teplota (°C)	Odpor (kOhm)	Napätie (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

Senzor výtoku (BT14)

Teplota (°C)	Odpor (kOhm)	Napätie (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

Senzor výparníka (BT16), senzor prostredia (BT28), senzor nasávania kompresora (BT17) a nasávanie kompresora, výparník (BT84)

Teplota (°C)	Odpor (kOhm)	Napätie (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

Poruchy funkčnosti

Vo väčšine prípadov zaznamenaná vnútorný/riadiaci modul poruchu (porucha môže viesť k narušeniu komfortu) a signalizuje to alarmami a pokynmi na opravu zobrazenými na displeji.

Riešenie problémov



UPOZORNENIE

V prípade, že odstránenie porúch vyžaduje prácu na súčiastkach pod priskrutkovanými krytmi, kvalifikovaný elektrikár alebo pod jeho dozorom musí ochranným vypínačom prerušiť prívod elektrického napájania.



Pozor

Alarmy sa potvrdzujú vo vnútornom module/riadiacom module.

Ak sa na displeji nezobrazuje narušenie prevádzky, môžu sa použiť nasledujúce tipy:

ZÁKLADNÉ ÚKONY

Začnite tým, že skontrolujete nasledujúce položky:

- Všetky prívodné káble k tepelnému čerpadlu sú pripojené.
- Skupinové poistky a hlavné istič v dome.
- Prúdový chránič budovy.
- Poistka tepelného čerpadla / automatická ochrana. (FC1 / FB1, FB1 len ak len ak je nainštalovaný KVR.)
- Skontrolujte poistky vnútorného/riadiaceho modulu.
- Obmedzovače teploty vnútorného/riadiaceho modulu.
- Prietok vzduchu do S2125 nie je upchatý cudzími predmetmi.
- Nevyskytlo sa S2125 žiadne poškodenie na vonkajšej strane.

S2125 SA NESPUSTÍ

- Neexistuje žiadna požiadavka.
 - Vnútorný/riadiaci modul nevyžaduje vykurovanie, chladenie ani teplú vodu.
- Kompresor je kvôli teplotným podmienkam zablokovaný.
 - Počkajte, kým teplota nedosiahne pracovný rozsah produktu.
- Nebol dosiahnutý minimálny čas medzi spustením kompresora.
 - Počkajte aspoň 30 minút a potom skontrolujte, či sa spustil kompresor.
- Vypnutý alarm.
 - Postupujte podľa pokynov na displeji.

S2125 NEKOMUNIKUJE

- Skontrolujte, či je S2125 správne inštalovaný vo vnút. module alebo ovládacom module.
- Skontrolujte, či je komunikačný kábel správne pripojený a funkčný.

NÍZKA TEPLOTA TEPLEJ VODY ALEBO NEDOSTATOK TEPLEJ VODY

Táto časť kapitoly o riešení problémov platí len vtedy, ak je tepelné čerpadlo pripojené k ohrievaču teplej vody alebo vnútornému modulu.

- Veľká spotreba teplej vody
 - Počkajte, kým sa neohreje teplá voda.
- Nesprávne nastavenie teplej vody vo vnútornom alebo riadiacom module.
 - Pozrite si inštaláciu príručku vnútorného/riadiaceho modulu.
- Upchatý filter guľ. ventilu.
 - Vypnúť systém. Skontrolujte a vyčistite filter guľ. ventilu.

NÍZKA IZBOVÁ TEPLOTA

- Zatvorené termostaty v niekoľkých miestnostiach.
 - Nastavte termostaty v čo najviac miestnostiach na maximum.
- Nesprávne nastavenie vo vnútornom alebo riadiacom module.
 - Pozrite si inštaláciu príručku vnútorného/riadiaceho modulu.
- Vzduchom naplnené radiátory/rúrky podlahového vykurovania.
 - Vypustiť systém.

VYSOKÁ IZBOVÁ TEPLOTA

- Nesprávne nastavenie vo vnútornom alebo riadiacom module.
 - Pozrite si inštaláciu príručku vnútorného/riadiaceho modulu.

ZHROMAŽĐOVANIE LADU VO VENTILÁTORE, NA MRIEŽKE A/ALEBO KUŽELI VENTILÁTORA

- Zapnite „odmraz. ventilátora“ na vnútornom/ovládacom module. Prípadne použite „Nepretrž. odmraz. ventilátora“, ak sa problém objaví znova.
- Skontrolujte, či je správny prietok vzduchu výparníkom.

VEĽKÉ MNOŽSTVO VODY POD S2125

- Vyžaduje sa príslušenstvo KVR.
- Ak je nainštalované KVR, skontrolujte, či môže voda voľne odtekať.

UKONČENÉ AKTÍVNE ROZMRAZOVANIE

Aktívne odmrazovanie môže skončiť z niekoľkých dôvodov:

- Teplota snímača výparníku dosiahla svoju zastavovaciu teplotu (normálne zastavenie).
- Keď odmrazovanie prebiehalo dlhšie ako 15 minút. Mohlo to byť spôsobené príliš malým množstvom energie v zdroji tepla, príliš silným pôsobením vetra na výparník a/alebo použitím nesprávneho snímača na výparníku, kvôli ktorému sa zobrazuje príliš nízka teplota (pri chladnom vonkajšom vzduchu).
- Keď teplota snímača vratného potrubia, BT3, klesne pod 10 °C.
- Ak teplota výparníka (BP8) klesne pod najnižšiu prípustnú hodnotu. Po desiatich pokusoch o rozmrazenie treba skontrolovať S2125. Je to indikované ako alarm.
- Prietok je menší ako min. rozmerový prietok pri 100 % otáčok čerpadla.

Zoznam alarmov

Alarm Séria F	Alarmy S-série	Text alarmu na displeji	Opis súčasného alarmu	Možná príčina
156 (80)	212	Alarm nízkeho tlaku, ochladzovanie	5 opakované alarmy pre spodný nízky tlak počas 4 hodín.	Nedostatočný prietok. Významný účinok vetra.
224 (182)	233	Alarm ventil. v tepel. čerp. vonk. vzduchu	5 neúspešných pokusov o spustenie.	Ventilátor zablokovaný alebo nepripojený.
225 (8)	234	Chyba prietoku	Vratné je teplejšie než prietok	Pripojenie výstupného a vratného potrubia je prehodené
228 (2)	236	Chyba odmrazovania	10 zlyhanie následných odmrazovaní.	Príliš nízka teplota a/alebo prietok v systéme. Nedostatočný dostupný objem systému. Významný účinok vetra.
229 (4)	237	Krátka doba prevádz. kompres.	Prevádzka je zastavená z vnútornej jednotky po menej ako 5 minútach.	Nedostatočný prietok, nedostatočný prenos tepla. Nesprávne nastavenia pre vykurovanie a/alebo teplú vodu.
230 (78)	238	Vysoký výtok	3 opakované alarmy pre vysoký únik počas 4 hodín.	Prasknutie chladiaceho okruhu. Nedostatok chladiva.
232 (76)	240	Nízke vyparovanie	5 opakované alarmy pre nízku teplotu vyparovania počas 4 hodín.	Nedostatok chladiva. Zablokovaný expanzný ventil. Významný účinok vetra.
264 (203)	254	Chyba komunikácie s meničom	Alarm 203 z tepel. čerpadla za 20 sekúnd.	Nedostatočné pripojenie medzi PCB a prevodníkom. Invertor bez napájania alebo chybný.
298 (92)	494	Por. predhrevu, dlhé spustenie	Menič sa pokúsil zahriať kompresor, ale neúspešne.	Pokazený prevodník. Senzor výtoku (BT14) sa uvoľnil z držiaka.
300 (94)	495	Snímač BT14 alebo BP9 voľný alebo chybný	Senzor BT14 alebo BP9 sa uvoľnil alebo je inak poškodený.	Senzor výtoku BT14 alebo senzor vysokého tlaku, BP9 sa uvoľnil a neposkytuje správne namerané hodnoty.
341 (6)	291	Opakované bezpečné odmrazovanie	10 opakovaných odmrazovaní podľa podmienok ochrany.	Nedostatočný prietok vzduchu, napr. pre lístie, sneh alebo ľad. Nedostatok chladiva.
344 (72)	294	Opakovaný nízky tlak	5 opakovaných alarmov nízkeho tlaku počas 4 hodín.	Nedostatok chladiva. Zablokovaný expanzný ventil. Prasknutie chladiaceho okruhu.
346 (74)	295	Opakovaný vysoký tlak	5 opakovaných alarmov vysokého tlaku počas 4 hodín.	Zanesený filter, vzduch alebo špina v prúde ohrevného média. Nedostatočný tlak systému.
400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213)	314	Nedefinovaná chyba	Porucha inicializácie, prevodník. Menič nie je kompatibilný Chýbajúci konfiguračný súbor. Chybná konfigurácia plnenia.	Menič nie je kompatibilný
425 (108)	322	Alarm tlak.sp. alebo teploty	2 opakovaných alarmov nízkeho tlaku/vysokého tlaku/frekvencie počas 2,5 hodín.	Nedostatočný tok ohrevného média. Nedostatok chladiva. Pre FQ14.1: Najvyšší bod vysokej teploty kompresora. 130 °C
427 (110)	323	Bezpeč. zast., menič	Dočasná porucha prevodníka, 2-krát počas 60 minút.	Prerušenie napájacieho napätia.
429 (112)	324	Bezpeč. zast., menič	Dočasná porucha invertora, 3 krát v priebehu 2 hodín.	Prerušenie napájacieho napätia.
437 (120)	328	Rušenie siete	Dočasná porucha prevodníka, 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Prerušenie napájacieho napätia. Nesprávne zapojenie svorkovnice prevodníka X1.

Alarm Séria F	Alarmy S-série	Text alarmu na displeji	Opis súčasného alarmu	Možná príčina
439 (122)	329	Prehriaty menič	Prevodník dočasne dosiahol max. prac. teplotu pre slabé chladenie 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Nedostatočné chladenie prevodníka. Pokazený prevodník.
441 (124)	330	Bezp. zast., menič	Príliš vysoký prúd k prevodníku, 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Príliš vysoký prúd do invertora. Nízke napájacie napätie.
443 (126)	331	Prehriaty menič	Prevodník dočasne dosiahol max. prac. teplotu pre slabé chladenie 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Nedostatočné chladenie prevodníka. Pokazený prevodník.
447 (130)	333	Strata fázy	Chýba fáza kompresora, 3-krát v priebehu 2 hodín alebo nepretržite počas 1 minút.	Prerušenie napájacieho napätia. Nesprávne pripojený kábel kompresora.
449 (132)	334	Zlyhal štart kompresora	Kompresor sa nenaštartoval, keď to bolo potrebné, 3-krát počas 2 hodín.	Pokazený prevodník. Pokazený kompresor.
453 (136)	336	Vys. prúd. zaťaž., kompr.	Výstupný prúd z prevodníka ku kompresoru bol dočasne veľmi vysoký 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Prerušenie napájacieho napätia. Nedostatočný tok ohrevného média. Pokazený kompresor.
455 (138)	337	Vys. výk. zaťaž., kompr.	Výkon z prevodníka bol príliš vysoký 3-krát počas 2 hodín alebo nepretržite počas 1 hodín.	Prerušenie napájacieho napätia. Nedostatočný tok ohrevného média. Pokazený kompresor.
501 (184)	353	Neús. spust., žiadny rozd. tlaku	Rozdiel tlaku medzi BP9 a BP8 bol pri štarte kompresora príliš nízky 3-krát počas 30 minút.	Porucha tlak. senzora BP8, BP9. Kompresor nestláča chladivo dostatočne. Porucha kompresora.
503 (186)	354	Rýchli. kompres. je príliš nízka	Rýchlosť kompresora pod najnižšou povolenou rýchlosťou.	Bezp. funkcia prevodníka redukuje rýchlosť mimo prac. rozsahu kompresora.
523	418	Nízky prietok počas odmravovania	Prietok je nízky. Skontrolujte filter častíc a čerpadlo.	Upchatý filter nečistôt. Pokazené obehové čerpadlo (plniace čerpadlo). Tlaková strata v klimatizačnom systéme je príliš veľká.
589 (216)	437	Nesprávna PCB v tepelnom čerpadle.	Tepelné čerpadlo má chybnú základnú dosku.	Základná doska bola nahradená základnou doskou, ktorá nebola určená pre tento produkt.
740 (56)	541	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT84	Chyba snímača BT84.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
742 (52)	539	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BP9	Chyba snímača BP9.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
744 (50)	538	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BP8	Chyba snímača BP8.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
746 (46)	536	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT28	Chyba snímača BT28	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
748 (44)	535	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT17	Chyba snímača BT17.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
750 (34)	530	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT3	Chyba snímača BT3.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
752 (42)	534	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT16	Chyba snímača BT16.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
754 (40)	533	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT15	Chyba snímača BT15.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
756 (38)	532	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT14	Chyba snímača BT14.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.
758 (36)	531	Ch. sním. tep. čerp. vonk. vzd. BT12	Chyba snímača BT12.	Rozpojený obvod alebo skrat na vstupe snímača.

Alarm Séria F	Alarmy S-série	Text alarmu na displeji	Opis súčasného alarmu	Možná příčina
762 (90)	617	Aktivovaná teplotná ochrana kompresora	Opakované alarmy FQ pre 2 v priebehu 2,5 hodín.	Nedostatočný tok ohrevného média. Nedostatok chladiva. FQ14.1, Najvyšší bod vysokej teploty kompresora, 130 °C. FQ14.2, Vysoká teplota na nasávaní kompresora, 75 °C.
765 (88)	616	Pretrvávajúci alarm spínača vysokého tlaku.	Opakované alarmy VT pre 2 v priebehu 2,5 hodín.	Nedostatočný tok ohrevného média. Nedostatok chladiva.
767 (82)	615	Spínač nízkeho tlaku sa aktivoval	Opakované alarmy NT pre 2 v priebehu 2,5 hodín.	Nedostatočný tok ohrevného média. Nedostatok chladiva.

Príslušenstvo

Niektoré príslušenstvo nie je k dispozícii na všetkých trhoch.

Podrobné informácie o príslušenstve a kompletný zoznam príslušenstva uvádza nibe.eu.

RÚRKA NA ODVOD KONDENZÁTU KVR

Potrubie na odvod kondenzátu s vykurovacím káblom, rôzne dĺžky.

KVR 11-10

1 metre
Obj. č. 067 823

KVR 11-30

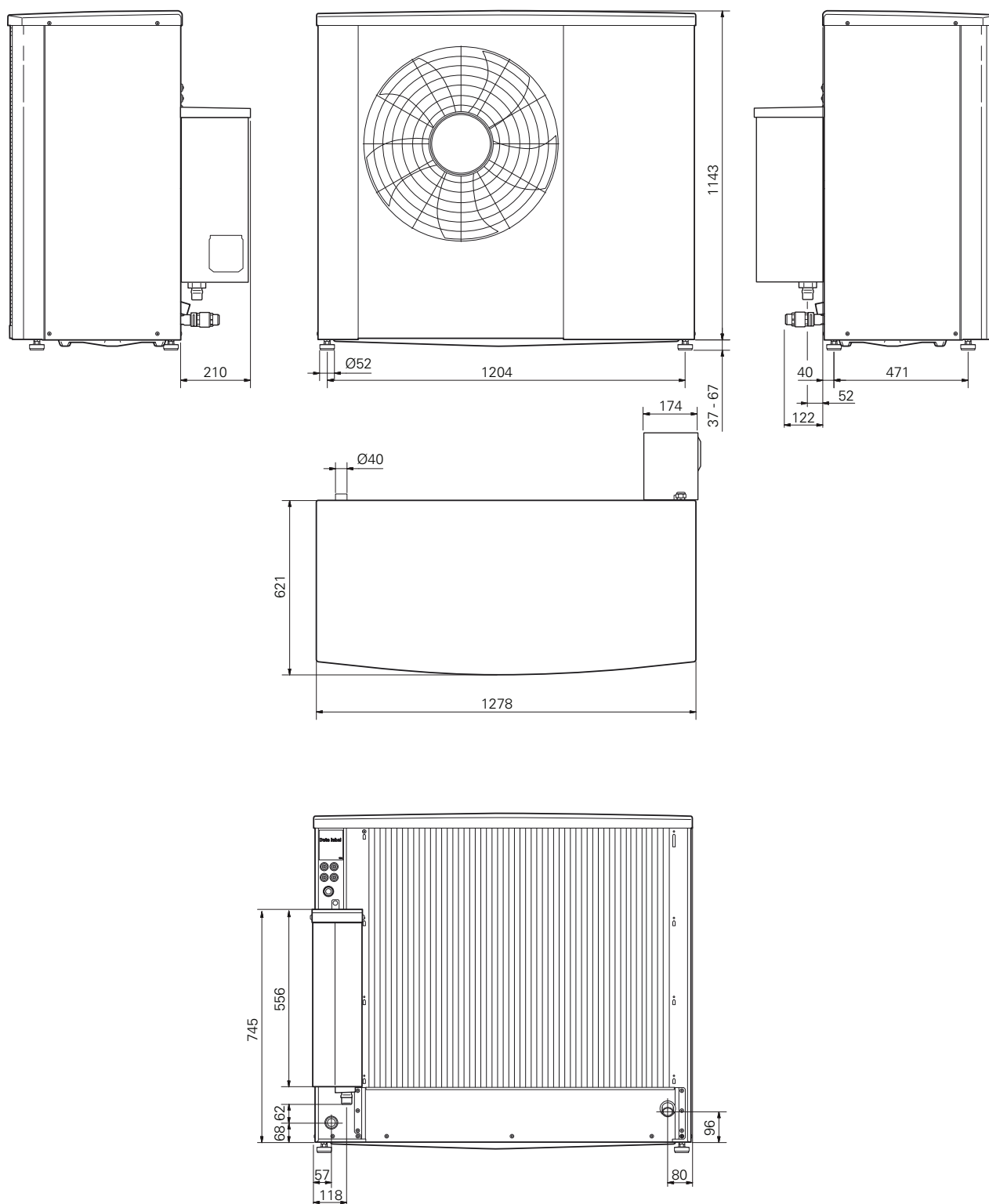
3 metre
Obj. č. 067 824

KVR 11-60

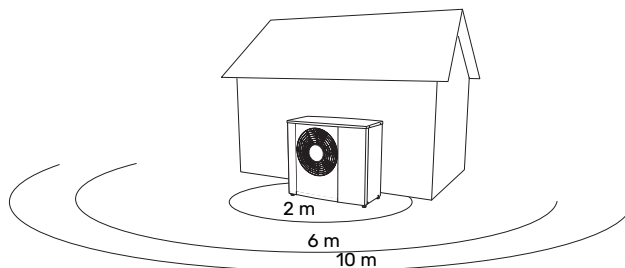
6 metrov
Č. dielu 067 825

Technické dáta

Rozmery



Hladiny akustického tlaku



S2125 sa obvykle umiestňuje k stene domu, ktorá priamo rozvádza zvuk, čo je potrebné vziať do úvahy. V dôsledku toho by ste sa pri nastavovaní mali vždy pokúsiť nájsť stranu, ktorá susedí s oblasťou najmenej citlivou na hluk.

Hladiny akustického tlaku sú ďalej ovplyvňované stenami, tehliami, rozdielmi v nadzemnej výške atď., preto sa to musí považovať len za informatívne hodnoty.

		Akustický výkon ¹	Tlak zvuku vo vzdialenosti (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-14	Menovitá úroveň hlasitosti	52	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	30,0	29,0	28,0	27,0
	Max. úroveň hlasitosti	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Maximálna úroveň hlasitosti, tichý režim	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,0	30,0	29,0	28,0

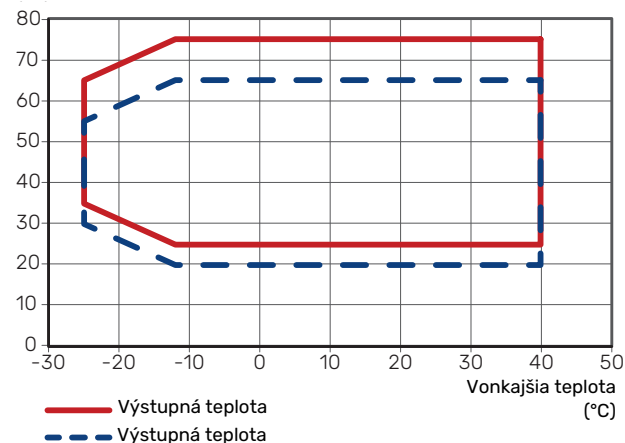
¹ Hladina akustického výkonu (L_{WA}), podľa EN12102

² Zvukový tlak vypočítaný podľa smerového faktora $Q=4$

Technické špecifikácie

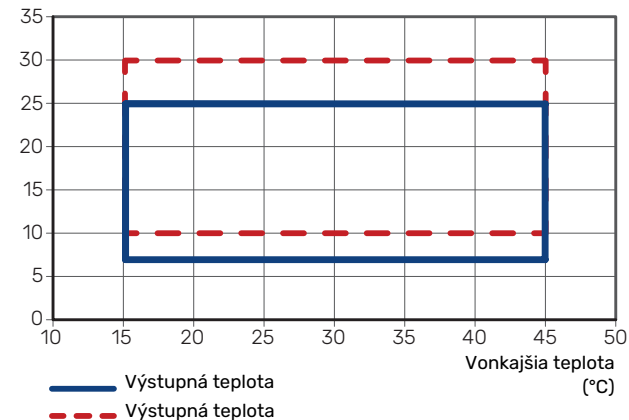
PRACOVNÝ ROZSAH VYKUROVANIA

Výstupná teplota
(°C)



PRACOVNÝ ROZSAH CHLADENIA

Výstupná teplota
(°C)

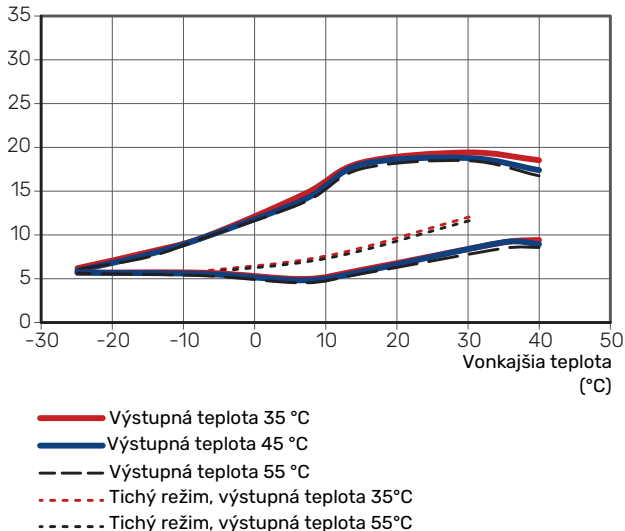


Krátkodobu, napr. počas spúšťania, sú prípustné nižšie pracovnej teploty na strane vody.

NAPÁJANIE POČAS VYKUROVANIA

Maximálna a minimálna kapacita počas nepretržitej prevádzky. Odmrazovanie nie je zahrnuté.

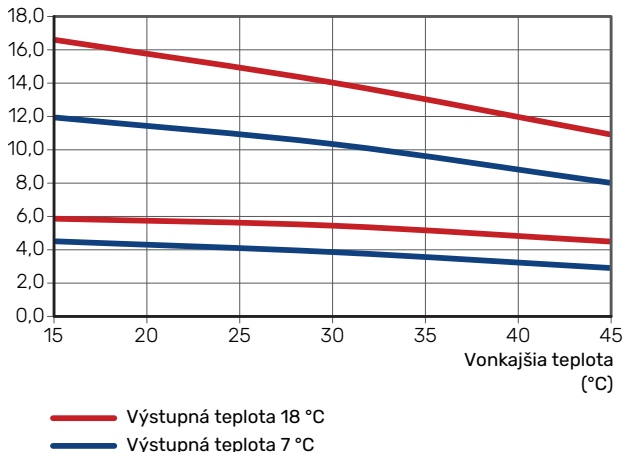
Vykurovací výkon
(kW)



NAPÁJANIE POČAS CHLADENIA

Maximálna a minimálna kapacita počas nepretržitej prevádzky.

Chladiaci výkon
(kW)



S2125		14
Napätie		3 x 400 V
Výstupné údaje podľa EN 14 511, čiastočné zaťaženie ¹		
Vykurovanie	-7 / 35 °C	9,48 / 3,12 / 3,04
Výkon / Príkon / COP (kW/kW/-) pri menovitom prietoku	2 / 35 °C	6,58 / 1,41 / 4,66
Vonkajšia teplota: / Teplota na prívode	2 / 45 °C	6,65 / 1,81 / 3,68
	7 / 35 °C	5,10 / 0,92 / 5,55
	7 / 45 °C	4,85 / 1,18 / 4,12
Chladenie	35 / 7 °C	9,74 / 3,16 / 3,08
Výkon / Príkon / EER (kW/kW/-) pri maximálnom prietoku	35 / 18 °C	13,62 / 3,46 / 3,93
Vonkajšia teplota: / Teplota na prívode		
Maximálna kapacita		
Maximálny výkon, vykurovanie, pri A2W55 s rozmrazovaním / bez rozmrazovania	kW	10,13 / 11,80
Maximálny výkon, vykurovanie, pri A-7W35 bez rozmrazovania	kW	9,92
SCOP podľa EN 14825		
Menovitý vykurovací výkon (P _{designh}), priemerné podnebie 35 °C / 55 °C (Európa)	kW	11,00 / 11,00
Menovitý vykurovací výkon (P _{designh}), chladné podnebie 35 °C / 55 °C	kW	13,00 / 14,00
Menovitý vykurovací výkon (P _{designh}), teplé podnebie 35 °C / 55 °C	kW	10,50 / 10,50
SCOP priemerné podnebie, 35 °C / 55 °C (Európa)		5,27 / 4,06
SCOP chladné podnebie 35 °C / 55 °C		4,37 / 3,57
SCOP teplé podnebie 35 °C / 55 °C		6,32 / 4,69
Energetická účinnosť, priemerné podnebie ²		
Trieda energetickej účinnosti výrobku pri vykurovaní miestnosti 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A+++
Trieda energetickej účinnosti systému pri vykurovaní miestnosti 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++
Údaje o napájaní		
Menovité napätie		400 V 3N ~ 50 Hz
Menovitý prúd, tepelné čerpadlo	A _{rms}	9
Max. výkon, ventilátor	W	43
Poistka	A _{rms}	10
Trieda krytia		IP24
Chladiaci okruh		
Typ chladiva		R290
GWP chladivo		0,02
Objem	kg	1,15
Typ kompresora		Špirálový kompresor
CO ₂ -ekvivalent (Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý.)	kg	0,023
Vypínacia hodnota tlakového spínača VT (BP1)	MPa (bar)	3,15 (31,5)
Rozdielový presostat VT	MPa (bar)	0,7 (7,0)
Hodnota vypnutia presostatu NT (BP2)	MPa (bar)	0,02 (0,2)
Rozdielový presostat NT	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Prietok vzduchu		
Max. prietok vzduchu	m ³ /h	3 100
Pracovná oblasť		
Min./max. teplota vzduchu, vykurovanie	°C	-25 / 40
Min./max. teplota vzduchu, chladenie	°C	15 / 45
Odmrazovací systém		Reverzný cyklus
Okruh vykurovacieho média		
Max. tlak v systéme vykurovacieho média	MPa (bar)	0,45 (4,5)
Vypínací tlak, vykurovacie médium	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Odporúčaný interval prietoku, prevádzka ohrevu	(l/s)	0,16 – 0,64
Min. projekt. prietok, odmrázovanie (100 % rýchlosti čerpadla)	(l/s)	0,38
Min/max. HM teplota nepretržitej prevádzky	°C	26 / 75
Pripojenie, vykurovacie médium S2125,		vonkajší závit G1"
Pripojenie, pružná hadica vykurovacieho média		Vonkajší závit G1½"
Min. odporúčaný rozmer potrubia (systém)	DN (mm)	25 (28)
Rozmery a hmotnosť		
Šírka	mm	1 278

S2125		14
Hĺbka	mm	831
Výška	mm	1 180
Hmotnosť	kg	215
Rôzne		
Obj. č.		064 467
EPREL		239 55 68

¹ Údaje o výkone vrátane odmrázovania podľa EN 14511 pri prietoku vykurovacieho média zodpovedajúcemu DT=5 K pri 7 / 45.

² Uvádzaná účinnosť systému berie do úvahy aj riadiacu jednotku. Ak sa do systému pridá externý doplnkový kotol alebo solárny kolektor, celková účinnosť systému sa musí prepočítať.

³ Stupnica pre triedu energetickej účinnosti výrobku pri vykurovaní miestností A+++ až D. Model radiaceho modulu SMO S.

⁴ Stupnica pre triedu energetickej účinnosti systému pri vykurovaní miestností A+++ až G. Uvádzaná účinnosť systému zohľadňuje regulátor teploty produktu. Model radiaceho modulu SMO S.

Energetické označenie

INFORMAČNÝ LIST

Dodávateľ		NIBE
Model		S2125-14 3x400 V
Aplikácia teploty	°C	35 / 55
Trieda účinnosti sezónneho vykurovania, priemerné podnebie		A+++ / A+++
Menovitý vykurovací výkon ($P_{designh}$), priemerné podnebie	kW	11,0 / 11,0
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, priemerné podnebie	kWh	4 309 / 5 598
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, priemerné podnebie	%	208 / 159
Hladina akustického výkonu L_{WA} vo vnútri budovy	dB	-
Menovitý vykurovací výkon ($P_{designh}$), chladné podnebie	kW	13,0 / 13,0
Menovitý vykurovací výkon ($P_{designh}$), teplé podnebie	kW	10,5 / 10,5
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, chladné podnebie	kWh	7 325 / 8 981
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, teplé podnebie	kWh	2 220 / 2 989
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, chladné podnebie	%	172 / 140
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, teplé podnebie	%	250 / 185
Hladina akustického výkonu L_{WA} vonku	dB	52

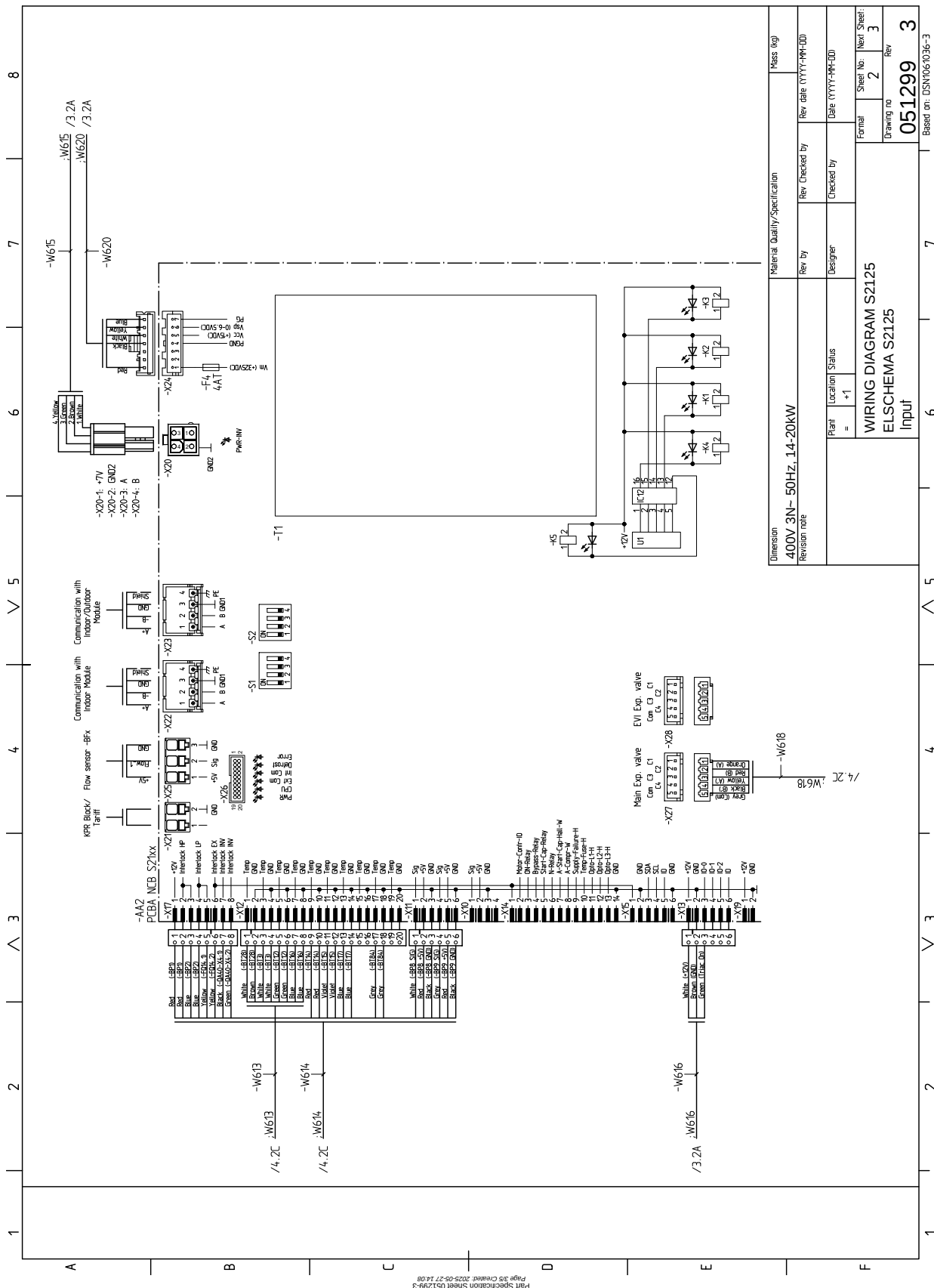
ÚDAJE PRE ENERGETICKÚ ÚČINNOSŤ ZOSTAVY

Model		S2125-14 3x400 V
Model riadiaceho modulu		SMO S
Aplikácia teploty	°C	35 / 55
Riadiaca jednotka, trieda		VI
Riadiaca jednotka, podiel na účinnosti	%	4,0
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, priemerné podnebie	%	212 / 163
Priemerná ročná trieda energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov, priemerné podnebie		A+++ / A+++
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, chladné podnebie	%	176 / 144
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, teplé podnebie	%	254 / 189

Uvádzaná účinnosť systému berie do úvahy aj riadiacu jednotku. Ak sa do systému pridá externý doplnkový kotol alebo solárny kolektor, celková účinnosť systému sa musí prepočítať.

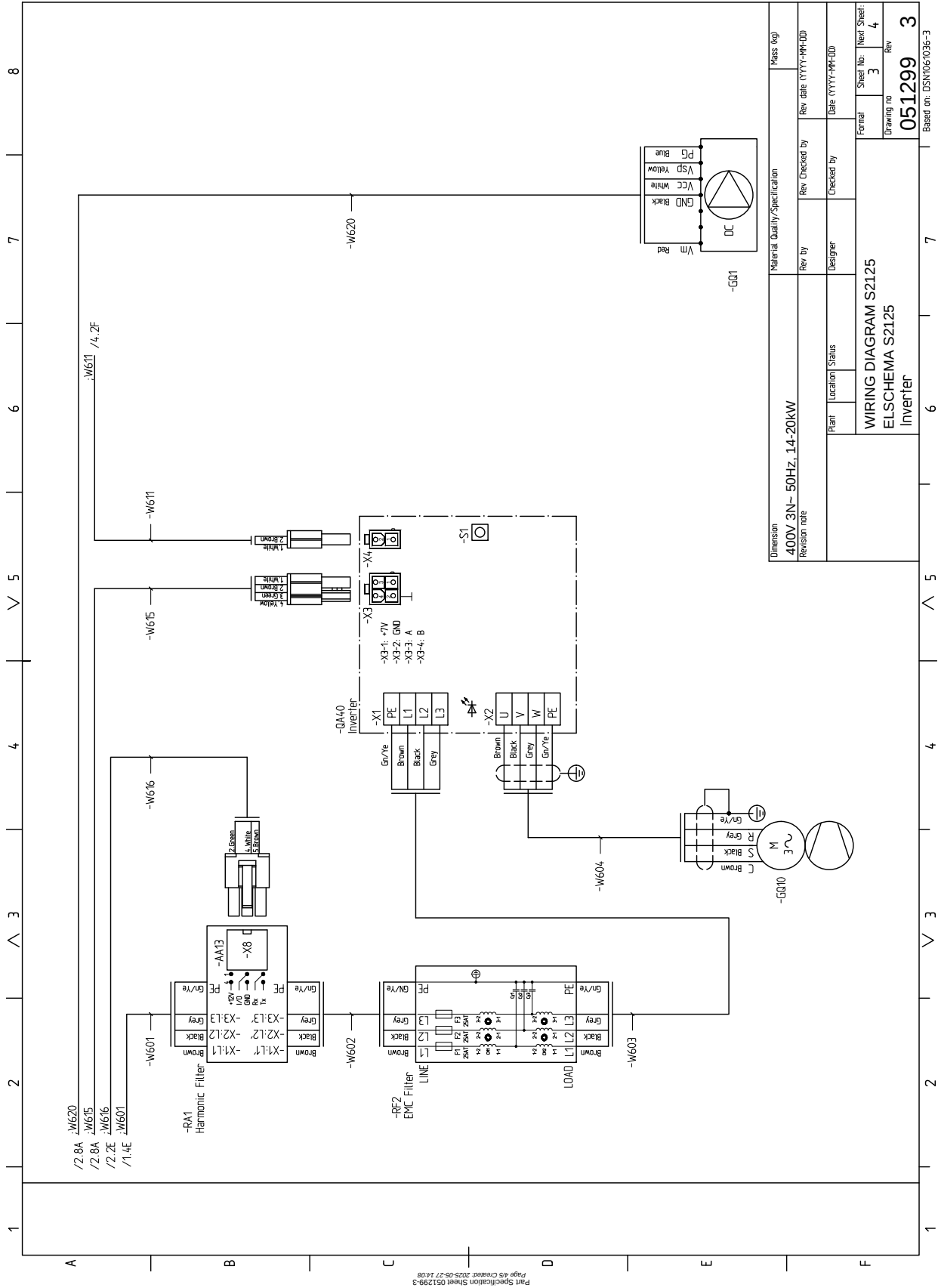
TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA

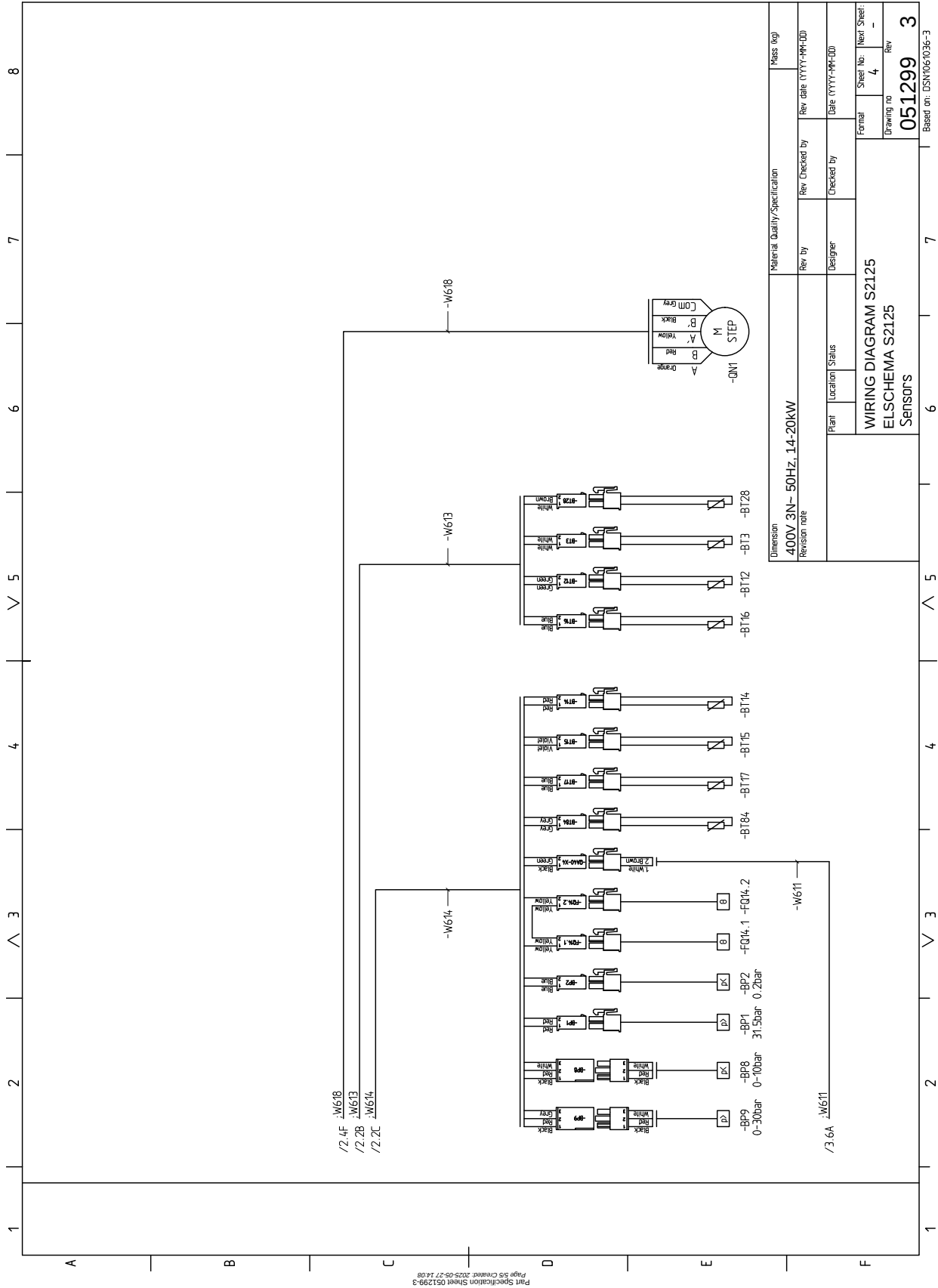
Model		S2125-14 3x400 V					
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventiláčné ☐ Zem-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotné tepelné čerpadlo		☐ Áno ☒ Nie					
Vstavaný elektrokotol ako prídavný zdroj		☐ Áno ☒ Nie					
Kombinovaný ohrievač tepelného čerpadla		☐ Áno ☒ Nie					
Podnebie		☒ Priemerné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikácia teploty		☒ Médium (55°C) ☐ Nízka (35°C)					
Použité normy		EN 14825:2022, EN 12102-1:2022					
Menovitý tepelný výkon	Prated	11,0	kW	Priemerná ročná energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov	η_s	159	%
Deklarovaný výkon pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote T_j				Deklarovaný tepelný faktor pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote 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	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ak $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ak $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentná teplota				Min. teplota vonkajšieho vzduchu			
	T_{biv}	-7	°C		TOL	-10	°C
Výkon v cyklickom intervale				Účinnosť v cyklickom intervale			
	P _{cyh}		kW		COP _{cyh}		-
Koeficient straty energie				Max. výstupná teplota			
	Cdh	0,98	-		WTOL	65	°C
Príkon v iných režimoch než v aktívnom režime				Prídavné teplo			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,007	kW	Menovitý tepelný výkon	P _{sup}	2,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,014	kW				
Pohotovostný stav	P _{SB}	0,010	kW	Typ energetického príkonu	Elektrický		
Režim zahrievania skrine kompresora	P _{CK}	0,011	kW				
Ostatné položky							
Regulácia výkonu	Premennivá			Menovitý prietok vzduchu (vzduch-voda)		2 900	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, vo vnútri budovy/vonku	L _{WA}	- / 52	dB	Menovitý prietok vykurovacieho média			m ³ /h
Ročná spotreba energie	Q _{HE}	5 598	kWh	Prietok v primárnom okruhu tepelných čerpadiel typu zem-voda alebo voda-voda			m ³ /h
Kontaktné informácie	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N- 50Hz, 14-20kW	Rev by	Rev Checked by
Revision rule		Designer	Checked by
Plant	=	Location	Status
Formal	Sheet No. 2	Next Spec.	Rev 3
Drawing no	051299	Rev	3
WIRING DIAGRAM S2125 ELSCHEMA S2125 Input			
Based on: DSN061036-3			

Part Specification Sheet 051299-3
Page 3/5 Created: 2025-09-07 14:08





Register položiek

B

Bezpečnostné informácie, 4

Sériové číslo, 4

Symbody, 4

Značenie, 4

D

Dáta snímača teploty, 33

Dodávané komponenty, 9

Dodávka a manipulácia, 6

Dodávané komponenty, 9

Doprava, 6

Inštalácia automatického odlučovača plynov, 11

Kompresorový ohrievač, 25

Kondenzácia, 8

Montáž, 7

Oblasť inštalácie, 7

Odstránenie panelov, 10

Doprava, 6

Dôležitá informácia, 4

Bezpečnostné informácie, 4

Kontrola inštalácie, 5

Dôležité informácie

Systémové riešenie, 5

Dvojpolohové spínače, 24

E

Elektrické pripojenia, 21

Komunikácia, 23

Kontrola taríf, 23

Pripojenia, 22

Pripojenie napájania, 22

Svorkovnice, 22

Všeobecné, 21

Elektrické zapojenia

Dvojpolohové spínače, 24

Energetické označenie, 45

Informačný list, 45

Technická dokumentácia, 47

Údaje pre energetickú účinnosť zostavy, 46

H

Hladiny akustického tlaku, 41

Hlavné ovládanie, 27

I

Informačný list, 45

Inštalácia automatického odlučovača plynov, 11

K

Kompresorový ohrievač, 25

Komunikácia, 23

Kondenzácia, 8

Konštrukcia tepelného čerpadla, 14

Umiestnenie komponentov, 14

Zoznam komponentov, 14

Kontrola inštalácie, 5

Kontrola taríf, 23

M

Montáž, 7

Montáž inštalácie

Význam symbolu, 19

N

Narušenie komfortu

Dáta snímača teploty, 33

Následné nastavenie a vypustenie, 25

Nastavenia tep. čerpadla – 5.11.1.1, 31

Nastavenia tep. čerpadla – Ponuka 7.3.2, 29

Nastavenie plniaceho prietoku, 26

Návrh tepelného čerpadla

Rozvodné skrine, 17

Nízka izbová teplota, 34

Nízka teplota teplej vody alebo žiadna teplá voda, 34

O

Oblasť inštalácie, 7

Odstránenie panelov, 10

Ovládanie, 27

Ovládanie – Úvod, 27

Regulačné podmienky, 28

Regulačné podmienky, odmrazovanie, 28

Všeobecné, 27

Ovládanie – Tepelné čerpadlo EB101, 29

Nastavenia tep. čerpadla – Ponuka 7.3.2, 29

Ovládanie – Tepelné čerpadlo EB101

Nastavenia tep. čerpadla – 5.11.1.1, 31

Ovládanie – Úvod, 27

Hlavné ovládanie, 27

P

Plnenie a odvzdušňovanie vykurovacieho systému, 25

Plniace čerpadlo, 26

Poruchy funkčnosti, 34

Riešenie problémov, 34

Zoznam alarmov, 36

Potrubná spojka, vykurovacie médium, 20

Potrubné prípojky

Význam symbolu, 19

Pripojenia, 22

Pripojenie napájania, 22

Pripojenie potrubia, 19

Objem vody, 19

Potrubná spojka, vykurovacie médium, 20

Všeobecné, 19

Prípravy, 25

Príslušenstvo, 39

R

Regulačné podmienky, 28

Regulačné podmienky, odmrazovanie, 28

Riešenie problémov, 34

Nízka izbová teplota, 34

Nízka teplota teplej vody alebo žiadna teplá voda, 34

S2125 nekomunikuje, 34

S2125 sa nespustí, 34

Veľké množstvo vody pod S2125, 34

Vysoká izbová teplota, 34

Základné úkony, 34

Zhromažďovanie ľadu vo ventilátore, na mriežke a/alebo kuželi ventilátora, 34

Rozmery, 40

Rozvodné skrine, 17

S

S2125 nekomunikuje, 34

S2125 sa nespustí, 34

Sériové číslo, 4

Servis, 33

Servisné zásahy, 33

Servisné opatrenia

Vypúšťanie tepelného čerpadla, 33

Servisné zásahy, 33

Schéma elektrického zapojenia, 48

Svorkovnice, 22

Symboly, 4

Systémové riešenie, 5

T

Technická dokumentácia, 47

Technické dáta, 40, 42

Energetické označenie, 45

Hladiny akustického tlaku, 41

Rozmery, 40

Schéma elektrického zapojenia, 48

Technické dáta, 42

Technické údaje

Energetické označenie

Informačný list, 45

Technická dokumentácia, 47

Údaje pre energetickú účinnosť systému, 46

U

Údaje pre energetickú účinnosť systému, 46

Uvedenie do prevádzky, 25

Uvedenie do prevádzky a nastavenie, 25

Následné nastavenie a vypustenie, 25

Nastavenie plniaceho prietoku, 26

Plnenie a odvzdušňovanie vykurovacieho systému, 25

Plniace čerpadlo, 26

Prípravy, 25

Uvedenie do prevádzky, 25

V

Veľké množstvo vody pod S2125, 34

Všeobecné, 21

Vypúšťanie tepelného čerpadla, 33

Vysoká izbová teplota, 34

Význam symbolu, 19

Z

Základné úkony, 34

Zhromažďovanie ľadu vo ventilátore, na mriežke a/alebo kuželi ventilátora, 34

Značenie, 4

Zoznam alarmov, 36

Kontaktné informácie

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

V krajinách neuvedených v tomto zozname sa obráťte na spoločnosť NIBE Sweden alebo navštívte nibe.eu kde získate viac informácií.

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

IHB SK 2525-1 931047

Táto publikácia je od spoločnosti NIBE Energy Systems. Všetky ilustrácie, fakty a údaje o produkte sú založené na dostupných informáciách v čase schválenia publikácie.

Spoločnosť NIBE Energy Systems si vyhradzuje právo na akékoľvek faktické alebo tlačové chyby v tejto publikácii.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

