

Instalační příručka

NIBE

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

NIBE S2125-14



IHB CS 2525-1
931048

Obsah

| | | | | | |
|---|--|----|----|------------------------------|----|
| 1 | Důležité informace | 4 | 8 | Servis | 33 |
| | Bezpečnostní informace | 4 | | Servisní úkony | 33 |
| | Symboly | 4 | | | |
| | Značení | 4 | 9 | Poruchy funkčnosti | 34 |
| | Sériové číslo | 4 | | Řešení problémů | 34 |
| | Prohlídka instalace | 5 | | Seznam alarmů | 36 |
| | Systémová řešení | 5 | 10 | Příslušenství | 39 |
| 2 | Dodání a manipulace | 6 | 11 | Technické údaje | 40 |
| | Přeprava | 6 | | Rozměry | 40 |
| | Montáž | 7 | | Hladiny akustického tlaku | 41 |
| | Kondenzace | 8 | | Technické specifikace | 42 |
| | Dodané součásti | 9 | | Energetické značení | 45 |
| | Odstraňování panelů | 10 | | Schéma elektrického zapojení | 48 |
| | Instalace automatického odlučovače plynu | 11 | | | |
| 3 | Konstrukce tepelného čerpadla | 14 | | Rejstřík | 52 |
| | Všeobecné informace | 14 | | Kontaktní informace | 55 |
| | Rozvodné skříňe | 17 | | | |
| 4 | Připojení | 19 | | | |
| | Všeobecné informace | 19 | | | |
| | Významy symbolů | 19 | | | |
| | Potrubní spojka, okruh topného média | 20 | | | |
| 5 | Elektrické zapojení | 21 | | | |
| | Všeobecné informace | 21 | | | |
| | Přístupnost, elektrické zapojení | 21 | | | |
| | Připojení | 22 | | | |
| 6 | Uvádění do provozu a seřizování | 25 | | | |
| | Přípravy | 25 | | | |
| | Plnění a odvzdušňování | 25 | | | |
| | Přízpůsobení, strana topného média | 25 | | | |
| | Uvádění do provozu | 25 | | | |
| | Nastavení plnicího průtoky | 26 | | | |
| | Plnicí čerpadlo | 26 | | | |
| | Pokles tlaku, strana topného média | 26 | | | |
| 7 | Ovládání | 27 | | | |
| | Všeobecné informace | 27 | | | |
| | Hlavní ovládání | 27 | | | |
| | Regulační podmínky | 28 | | | |
| | Aktivace S2125 | 29 | | | |

Důležité informace

Bezpečnostní informace

Tato příručka popisuje instalační a servisní postupy, které musí provádět odborníci.

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Nejnovější verzi dokumentace k výrobku najdete na stránkách nibe.cz.



UPOZORNĚNÍ!

Před zahájením instalace si přečtěte také dodanou bezpečnostní příručku.

Symbyoly

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, co byste měli brát v úvahu při instalaci nebo údržbě systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.



Nebezpečí požáru!



Nebezpečné napětí.



Přečtěte si uživatelskou příručku.



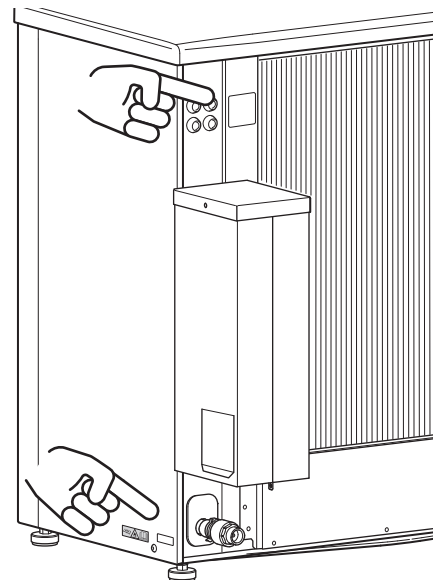
Přečtěte si instalační příručku.



Před zahájením práce odpojte napájecí napětí.

Sériové číslo

Sériové číslo S2125 lze nalézt na zadním krytu a na typovém štítku (PZ1) dole na boční straně.



POZOR!

Sériové číslo produktu (14 číslic) budete potřebovat pro servis a technickou podporu.

Prohlídka instalace

Platné předpisy vyžadují prohlídku instalace topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací. Dále vyplňte stranu s informacemi o datu instalace v uživatelské příručce.

| ✓ | Popis | Poznámky | Podpis | Datum |
|---|--|----------|--------|-------|
| | Topné médium (str. 19) | | | |
| | Je nainstalován automatický odlučovač plynu | | | |
| | Naplnění systému | | | |
| | Odvzdušnění systému | | | |
| | Filtr nečistot | | | |
| | Uzavírací ventil | | | |
| | Nastavený plnicí průtok | | | |
| | Elektroinstalace (str. 21) | | | |
| | Jištění, objekt | | | |
| | Jistič | | | |
| | Proudový chránič | | | |
| | Typ/účinek topného kabelu | | | |
| | Velikost pojistky, topný kabel (F3) | | | |
| | Připojený komunikační kabel | | | |
| | S2125 adresován (pouze při kaskádovém zapojení) | | | |
| | Chlazení povoleno | | | |
| | Připojení | | | |
| | Síťové napětí | | | |
| | Fázové napětí | | | |
| | Různé | | | |
| | Trubka na odvod kondenzátu | | | |
| | Izolace pro trubku na odvod kondenzátu, tloušťka thickness (pokud se nepoužívá KVR 11) | | | |



UPOZORNĚNÍ!

Před zapnutím tepelného čerpadla zkontrolujte elektrické připojení, síťové napětí a napětí mezi fázemi, aby se předešlo poškození elektroniky tepelného čerpadla.

Systémová řešení

Přejděte na [CompatibilityAWHP](#) nebo naskenujte níže uvedený QR kód.



Tím získáte informace o možných kombinacích s S2125. (Některé produkty se neprodávají na všech trzích).

Dodání a manipulace

Přeprava

S2125 se musí přepravovat a skladovat svisle; skladujte ho na suchém místě.



UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že tepelné čerpadlo se během přepravy nemůže převrátit.

Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození S2125.

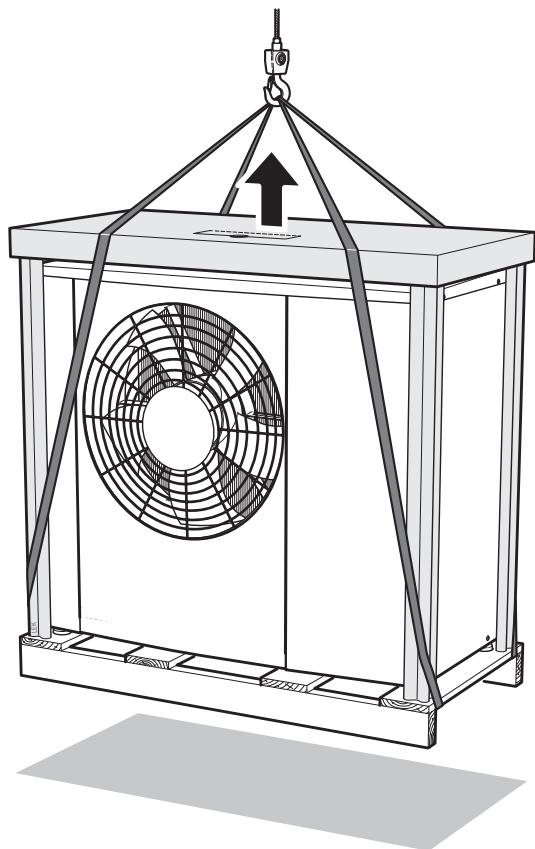
ZVEDÁNÍ Z ULICE NA MÍSTO INSTALACE

Pokud to povrch dovolí, nejjednodušší je přemístit tepelné čerpadlo paletovým vozíkem na místo instalace.



UPOZORNĚNÍ!

Těžiště je vychýlené na jednu stranu (viz potisk na obalu).



Je-li nutné přepravovat tepelné čerpadlo po měkké půdě, například po trávníku, doporučujeme použít autojeřáb, který je schopen jej přenést na místo instalace. Při zvedání tepelného čerpadla jeřábem musí zůstat obal neporušený.

Nelze-li použít autojeřáb, tepelné čerpadlo lze přepravovat na rozšířeném vozíku na pytle. Tepelné čerpadlo se musí uchytit na těžší straně a ke zvedání jsou zapotřebí dvě osoby.

ZVEDÁNÍ Z PALETY DO KONEČNÉ POLOHY

Před zvedáním odstraňte obalový materiál a popruh na připevnění k paletě.

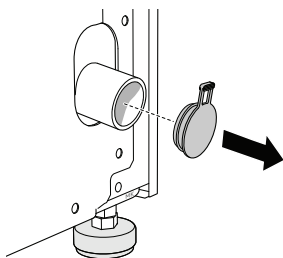
Umístěte zvedací popruhy kolem všech noh. Doporučuje se zvedat z palety na podstavec ve čtyřech osobách, na každý popruh jedna.

VYŘAZOVÁNÍ

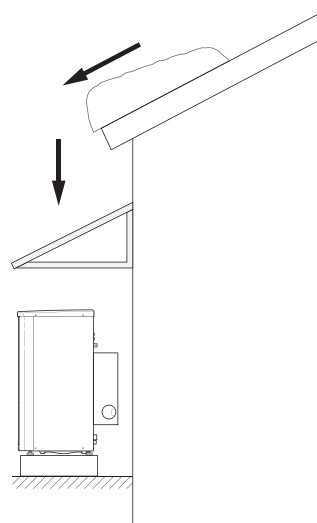
Při vyřazování odstraňte tepelné čerpadlo v opačném pořadí. V takovém případě zdvihejte raději základní desku než paletu!

Montáž

- Umístěte čerpadlo na vhodné venkovní místo, aby se v případě úniku předešlo jakémukoli riziku proudění chladiva skrz větrací otvory, dvířka nebo podobné otvory. Také nesmí představovat žádné riziko pro osoby nebo majetek.
- Jestliže se tepelné čerpadlo umístí na místo, kde by se mohlo hromadit unikající chladivo, například pod úroveň terénu (do jámy nebo nízko položeného výklenku), systém musí splňovat stejné požadavky, jaké se vztahují na detekci plynu a větrání strojoven. V příslušných případech je nutné splnit požadavky týkající se zdrojů vznícení.
- Umístěte S2125 ven na pevnou vodorovnou základnu, která unese jeho hmotnost, pokud možno na betonové základy. Pokud se používají betonové desky, musí ležet na asfaltu nebo štěrkovém podkladu.
- S2125 by senemělo umísťovat ke zdem místností citlivých na hluk, například vedle ložnice.
- Také se ujistěte, že umístění nebude rušit sousedy.
- S2125 se nesmí umísťovat tak, aby mohlo docházet k recirkulaci venkovního vzduchu. Recirkulace způsobuje snížení výkonu a zhoršení účinnosti.
- Výparník musí být chráněn před přímým větrem / , který má nepříznivý vliv na odmrazování. Umístěte S2125 tak, aby byl chráněn před větrem / proti výparníku.
- Z vypouštěcího otvoru pod S2125 může odkapávat malé množství vody. Zvolte vhodný materiál pod S2125, aby byl zajištěn odvod vody (viz oddíl „Kondenzace“).
- Pokud má výrobek ucpávku zakrývající přípojku výpusti kondenzátu (XL40), odstraňte ji.



Hrozí-li riziko padajícího sněhu ze střechy, musí se postavit ochranná střeška nebo přístřešek na ochranu tepelného čerpadla, potrubí a kabeláže.



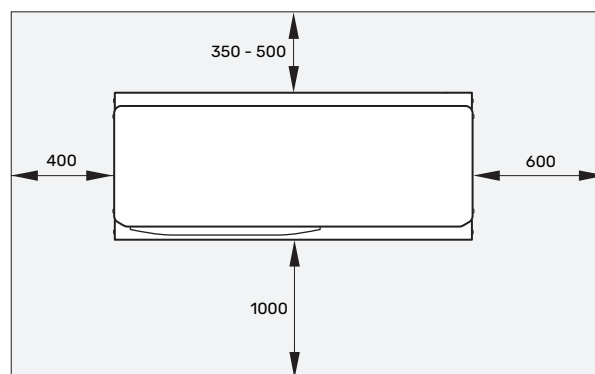
INSTALAČNÍ PROSTOR

Mezi stěnou domu a zařízením S2125 ponechte volný prostor alespoň 350 mm, ale ne více než 500 mm, pokud jde o návětrné místo.

Před výrobkem nechte 1 000 mm volného místa a nad ním 1 000 mm.

Na pravé straně je potřeba přibližně 600 mm volného místa, aby bylo možné boční panel sejmout.

Spodní okraj výparníku nesmí být níže, než je výška průměrné sněhové pokrývky v dané oblasti, nebo alespoň 300 mm nad úrovní terénu. Základna musí mít výšku alespoň 70 mm.



Kondenzace

Odpadní vana na kondenzát shromažďuje a odvádí kondenzát.



UPOZORNĚNÍ!

Pro správnou funkčnost tepelného čerpadla je důležité, aby byla kondenzovaná voda odváděna pryč a aby odvod neústil na místě, kde by mohla voda poškodit dům.

Potrubí s topným kabelem (KVR) pro vypouštění odkapní misky na kondenzát není součástí dodávky. K zajištění této funkčnosti je třeba použít příslušenství KVR.

- Kondenzační voda (až 50 l/24 h), která se hromadí v odkapní vaně, se musí odvádět trubkou do vhodné výpusti; doporučuje se co nejkratší cesta ven.
- Úsek potrubí, který by mohl zamrznat, se musí ohřívat topným kabelem, aby se předešlo zamrznutí.
- Vedte potrubí dolů od tepelného čerpadla.
- Výstup trubky na odvod kondenzátu musí být v nezámrazné hloubce.
- V instalacích, v nichž by mohlo dojít k cirkulaci vzduchu v potrubí na odvod kondenzátu, použijte odlučovač vody.
- Izolace musí těsně přiléhat ke dnu žlabu na odvod kondenzátu.

ODVOD KONDENZÁTU

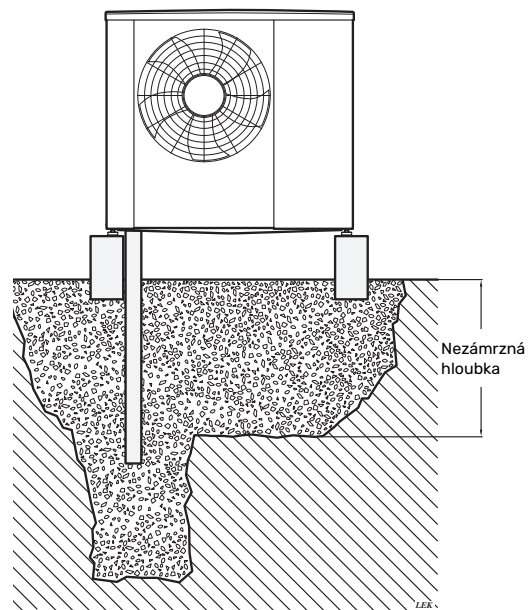


POZOR!

Není-li použita žádná z následujících doporučených alternativ, je nutné zajistit vhodný odvod kondenzátu.

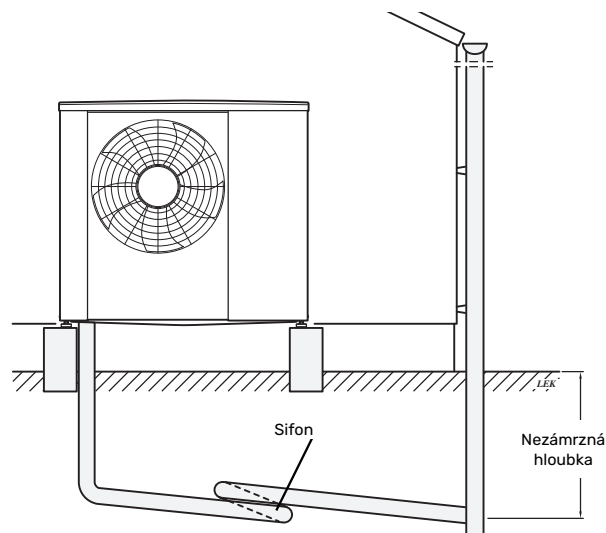
Vsakovací jámka

Je-li v domě sklep, vsakovací jámka se musí umístit tak, aby kondenzovaná voda neovlivňovala dům. Jinak lze vsakovací jámku umístit přímo pod tepelné čerpadlo.

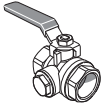


Odtok z okapu

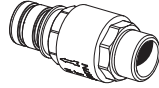
Vedte potrubí se sklonem směrem od tepelného čerpadla. Potrubí na odvod kondenzátu musí mít sifon, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu v potrubí.



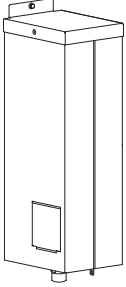
Dodané součásti



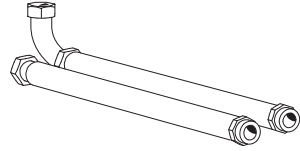
1 x kulový ventil s filtrem
(G1¼") (QZ2)



1 ks zpětné klapky (RM1.2)



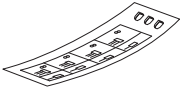
1 ks automatického odlučova-
če plynu (QZ3)



1 ks ohebné trubky s kolenem
(WN2)

1 ks ohebné trubky (WN3)
(Rozměry, ohebné trubky
DN25, G1¼")

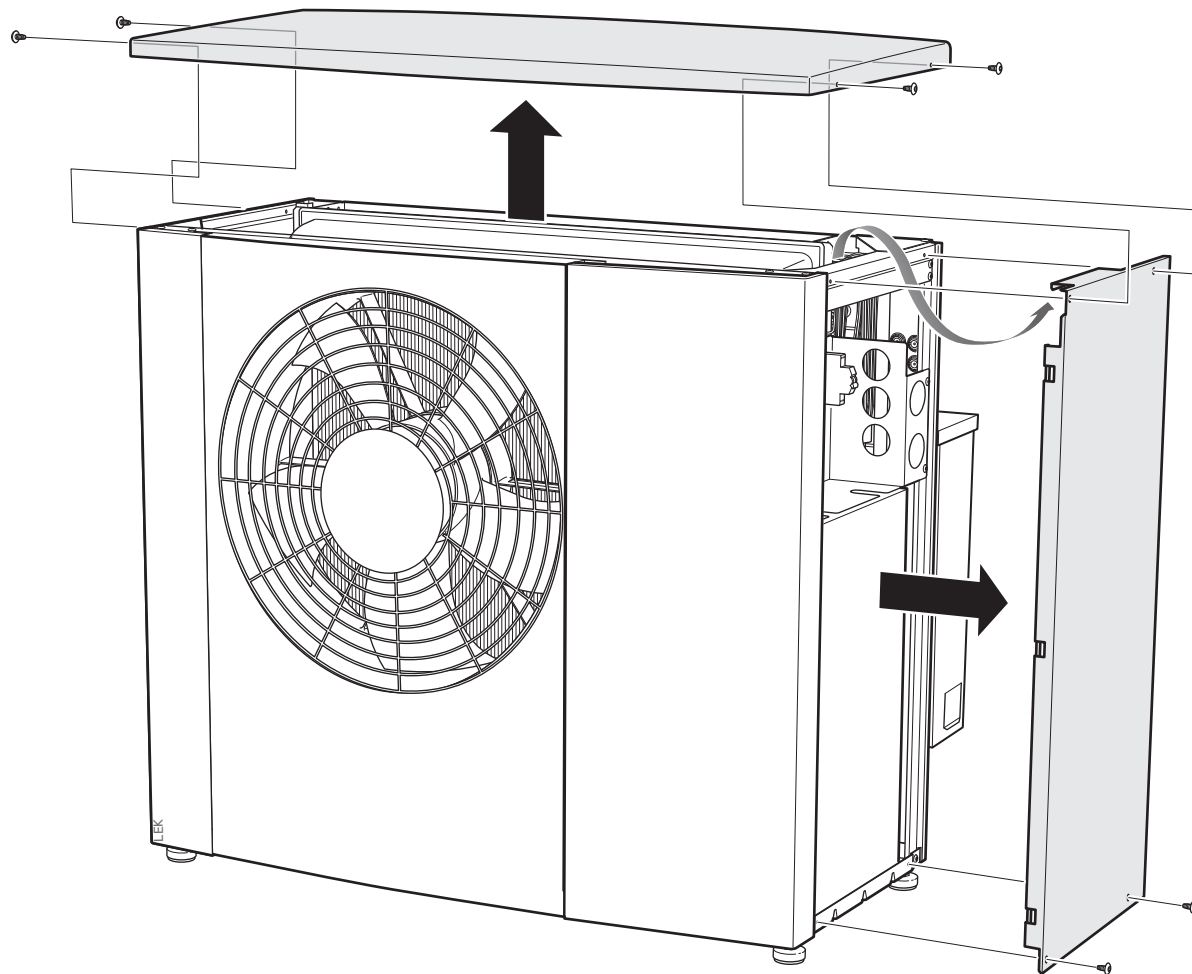
4 ks těsnění



2 ks štítku pro externí řídicí
napětí řídicího systému

Odstraňování panelů

Odšroubujte šrouby a zvedněte horní panel.



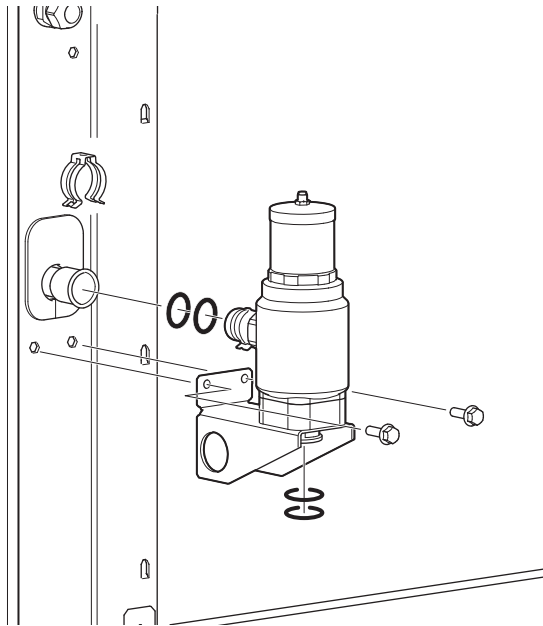
Instalace automatického odlučovače plynu

Automatický odlučovač plynu a pojistný ventil by měly být vždy instalovány podle níže uvedených pokynů.

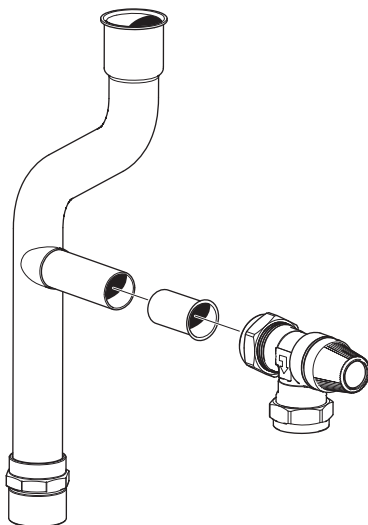
1. Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány všechny těsnicí kroužky a zda jsou nepoškozené. Pro usnadnění instalace je namažte mýdlovou vodou nebo podobným prostředkem.

Zatlačte odlučovač plynu na místo. Nasadte úchytku. Zkruťte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.

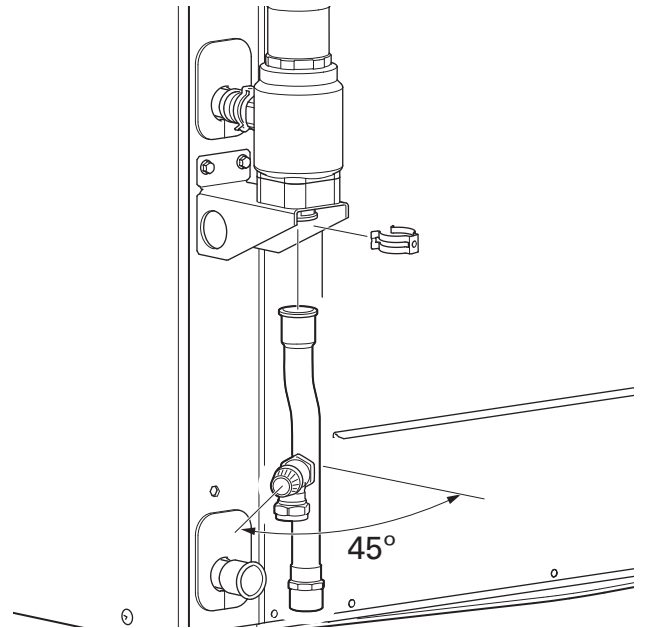
Umístěte konzolu na své místo souběžně s vnějším okrajem. Zajistěte konzolu šroubem. Použijte nástrčný klíč o velikosti 10 mm.



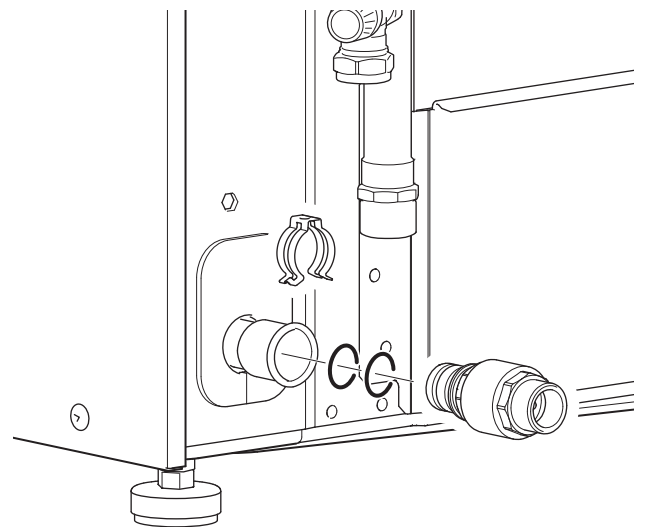
2. Smontujte součásti pojistného ventilu. Ujistěte se, že šipka pro výstup míří dolů.



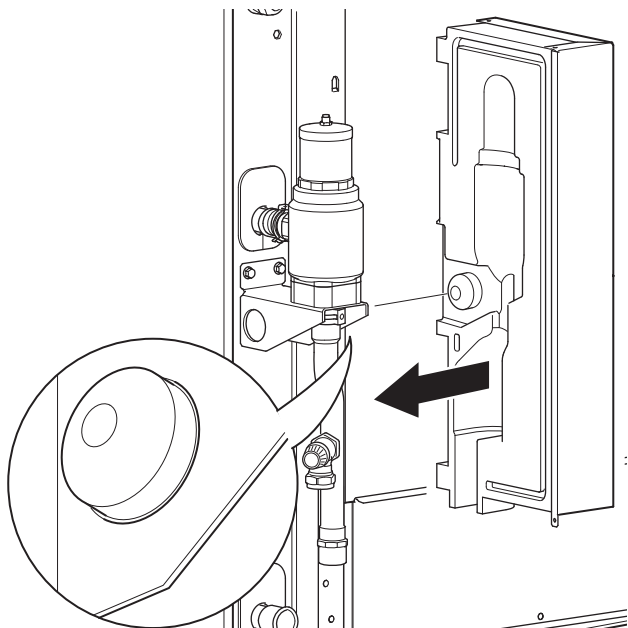
3. Potom namontujte pojistný ventil společně s příslušnými trubkami. Pojistný ventil musí být natočený v úhlu 45°. Nasadte úchytku. Zkruťte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



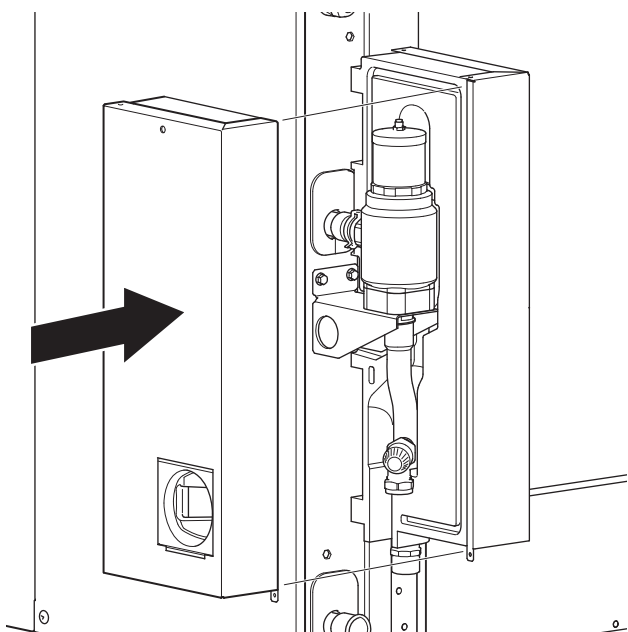
4. Nainstalujte zpětnou klapku. Nasadte úchytku. Zkruťte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



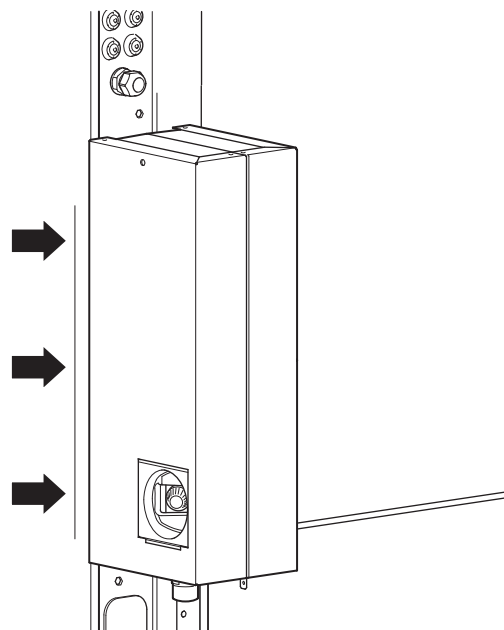
5. Nainstalujte pravou stranu kovové skříňky. Oko v izolaci musí projít do kruhového otvoru v konzole.



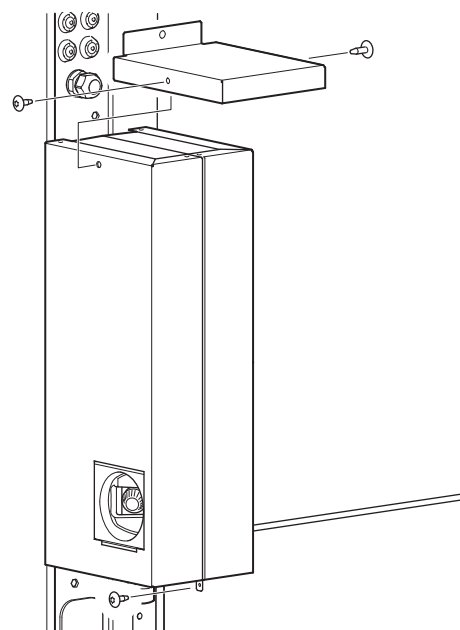
6. Stejným způsobem nainstalujte levou stranu.



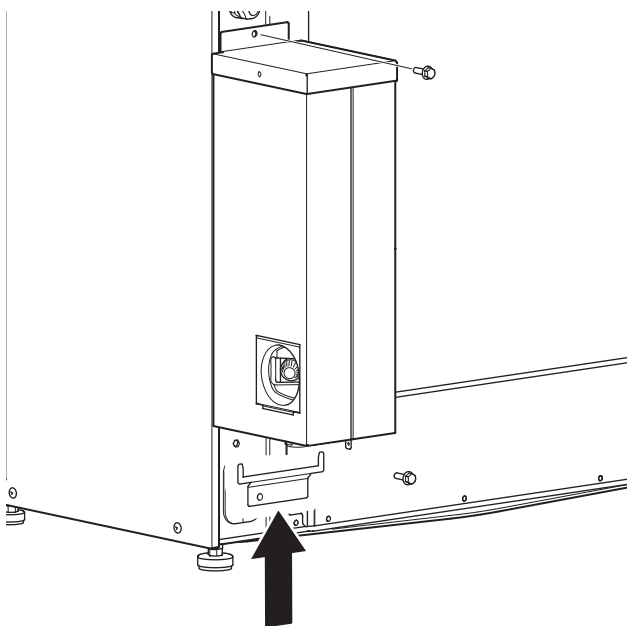
7. Zkontrolujte obě poloviny odlučovače plynu, zda jsou správně umístěné a souběžné s okrajem tepelného čerpadla.



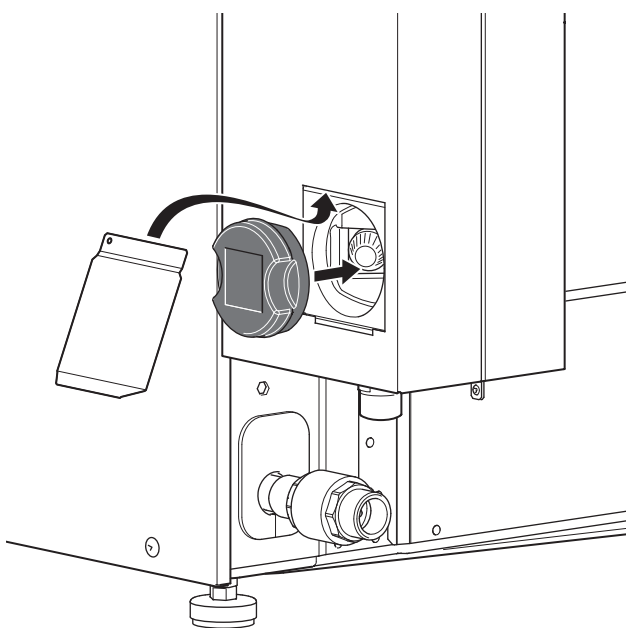
8. Nasadte kryt. Zajistěte ho třemi šrouby. Dva šrouby jsou ve víku na pravé a levé straně a jeden je ve spodní straně.



9. Připevněte odlučovač plynu k tepelnému čerpadlu dvěma šrouby, jedním nahoře a jedním dole.



10. Nainstalujte víko, které zakrývá pojistný ventil.



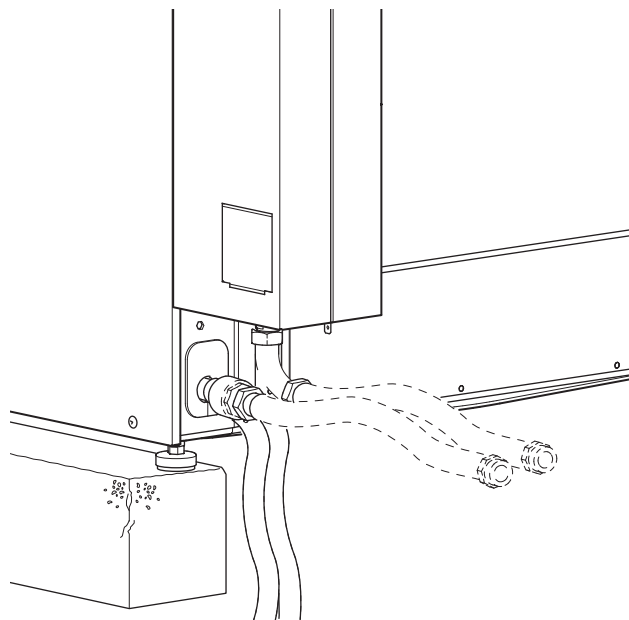
11. Přišroubujte pružné hadice na místo. Pružné hadice lze nainstalovat v určitém úhlu rovně dozadu nebo dolů v závislosti na tom, na které z potrubních přípojek je nain-

stalováno 90° koleno. Nainstalujte pružné hadice s mírným ohybem, aby mohly absorbovat veškeré vibrace, které by se jinak přenášely budovou.

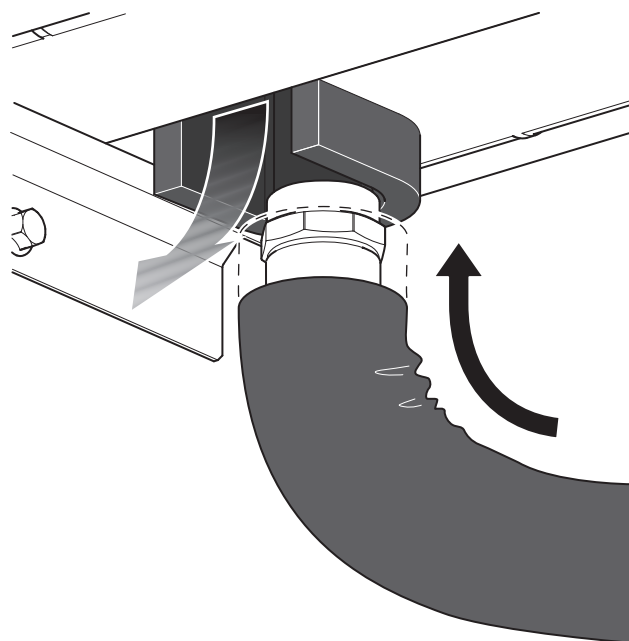


UPOZORNĚNÍ!

Nezapomeňte na plochá těsnění.

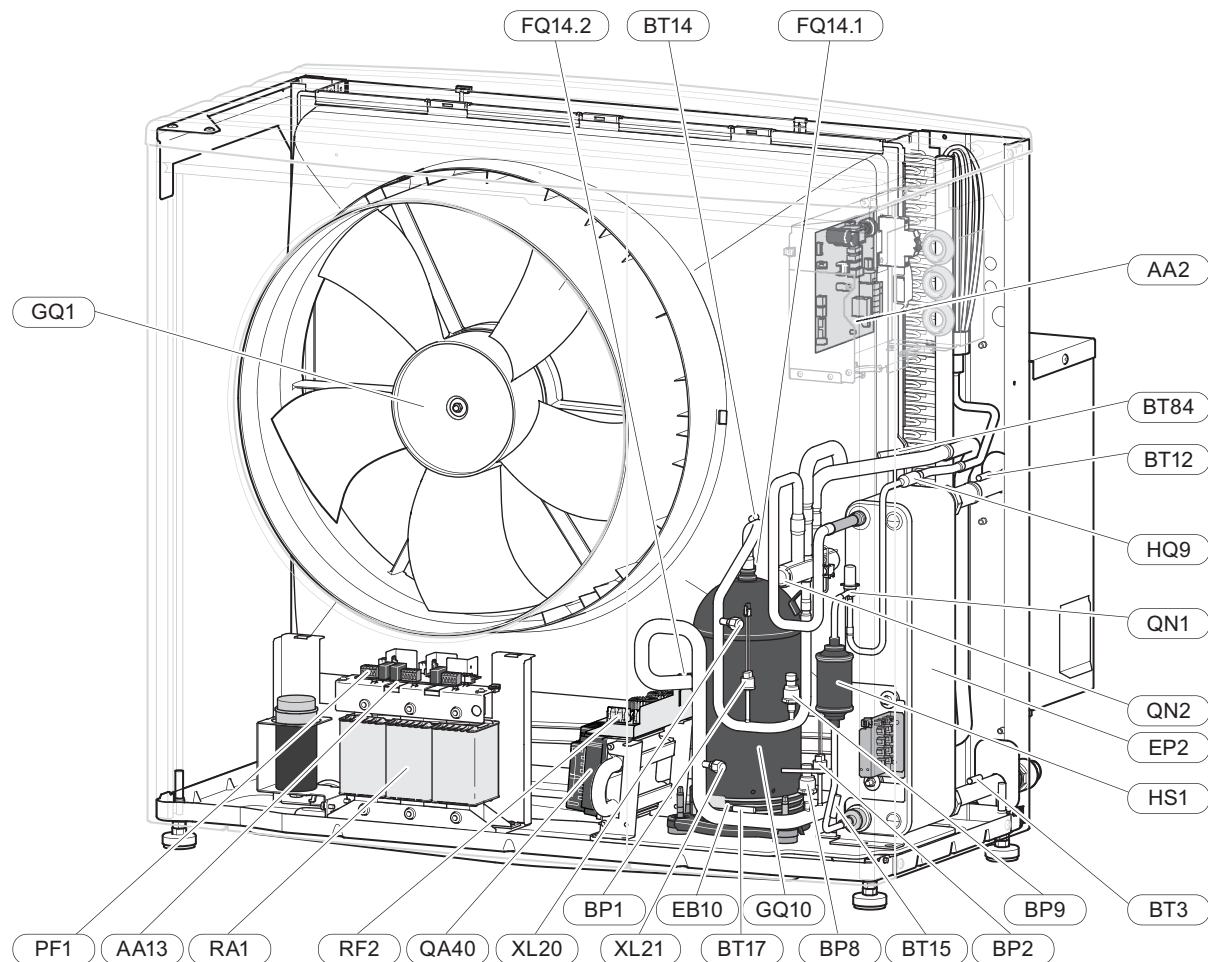


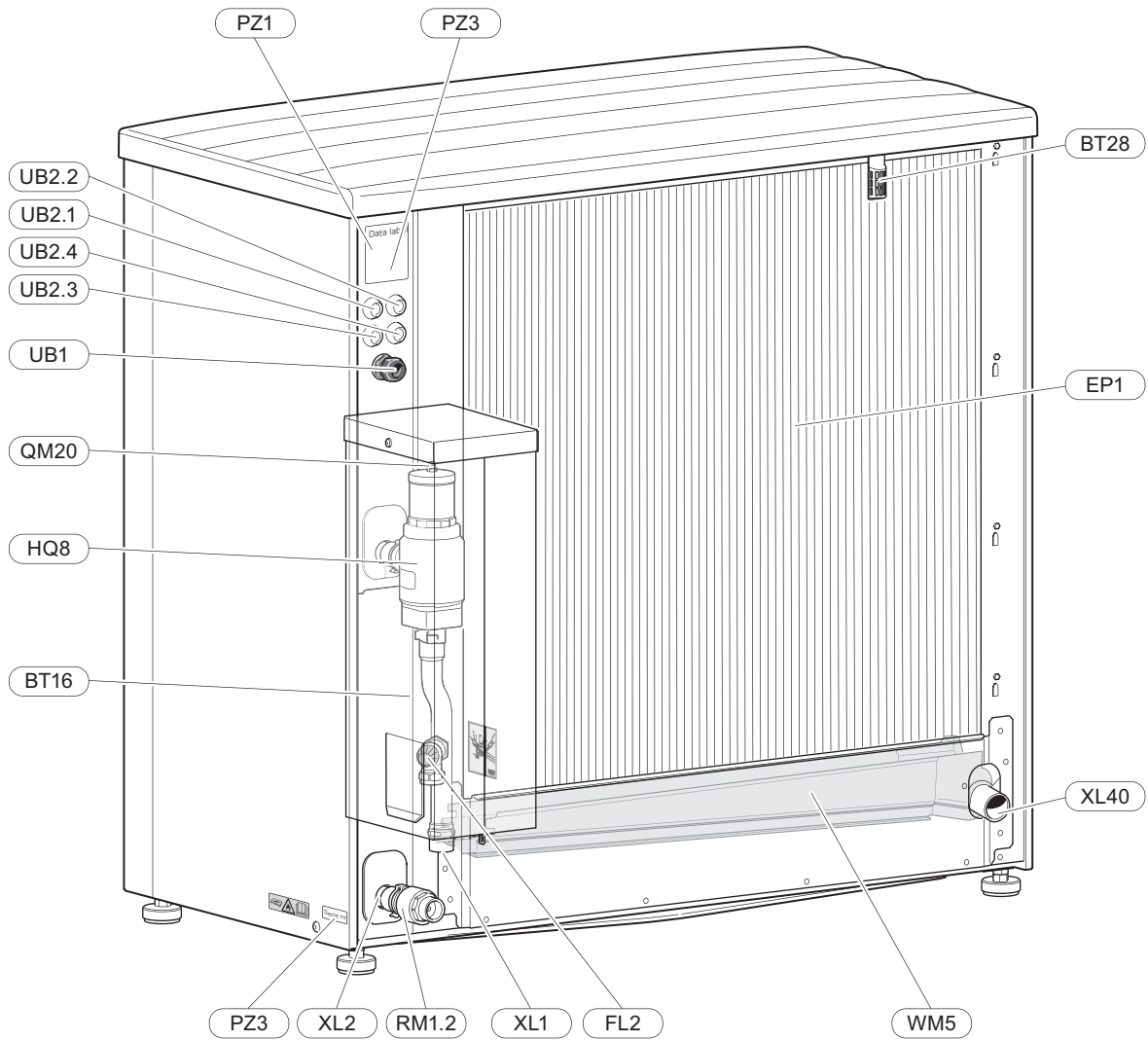
12. Zkontrolujte, zda potrubní izolace nezakrývá větrací otvor. Potrubní izolace by měla sahat až ke spojce a nesmí zakrývat otvor.



Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace





PŘIPOJENÍ

| | |
|------|---|
| XL1 | Přípojka topného média, výstup (z S2125) |
| XL2 | Přípojka topného média, zpátečka (do S2125) |
| XL20 | Připojení, chladivo vysoký tlak |
| XL21 | Připojení, chladivo nízký tlak |
| XL40 | Přípojka, výpust kondenzátu |

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

| | |
|-------|--|
| FL2 | Pojistný ventil, klimatizační systém |
| HQ8 | Automatický odlučovač plynu ¹ |
| RM1.2 | Zpětná klapka ¹ |
| QM20 | Odvzdušňovací ventil, topné médium |
| WM5 | Žlab na odvod kondenzátu |

¹ Součást dodávky (není nainstalován z výroby).

ČIDLA ATD.

| | |
|------|--------------------------------------|
| BP1 | Vysokotlaký presostat |
| BP2 | Nízkotlaký presostat |
| BP8 | Nízkotlaký snímač |
| BP9 | Vysokotlaké čidlo |
| BT3 | Čidlo vratného potrubí |
| BT12 | Čidlo kondenzátoru, výstupní potrubí |
| BT14 | Čidlo horkého plynu |
| BT15 | Čidlo chladiva za kondenzátorem |
| BT16 | Čidlo výparníku |
| BT17 | Čidlo sání kompresoru |
| BT28 | Čidlo okolní teploty |
| BT84 | Čidlo sání kompresoru, výparník |

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

| | |
|--------|--|
| AA2 | Základní deska |
| AA13 | Triaková deska |
| EB10 | Ohřev oleje kompresoru |
| FQ14.1 | Omezovač teploty (výtlak), kompresor |
| FQ14.2 | Omezovač teploty (sání kompresoru), kompresor |
| GQ1 | Ventilátor |
| PF1 | Signální indikátor (LED) |
| QA40 | Modul invertoru |
| RA1 | Filtr harmonických frekvencí (3x400 V) |
| RF2 | Filtr proti elektromagnetickému rušení (3x400 V) |

SOUČÁSTI CHLAZENÍ

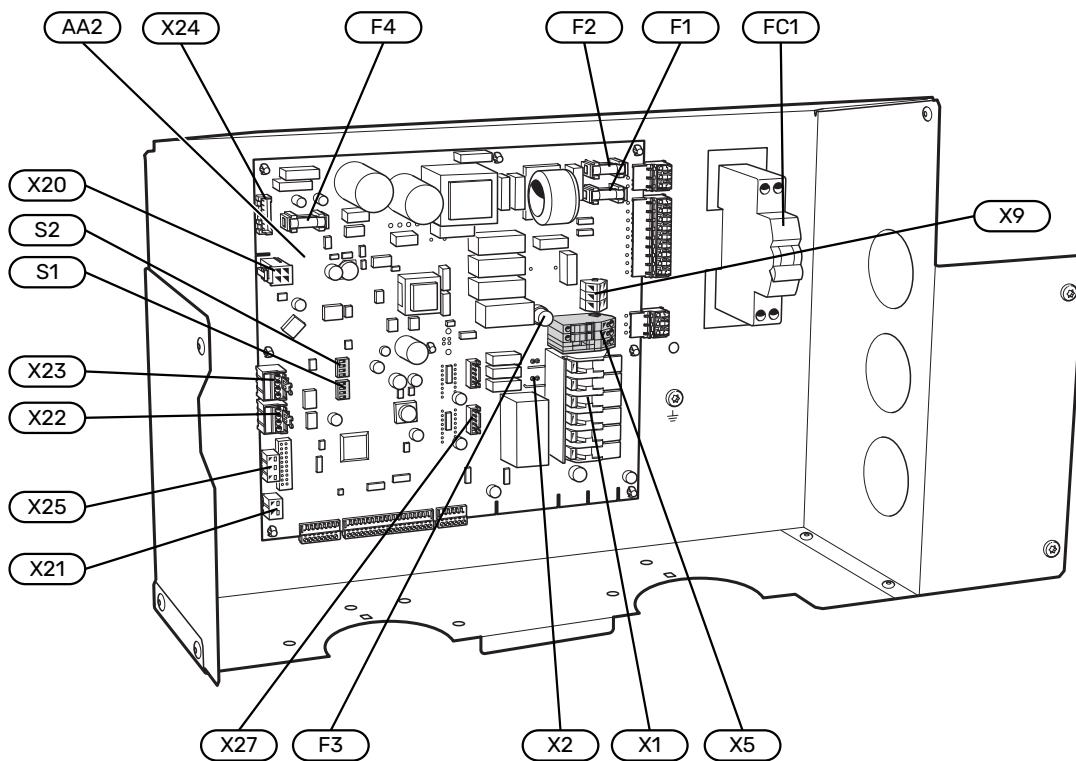
| | |
|------|-------------------|
| EP1 | Výparník |
| EP2 | Kondenzátor |
| GQ10 | Kompresor |
| HQ9 | Filtr nečistot |
| HS1 | Filtr dehydrátor |
| QN1 | Expanzní ventil |
| QN2 | Čtyřcestný ventil |

RŮZNÉ

| | |
|-----|--------------------------------------|
| PZ1 | Typový štítek |
| PZ3 | Štítek se sériovým číslem |
| UB1 | Kabelová průchodka, vstupní napájení |
| UB2 | Kabelová průchodka, komunikace |

Označeno podle normy EN 81346-2.

Rozvodné skříň



ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

| | |
|-----|--|
| AA2 | Základní deska |
| X1 | Svorkovnice, vstupní napájení |
| X2 | Svorkovnice, napájení kompresoru |
| X5 | Svorkovnice, externí řídicí napětí |
| X9 | Svorkovnice, připojení KVR |
| X20 | Svorkovnice, invertor |
| X21 | Svorkovnice, blokování kompresoru, řízení podle tarifu |
| X22 | Svorkovnice, komunikace |
| X23 | Svorkovnice, komunikace |
| X24 | Svorkovnice, ventilátor |
| X25 | Svorkovnice, průtokoměr BF1 |
| X27 | Svorkovnice, expanzní ventil QN1 |
| F1 | Pojistka, provozní 230 V~, 4 A |
| F2 | Pojistka, provozní 230 V~, 4 A |
| F3 | Pojistka pro vnější topný kabel, KVR, 250 mA |
| F4 | Pojistka, ventilátor 4 A |
| FC1 | Miniaturní jistič (nahrazen automatickou ochranou (FB1), jestliže instalujete příslušenství KVR) |
| S1 | Dvoupolohový mikropřepínač, adresování tepelného čerpadla při provozu více tepelných čerpadel |
| S2 | Dvoupolohový mikropřepínač, různé volby |

Připojení

Všeobecné informace

Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnici.

S2125 není vybaven uzavíracími ventily na straně topného média, uzavírací ventily musí být instalovány, aby se v budoucnu usnadnil servis.

MINIMÁLNÍ PRŮTOK SYSTÉMU PŘI ODMRAZOVÁNÍ



UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování klimatizačního systému může způsobit poškození výrobku a vést k závadám.

Průměr potrubí v klimatizačních systémech by neměl být menší, než je doporučený výrobcem. Aby však zůstaly zachovány doporučené hodnoty průtoku v systému, je nutné dimenzovat každý klimatizační systém individuálně.

Systém musí být dimenzován tak, aby udržoval alespoň minimální odmrazovací průtok při provozu oběhového čerpadla na 100 %.

| Tepelné čerpadlo vzduch-voda | Minimální průtok během odmrazování Provoz oběhového čerpadla na 100 % (l/s) | Minimální doporučený rozměr potrubí (DN) | Minimální doporučený rozměr potrubí (mm) |
|------------------------------|--|--|--|
| S2125-14 | 0,38 | 25 | 28 |

OBJEM VODY

Aby se zabránilo krátkým dobám provozu a umožnilo se odmrazování, je zapotřebí dodržet minimální objem vody. Pro optimální provoz zařízení S2125 se doporučuje minimální dostupný objem vody, viz tabulka. Platí to jednotlivě pro vytápěcí a chladicí systémy.

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

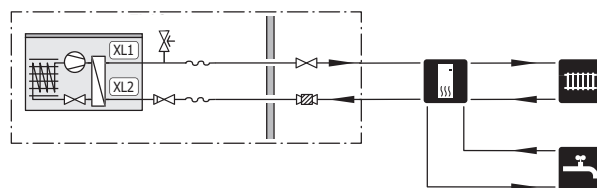


UPOZORNĚNÍ!

Před připojením tepelného čerpadla se musí vypláchnout potrubní systém, aby nečistoty nepoškodily součásti tepelného čerpadla.

SCHÉMA SYSTÉMU

Princip činnosti s vnitřní jednotkou, teplou vodou a klimatizačním systémem.



XL1 Přípojka topného média, výstup (z S2125)

XL2 Přípojka topného média, zpátečka (do S2125)

Významy symbolů

| Symbol | Význam |
|--------|----------------------------|
| | Uzavírací ventil |
| | Oběhové čerpadlo |
| | Expanzní nádoba |
| | Kulový ventil s filtrem |
| | Tlakoměr |
| | Pojistný ventil |
| | Přepínací/směšovací ventil |
| | Vnitřní systémová jednotka |
| | Řídicí modul |
| | Teplá užitková voda |
| | Venkovní modul |
| | Ohřívač vody |
| | Topný systém |

Potrubní spojka, okruh topného média



POZOR!

Existuje rozdíl mezi připojením k řídicí jednotce a připojením k vnitřní jednotce.

Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

Instalujte takto:

- expanzní nádoba
- tlakoměr
- pojistné ventily
- plnicí čerpadlo
- uzavírací ventil

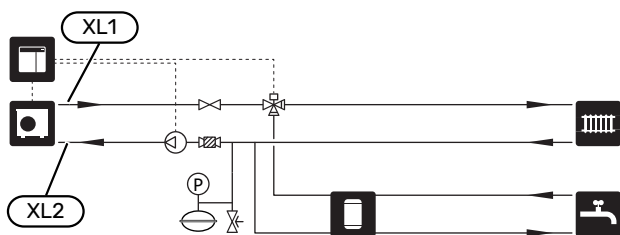
Aby se v budoucnu usnadnil servis.

- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

Instaluje se před přípojku „vratné topného média“ (XL2) (spodní) na podtlakovém čerpadle.

- přepínací ventil

Používá se při připojování k řídicí jednotce a v případě, že systém je schopen pracovat jak s klimatizačním systémem, tak s ohřívačem teplé vody.

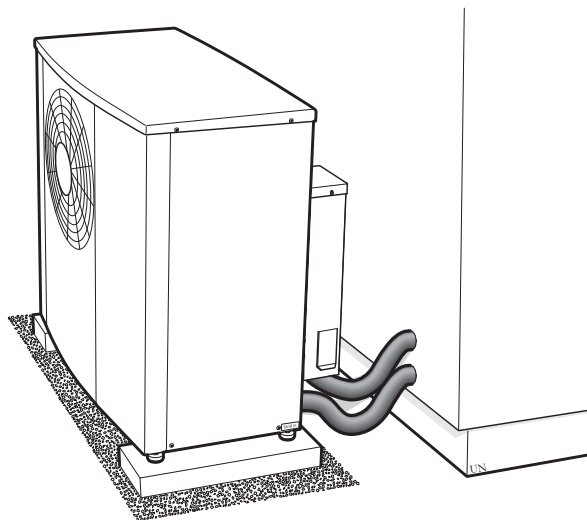


Obrázek znázorňuje připojení k řídicí jednotce.

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ, HADICE

Dodané pružné hadice slouží jako tlumiče vibrací. Pružné hadice jsou nainstalované s ohyby, které tlumí vibrace.

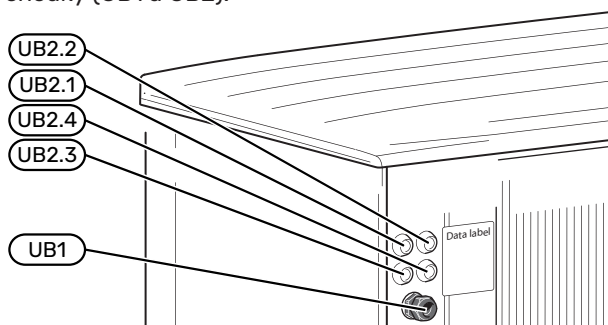
Veškeré venkovní potrubí musí být izolováno potrubní izolací o síle alespoň 19 mm.



Elektrické zapojení

Všeobecné informace

- Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Před měřením izolačního odporu v průběhu revize odpojte systém tepelného čerpadla vzduch-voda.
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít spínací charakteristiku alespoň „C“. Velikost pojistky najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- Zařízení S2125 musí být vybaveno proudovým chráničem. Je-li objekt vybaven proudovým chráničem, zařízení S2125 musí být vybaveno samostatným proudovým chráničem.
- Proudový chránič musí mít jmenovitý vypínací proud maximálně 30 mA.
- S2125 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- Komunikační kabel musí být trojžilový a stíněný. (0,75 mm²)
- Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Připojte plnicí čerpadlo k řídicímu modulu. Místo, k němuž je třeba připojit plnicí čerpadlo, najdete v instalační příručce k vašemu řídicímu modulu.
- Při vedení kabelu do S2125 se musí použít kabelové průchodky (UB1 a UB2).



UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním údržby vypněte napájení jističem.



UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním výrobku zkontrolujte přípojky, síťové napětí a fázové napětí, aby se předešlo poškození elektroniky tepelného čerpadla.



UPOZORNĚNÍ!

Při zapojování se musí vzít v úvahu řízení externím napětím.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.



UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

Přístupnost, elektrické zapojení

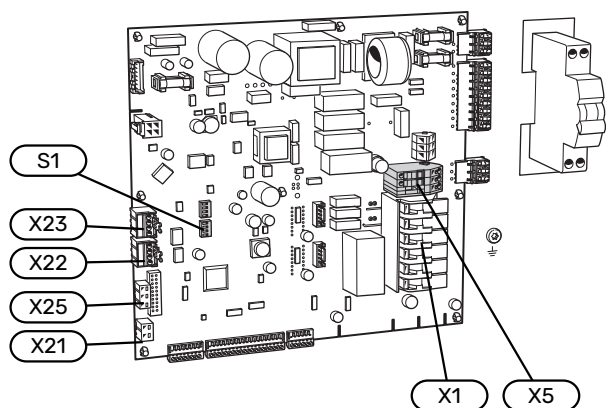
Viz oddíl „Odstraňování panelů“.

Připojení

SVORKOVNICE

Na základní desce (AA2) se používají následující svorkovnice.

S2125-14



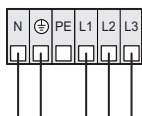
PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

Napájecí napětí

Příložený kabel pro vstupní elektrické napájení (o délce 1,8 m) je připojen ke svorkovnici X1.

3x400 V

X1



Během instalace našroubujte na zadní stranu tepelného čerpadla průchodku (UB1). Část průchodky, která drží kabel, se musí utáhnout utahovacím momentem větším než 3,5 Nm.

Externí řídicí napětí pro řídicí systém

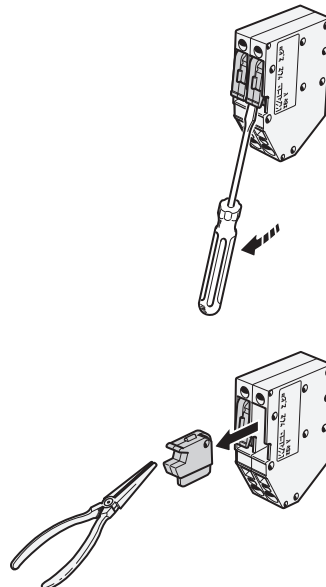
Pokud má být řídicí systém napájen odděleně od ostatních součástí v S2125 (např. pro účely řízení podle tarifu), připojuje se samostatný ovládací kabel.



UPOZORNĚNÍ!

Během servisních zásahů musí být odpojeny všechny přívodní elektrické okruhy.

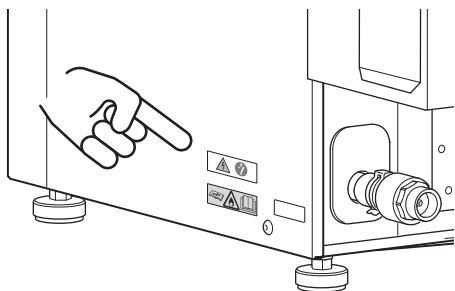
1. Odstraňte přemostění ze svorkovnice AA2-X5.



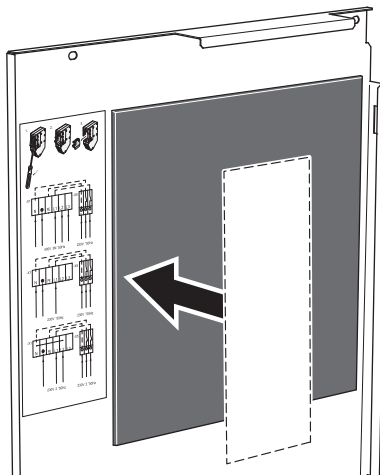
2. Připojte řídicí napětí (230V ~ 50Hz) k X5:N, X5:L a X5:PE.

Přiložené štítky

Malý štítek se umísťuje na vnější stranu bočního panelu.



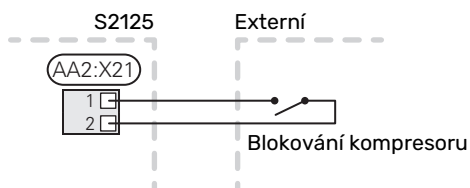
Velký štítek se umísťuje na vnitřní stranu bočního panelu vedle izolace.



Regulace tarifu

Pokud po určité době zmizí napětí přiváděné do kompresoru, je nutné současně zvolit „Tarifní blokování“ prostřednictvím volitelných vstupů na vnitřní jednotce / řídicí jednotce, nebo je nutné připojit externí kontakt k tepelnému čerpadlu vzduch-voda.

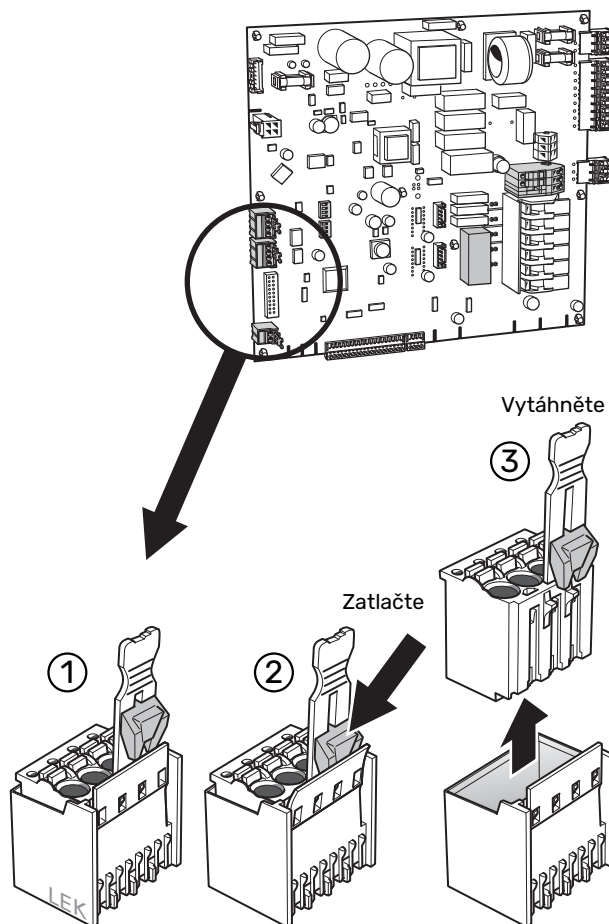
Spínací kontakt se připojuje k AA2-X21:1 a X21:2.



KOMUNIKACE

Odpojte přípojky v S2125

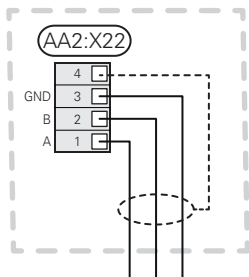
Při připojování komunikace k vnitřní / řídicí jednotce odstraňte konektory (X22, X23) v S2125.



Vedení kabelu, komunikace

1. Vedte komunikační kabel skrz „kabelovou průchodku pro komunikaci“ (UB2) na zadní straně S2125.
2. Připojte komunikační kabel ke svorkovnici pro komunikaci (AA2-X22:1-3) v S2125.
3. Připojte stínění kabelu ke svorkovnici pro komunikaci (AA2-X22:4) v S2125.

S2125



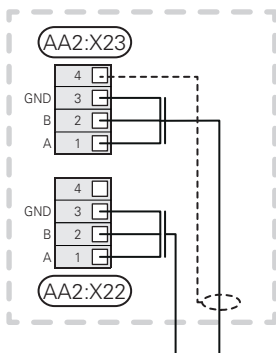
Pro připojení do vnitřní/řídící jednotky:

Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídící jednotce.

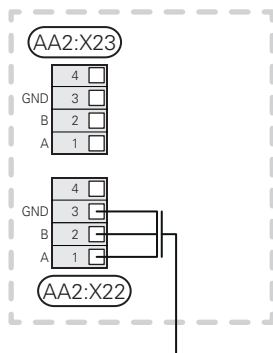
Kaskádové zapojení

1. Při kaskádovém zapojení propojte svorkovnici (AA2-X23:1-3 se svorkovnicí dalšího tepelného čerpadla (AA2-X22:1-3).
2. Připojte stínění kabelu ke svorce (AA2-X23:4) v každém S2125.

S2125



S2125



DVOUPOLOHOVÝ MIKROPŘEPÍNAČ

S2125 je vybaven dvoupolohovým mikropřepínačem (S1) na základní desce (AA2).



UPOZORNĚNÍ!

Polohu dvoupolohového mikropřepínače měňte pouze tehdy, když je S2125 bez napětí.

Kaskádové zapojení

V instalacích s více venkovními jednotkami musí mít každá venkovní jednotka jedinečnou adresu, která se nastavuje pomocí dvoupolohového mikropřepínače.

| Venkovní modul | Umístění (1 / 2 / 3) | Adresa (kom.) | Výchozí nastavení |
|----------------|----------------------|---------------|-------------------|
| 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 |

Chlazení

S2125 může zajišťovat chlazení s teplotou při chlazení až +7 °C.

Aby bylo umožněno chlazení, musí být dvoupolohový mikropřepínač přenastaven.

| Funkce | Umístění (4) | Výchozí nastavení |
|-------------------|--------------|-------------------|
| Umožňuje chlazení | ON | OFF |

Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy



POZOR!

Zkontrolujte miniaturní jistič (FC1). Je možné, že se během přepravy vypnul.

OHŘEV OLEJE KOMPRESORU

S2125 je vybaven ohřevem oleje kompresoru, který ohřeje olej kompresoru před spuštěním a když je kompresor studený.

Když je tepelné čerpadlo připojeno k napájecímu napětí, aktivuje se ohřev kompresoru (EB10). Před prvním spuštěním je nutné ohřát kompresor. Od okamžiku, kdy se připojí vnitřní/řídící jednotka a objeví se potřeba tepla, může chvíli trvat, než kompresor dosáhne přípustné spouštěcí hodnoty.

Plnění a odvzdušňování

Naplňte topný systém na potřebný tlak.

Tepelné čerpadlo je odvětráváno automaticky pomocí odlučovače plynu (HQ8). Když se těleso odlučovače plynu naplní kapalinou, odlučovač plynu se automaticky zavře.

Přízpusobení, strana topného média

Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z tepelného čerpadla, plnicího čerpadla nebo radiátorů ozývají bublavé zvuky, bude nutné znovu odvzdušnit celý systém. Až se systém ustálí (se správným tlakem a úplně odvzdušněný), lze nastavit automatický řídicí systém vytápění podle potřeby.

Uvádění do provozu



UPOZORNĚNÍ!

Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte S2125.

1. Zkontrolujte, zda je připojen komunikační kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřním modulem / řídicím modulem.
2. Pokud chcete používat S2125 k chlazení, na dvoupolohovém mikropřepínači S1 je nutné změnit polohu 4 podle popisu v oddílu „Chlazení“.
3. Napájení S2125 a vnitřní modul / řídicí modul.
4. Zkontrolujte, zda je miniaturní jistič (FC1) v zapnuté poloze.
5. Vraťte odstraněné panely a kryt.
6. Když je tepelné čerpadlo S2125 zapnuté a objeví se požadavek na kompresor z vnitřní/řídící jednotky, kompresor se spustí, jakmile se zahřeje.
7. Upravte plnicí průtok podle velikosti. Viz také oddíl „Nastavení plnicího průtoku“.
8. Řiďte se pokyny v průvodci spuštěním na displeji vnitřního modulu / řídicího modulu.
9. Vyplňte „Prohlídka instalace“ v oddílu „Důležité informace“.

Při zapojování se musí vzít v úvahu řízení externím napětím.

Nastavení plnicího průtoku

Správné nastavení plnicího průtoku je nutnou podmínkou správného fungování tepelného čerpadla po celý rok.

Pokud se používá vnitřní jednotka NIBE nebo příslušenstvím řízené plnicí čerpadlo k řídicí jednotce, řízení se bude snažit udržovat optimální průtok tepelným čerpadlem.

Možná bude nutné upravit nastavení, zejména pro nabíjení samostatného ohřívače vody. Proto je vhodné mít možnost upravovat průtok ohřívačem vody pomocí vyvažovacího ventilu.

1. Doporučení pro případ, že je nedostatek teplé vody a během ohřevu teplé vody se zobrazuje informační hlášení „vysoká teplota na výstupu kondenzátoru“: zvýšte průtok.
2. Doporučení pro případ, že je nedostatek teplé vody a během ohřevu teplé vody se zobrazuje informační hlášení „vysoká teplota na vstupu kondenzátoru“: snižte průtok.

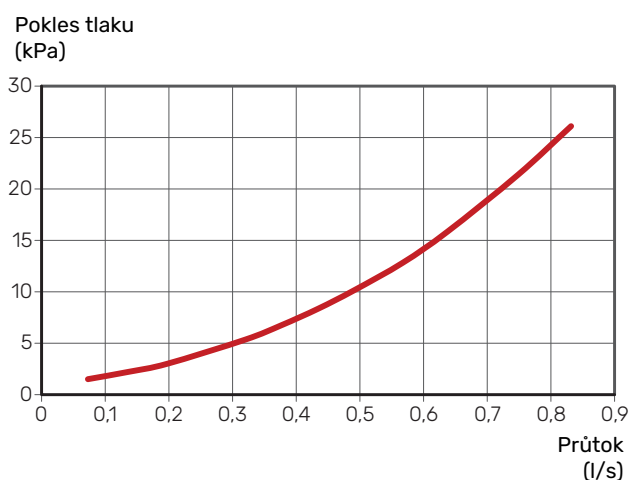
Plnicí čerpadlo

Plnicí čerpadlo (nedodává se s výrobkem) je napájeno a ovládáno z vnitřní/řídicí jednotky. Má vestavěnou funkci na ochranu proti mrazu, a proto se nesmí vypínat, když hrozí nebezpečí zamrznutí.

Při venkovních teplotách nižších než +2 °C běží plnicí čerpadlo přerušovaně, aby se předešlo zamrznutí vody v plnicím okruhu. Tato funkce také chrání před nadměrnými teplotami v plnicím okruhu.

Pokles tlaku, strana topného média

Tento graf znázorňuje pokles tlaku na straně topného média s odlučovačem plynu.



Ovládání

Všeobecné informace

S2125 je vybaveno vnitřním elektronickým řízením, které zajišťuje všechny potřebné funkce pro provoz tepelného čerpadla, např. odmrazování, zastavování při max./min. teplotě, sepnutí ohřevu kompresoru a ochranné funkce během provozu.

Vestavěný regulátor zobrazuje informace prostřednictvím indikačních LED diod, které lze využít během servisních zásahů.

V normálních provozních podmínkách není nutné, aby měl vlastník domu přístup k řídicí jednotce.

S2125 komunikuje s vnitřním/řídicím modulem NIBE, což znamená, že všechna nastavení a naměřené hodnoty z S2125 lze upravovat a odečítat na vnitřním/řídicím modulu.



POZOR!

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Hlavní ovládání

K ovládání S2125 je nutný vnitřní/řídicí modul NIBE, který zasílá do S2125 výzvy podle aktuální potřeby. Všechny parametry S2125 se nastavují prostřednictvím vnitřního/řídicího modulu. Modul rovněž ukazuje stav a hodnoty čidel z S2125.

Regulační podmínky

REGULAČNÍ PODMÍNKY, ODMRAZOVÁNÍ

- Pokud teplota na čidle výparníku (BT16) klesne pod spouštěcí teplotu pro funkci odmrazování, S2125 počítá čas do „aktivního odmrazování“ každou minutu, kdy je kompresor v chodu, aby se vytvořil požadavek na odmrazování.
- Na vnitřním/řídícím modulu se zobrazuje čas do „aktivního odmrazování“ v minutách. Po dosažení hodnoty 0 minut se spustí odmrazování.
- „Pasivní odmrazování“ se spouští v případě, že byl splněn požadavek kompresoru a zároveň existuje požadavek na odmrazování a venkovní teplota (BT28) je vyšší 4 °C.
- Odmrazování probíhá aktivně (se zapnutým kompresorem a vypnutým ventilátorem) nebo pasivně (s vypnutým kompresorem a zapnutým ventilátorem).
- Pokud se výparník během provozu příliš ochladí, spustí se „bezpečnostní odmrazování“, aby se zmenšilo množství ledu vznikajícího na výparníku. Bezpečnostní odmrazování může vést po omezenou dobu k častějšímu odtávání, než je obvyklé. Pokud se provede bezpečnostní odmrazování desetkrát za sebou, je nutné zkontrolovat výparník (EP1) na S2125, což je signalizováno alarmem.
- Pokud se aktivuje „odmrazování ventilátoru“ ve vnitřním/řídícím modulu, spustí se při dalším „aktivním odmrazování“. „Odmrazování ventilátoru“ odstraňuje led nahromaděný na lopatkách a přední mřížce ventilátoru.

Aktivní odmrazování:

1. Čtyřcestný ventil se přepne na odmrazování.
2. Ventilátor se zastaví a kompresor dále běží.
3. Po dokončení odmrazování se čtyřcestný ventil přepne zpět do režimu vytápění. Na krátkou chvíli je blokována změna rychlosti kompresoru.
4. Po odmrazování se na dvě minuty zablokuje čidlo okolní teploty a alarm vysoké teploty vratného potrubí.

Pasivní odmrazování:

1. Pokud je k dispozici nějaký požadavek na provoz kompresoru, může začít pasivní odmrazování.
2. Čtyřcestný ventil se nepřepne.
3. Ventilátor běží s vysokými otáčkami.
4. Pokud se objeví požadavek na kompresor, zastaví se pasivní odmrazování a spustí se kompresor.
5. Po dokončení pasivního odmrazování se zastaví ventilátor.
6. Po odmrazování se na dvě minuty zablokuje čidlo okolní teploty a alarm vysoké teploty vratného potrubí.

Aktivace S2125

ŘADA S – VNITŘNÍ JEDNOTKA / ŘÍDICÍ JEDNOTKA

S2125 lze nastavovat prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 7.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím „Průvodce spouštěním“ nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete to provést přímo v systému nabídek.

Nabídka 7.3.2 - Nainstalované tep. čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Nabídka 7.3.2.1 - Nastavení tepeln. čerpadla

Zde se nastavují specifické parametry pro nainstalovaná tepelná čerpadla.

Tichý režim povolen

Volba: zapnuto/vypnuto

Max. frekvence 1

Rozsah nastavení: 25 Hz –

Rozsah nastavení závisí na velikosti venkovní jednotky a požadavcích na maximální hluk.

Max. frekvence 2

Rozsah nastavení: 25 Hz –

Rozsah nastavení závisí na velikosti venkovní jednotky a požadavcích na maximální hluk.

Blok.frekv. 1 a 2

Rozsah nastavení, vytápění: 25 – 120 Hz

Spuštění ručního odmrazování

Volba: zapnuto/vypnuto

Spouštěcí teplota pro funkci odmrazování

Rozsah nastavení: -3 – 0 °C

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování

Rozsah nastavení: 2 – 10 °C

Odmrazovat častěji

Volby: Ano/Ne

Tichý režim povolen: Zde se nastavuje, zda bude aktivován tichý režim pro tepelné čerpadlo. Upozorňujeme, že nyní je možné naplánovat, kdy má být tichý režim aktivní. Tato

funkce by se měla používat pouze po omezenou dobu, protože S2125 v tomto režimu nemůže dosáhnout dimenzovaného výkonu.

Omezování proudu: Zde se nastavuje, zda bude aktivována funkce omezování proudu pro venkovní jednotku, pokud máte S2125 1x230 V. Když je tato funkce aktivní, můžete omezit hodnotu maximálního proudu.

Blok. frekv. 1-2: Zde se vybírají frekvenční rozsahy, ve kterých není povolen chod venkovní jednotky. Tuto funkci lze použít v případě, že určité rychlosti kompresoru způsobují rušivý hluk v domě. Rozsah nastavení se liší v závislosti na modelu a velikosti tepelného čerpadla.

Odmrazování

Zde můžete změnit nastavení ovlivňující funkci odmrazování.

Spuštění ručního odmrazování: Zde můžete ručně spustit „aktivní odmrazování“ v případě, že je to zapotřebí nebo je nutné tuto funkci otestovat kvůli servisu. Tuto funkci lze použít také k urychlenému spuštění „odmrazování ventilátoru“.

Spouštěcí teplota pro funkci odmrazování: Zde se nastavuje teplota (BT16), při které se bude spouštět funkce odmrazování. Tuto hodnotu lze změnit pouze po poradě s montážní firmou.

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování: Zde se nastavuje teplota (BT28), při které se bude aktivovat „pasivní odmrazování“. Během pasivního odmrazování taje led působením energie okolního vzduchu. Během pasivního odmrazování je aktivní ventilátor. Tuto hodnotu lze změnit pouze po poradě s montážní firmou.

Odmrazovat častěji: Zde se nastavuje, zda se bude odmrazování provádět častěji než obvykle. Tuto volbu lze provést v případě, že tepelné čerpadlo přijme alarm v důsledku ledu, který se za provozu nahromadil například kvůli sněhu.

Nabídka 4.11.3 – Odmrazování ventilátoru

Odmrazování ventilátoru

Možnosti: zapnuto/vypnuto

Nepřetržité odmrazování ventilátoru

Možnosti: zapnuto/vypnuto

Spuštění ventilátoru během odmrazování

Možnosti: zapnuto/vypnuto

Odmrazování ventilátoru: Zde se nastavuje, zda bude během dalšího „aktivního odmrazování“ aktivována funkce „odmrazování ventilátoru“. Tuto funkci lze aktivovat, pokud na ventilátoru, mřížce nebo límci ulpí led/sníh, což se pozná podle neobvyklého hluku ventilátoru vycházejícího z venkovní jednotky.

„Odmrazování ventilátoru“ znamená, že ventilátor, mřížka a límec se ohřívají teplým vzduchem z výparníku (EP1).

Nepřetržité odmrazování ventilátoru: Existuje možnost nastavit opakující se odmrazování. V takovém případě se bude jako každé desáté odmrazování provádět „odmrazování ventilátoru“. (Může to zvýšit vaši roční spotřebu energie.)

Spuštění ventilátoru během odmrazování: Pokud se v souvislosti s odmrazováním objeví problémy s ventilátorem, aktivujte „Spuštění ventilátoru během odmrazování“. Ventilátor se následně během procesu odmrazování nezastaví. Pro S2125-8, -12, to bude platit, pokud bude okolní teplota vyšší než -10 °C a pro S2125-16, -20, pokud bude okolní teplota vyšší než -25 °C. (Může to zvýšit vaši roční spotřebu energie.)

ŘADA F – VNITŘNÍ JEDNOTKA / ŘÍDICÍ JEDNOTKA

S2125 lze nastavovat prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 5.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím „Průvodce spouštěním“ nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete to provést přímo v systému nabídek.

Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Tichý režim povolen

Rozsah nastavení: ano / ne

Omezení proudu

Rozsah nastavení: 6 – 34 A

Nastavení z výroby: 32 A

Blok. frekv. 1

Rozsah nastavení: ano / ne

Blok. frekv. 2

Rozsah nastavení: ano / ne

Odmrazování

Spuštění ručního odmrazování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Spuštěcí teplota pro funkci odmrazování

Rozsah nastavení: -3 – 3 °C

Nastavení z výroby: -3 °C

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování

Rozsah nastavení: 2 – 10 °C

Nastavení z výroby: 4 °C

Odmrazovat častěji

Rozsah nastavení: Ano/Ne

Tichý režim povolen: Zde se nastavuje, zda bude aktivován tichý režim pro tepelné čerpadlo. Upozorňujeme, že nyní máte možnost naplánovat, kdy má být tichý režim aktivní.

Tato funkce by se měla používat pouze po omezenou dobu, protože S2125 by v tomto režimu nemusel dosáhnout dimenzovaného výkonu.

Omezování proudu: Zde se nastavuje, zda bude aktivována funkce omezování proudu pro tepelné čerpadlo, pokud máte S2125 230V-50Hz. Když je tato funkce aktivní, můžete omezit hodnotu maximálního proudu.

Blok. frekv. 1: Zde se vybírá frekvenční rozsah, ve kterém není povolen chod tepelného čerpadla. Tuto funkci lze použít v případě, že určité rychlosti kompresoru způsobují rušivý hluk v domě.

Blok. frekv. 2: Zde se vybírá frekvenční rozsah, ve kterém není povolen chod tepelného čerpadla.

Odmrazování

Zde můžete změnit nastavení ovlivňující funkci odmrazování.

Spuštění ručního odmrazování: Zde můžete ručně spustit „aktivní odmrazování“ v případě, že je to zapotřebí nebo je nutné tuto funkci otestovat kvůli servisu. S touto funkcí je možné spustit také „odmrazování ventilátoru“.

Spuštěcí teplota pro funkci odmrazování: Zde se nastavuje teplota (BT16), při které se bude spouštět funkce odmrazování. Tuto hodnotu lze změnit pouze po poradě s montážní firmou.

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování: Zde se nastavuje teplota (BT28), při které se bude aktivovat „pasivní odmrazování“. Během pasivního odmrazování taje led působením energie okolního vzduchu. Během pasivního odmrazování je aktivní ventilátor. Tuto hodnotu lze změnit pouze po poradě s montážní firmou.

Odmrazovat častěji: Zde se nastavuje, zda se bude odmrazování provádět častěji než obvykle. Tuto volbu lze provést v případě, že tepelné čerpadlo přijme alarm v důsledku ledu, který se za provozu nahromadil například kvůli sněhu.

Nabídka 4.9.7 – Nástroje

Odmrazování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nepřetržité odmrazování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Spuštění ventilátoru během odmrazování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Tato funkce zajišťuje odstraňování veškerého ledu z ventilátoru nebo mřížky ventilátoru.

Odmrazování ventilátoru: Zde se nastavuje, zda bude během dalšího „aktivního odmrazování“ aktivována funkce „odmrazování ventilátoru“. Tuto funkci lze aktivovat, pokud na ventilátoru, mřížce nebo límci ulpí led/sněh, což se pozná podle neobvyklého hluku ventilátoru vycházejícího z venkovní jednotky.

„Odmrazování ventilátoru“ znamená, že ventilátor, mřížka a límec se ohřívají teplým vzduchem z výparníku (EP1).

Nepřetržité odmrazování ventilátoru: Existuje možnost nastavit opakující se odmrazování. V takovém případě se bude jako každé desáté odmrazování provádět „odmrazování ventilátoru“. (Může to zvýšit vaši roční spotřebu energie.)

Spuštění ventilátoru během odmrazování: Pokud se v souvislosti s odmrazováním objeví problémy s ventilátorem, aktivujte „Spuštění ventilátoru během odmrazování“. Venti-

látor se následně během procesu odmrazování nezastaví.
Pro S2125-8, -12, to bude platit, pokud bude okolní teplota vyšší než $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a pro S2125-16, -20, pokud bude okolní teplota vyšší než $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. (Může to zvýšit vaši roční spotřebu energie.)

Servisní úkony



UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v S2125 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

VYPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTORU

V případě dlouhodobého výpadku napájení nebo podobné události bude možná zapotřebí vypustit vodu z kondenzátoru v S2125.



UPOZORNĚNÍ!

Může se objevit horká voda. Hrozí nebezpečí opaření.

1. Zavřete uzavírací ventily.
2. Odvzdušněte systém pomocí odvzdušňovacího ventilu (QM20) na automatickém odlučovači plynu (HQ8).
3. Uvolněte úchytku a vytáhněte zpětnou klapku (RM1.2) na přípojce vratného vedení topného média (do S2125) (XL2).

AKTIVACE POJISTNÉHO VENTILU (FL2)

Pojistný ventil (FL2) se musí pravidelně aktivovat, aby se odstranily nečistoty a zkontrolovalo se, zda není zablokovaný.

Nezapomeňte zkontrolovat také funkčnost odvzdušňovacího ventilu (QM20).

ÚDAJE TEPLOTNÍHO ČIDLA

Vratné potrubí (BT3), výstup kondenzátoru (BT12), chladivo za kondenzátorem (BT15)

| Teplota (°C) | Odpor (kohm) | Napětí (V ss.) |
|--------------|--------------|----------------|
| -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 |

Čidlo výtlaku (BT14)

| Teplota (°C) | Odpor (kohm) | Napětí (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 |

Čidlo výparníku (BT16), čidlo teploty okolního vzduchu (BT28), čidlo sání kompresoru (BT17) a sání výparníku (BT84)

| Teplota (°C) | Odpor (kohm) | Napětí (V ss.) |
|--------------|--------------|----------------|
| -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

Vnitřní/řídící jednotka většinou zaznamená závadu (která může vést k narušení komfortu) a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Řešení problémů



UPOZORNĚNÍ!

V případě, že odstranění závad vyžaduje práci na součástech pod přišroubovanými kryty, kvalifikovaný elektrikář nebo osoba pod jeho dozorem musí ochranným vypínačem přerušit přívod elektrického napájení.



POZOR!

Alarmy se potvrzují na vnitřní/řídící jednotce.

Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující tipy:

ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Všechny napájecí kabely jsou připojeny k tepelnému čerpadlu.
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Pojistka / automatická ochrana tepelného čerpadla. (FC1 / FB1, FB1 pouze pokud je nainstalováno příslušenství KVR.)
- Pojistky vnitřní/řídící jednotky.
- Omezovače teploty vnitřní/řídící jednotky.
- Zda průtok vzduchu do S2125 není ucpaný cizími předměty.
- Zda S2125 nemá poškození na vnější straně.

S2125 SE NESPOUŠTÍ

- Není žádný požadavek.
 - Vnitřní/řídící jednotka nepožaduje vytápění, chlazení ani teplou vodu.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
 - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

S2125 NEKOMUNIKUJE

- Zkontrolujte, zda je S2125 správně nainstalován ve vnitřní jednotce nebo řídící jednotce.
- Zkontrolujte komunikační kabel, zda je správně připojen a funkční.

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

Tato část kapitoly o řešení problémů platí pouze v případě, že je tepelné čerpadlo připojeno k ohřívači teplé vody nebo vnitřnímu modulu.

- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda.
- Nesprávné nastavení teplé vody ve vnitřní nebo řídící jednotce.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídící jednotce.
- Ucpaný kulový ventil s filtrem.
 - Vypněte systém. Zkontrolujte a vyčistěte kulový ventil s filtrem.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
 - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum.
- Nesprávné nastavení ve vnitřním nebo řídícím modulu.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídící jednotce.
- Fancoily/potrubí podlahového vytápění.
 - Odvzdušněte systém.

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Nesprávné nastavení ve vnitřním nebo řídícím modulu.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídící jednotce.

HROMADĚNÍ LEDU NA VENTILÁTORU, NA MŘÍŽCE A/NEBO NA LÍMCI VENTILÁTORU

- Aktivujte „odmrazování ventilátoru“ ve vnitřní/řídící jednotce. Nebo „nepřetržité odmrazování ventilátoru“, pokud se problém objeví znovu.
- Zkontrolujte, zda je správný průtok vzduchu výparníkem.

VELKÉ MNOŽSTVÍ VODY POD S2125

- Je nutné příslušenství KVR.
- Pokud je nainstalováno příslušenství KVR, zkontrolujte, zda může voda volně odtékat.

AKTIVNÍ ODMRAZOVÁNÍ JE UKONČENO

Aktivní odmrazování může skončit z několika důvodů:

- Teplota čidla výparníku dosáhla své zastavovací teploty (normální zastavení).
- Když odmrazování probíhalo déle než 15 minut. Mohlo to být způsobeno příliš malým množstvím energie ve zdroji tepla, příliš silným působením větru na výparník a/nebo použitím nesprávného čidla na výparníku, kvůli kterému se zobrazuje příliš nízká teplota (při chladném venkovním vzduchu).
- Když teplota čidla vratného potrubí BT3 klesne pod 10 °C.
- Jestliže teplota výparníku (BP8) klesne pod nejnižší přípustnou hodnotu. Po deseti neúspěšných odmrazováních je nutné zkontrolovat S2125. Tato událost je signalizována alarmem.
- Průtok je menší než min. dimenzovaný průtok při 100 % otáček čerpadla.

Seznam alarmů

| Alarm Řada F | Alarmy Řada S | Text alarmu na displeji | Popis stávajícího alarmu | Možná příčina |
|--|---------------|--|---|--|
| 156 (80) | 212 | Alarm při nízkém tlaku, chlazení | 5 opakovaných alarmů nízké hodnoty z nízkotlakého čidla během 4 hodin. | Nedostatečný průtok. Významné působení větru. |
| 224 (182) | 233 | Alarm ventilátoru v tep. čerp. vzduch-voda | 5 neúspěšných pokusů o spuštění. | Ventilátor je zablokovaný nebo není připojený. |
| 225 (8) | 234 | Chyba průtoku | Vratná je teplejší než průtok. | Připojení výstupního a vratného potrubí je přehozené. |
| 228 (2) | 236 | Chyba odmrazování | 10 neúspěšných odmrazování za sebou. | Příliš nízká teplota a/nebo průtok v systému. Nedostatečný dispoziční objem systému. Významné působení větru. |
| 229 (4) | 237 | Krátká doba prov. kompresoru | Provoz je zastaven z vnitřní jednotky po méně než 5 minutách. | Nedostatečný průtok, nedostatečný přenos tepla. Nesprávné nastavení vytápění a/nebo teplé vody. |
| 230 (78) | 238 | Vysoký výtlač | 3 opakované alarmy vysokého výtlaču během 4 hodin. | Porucha v okruhu chladiva. Nedostatek chladiva. |
| 232 (76) | 240 | Nízká výparná tepl. | 5 opakovaných alarmů nízké výparné teploty během 4 hodin. | Nedostatek chladiva. Zablokovaný expanzní ventil. Významné působení větru. |
| 264 (203) | 254 | Chyba komunikace s invertorem | Alarm 203 z tepelného čerpadla po dobu 20 sekund. | Nedostatečné spojení mezi deskou a invertorem. Invertor bez napájení nebo vadný. |
| 298 (92) | 494 | Předeř. se nezdařilo, dlouhá doba běhu | Invertor se pokusil ohřát kompresor, ale neúspěšně. | Vadný invertor. Čidlo výtlaču (BT14) se uvolnilo z úchyty. |
| 300 (94) | 495 | Uvolněné nebo vadné čidlo BT14 nebo BP9 | Uvolněné nebo jinak vadné čidlo BT14 nebo BP9. | Čidlo výtlaču, BT14, nebo vysokotlaké čidlo BP9 se uvolnilo a neposkytuje správné naměřené hodnoty. |
| 341 (6) | 291 | Opakov. bezp. odmraz. | 10 opakovaných odmrazování podle podmínek ochrany. | Nedostatečný průtok vzduchu, např. kvůli listí, sněhu nebo ledu. Nedostatek chladiva. |
| 344 (72) | 294 | Opakovaný nízký tlak | 5 opakovaných alarmů nízkého tlaku během 4 hodin. | Nedostatek chladiva. Zablokovaný expanzní ventil. Porucha v okruhu chladiva. |
| 346 (74) | 295 | Opakovaný vysoký tlak | 5 opakovaných alarmů vysokého tlaku během 4 hodin. | Ucpaný filtr nečistot, vzduch nebo překážka v průtoku topného média. Nedostatečný tlak v systému. |
| 400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213) | 314 | Nedefinovaná chyba | Chyba při inicializaci, invertor. Invertor je nekompatibilní Chybějící konfigurační soubor. Chybná konfigurace plnění. | Invertor je nekompatibilní |
| 425 (108) | 322 | Alarm tlak. spínače nebo tepl. | 2 opakovaných alarmů LP/HP/FQ během 2,5 hodin. | Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. Pro FQ14.1: Špička vysoké teploty kompresoru. 130 °C |
| 427 (110) | 323 | Bezp. zastavení, invertor | Dočasná porucha invertoru, 2krát během 60 minut. | Porucha na napájecím napětí. |
| 429 (112) | 324 | Bezp. zastavení, invertor | Dočasná porucha invertoru, 3krát během 2 hodin. | Porucha na napájecím napětí. |
| 437 (120) | 328 | Rušení v síti | Dočasná porucha invertoru, 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Porucha na napájecím napětí. Nesprávné zapojení na svorkovnici invertoru X1. |

| Alarm Rada F | Alarmy Rada S | Text alarmu na displeji | Popis stávajícího alarmu | Možná příčina |
|--------------|---------------|---------------------------------|---|--|
| 439 (122) | 329 | Přehřátý invertor | Invertor dočasně dosáhl max. pracovní teploty v důsledku nedostatečného chlazení 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Nedostatečné chlazení invertoru. Vadný invertor. |
| 441 (124) | 330 | Bezp. zastavení, invertor | Příliš vysoký proud do invertoru, 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Příliš vysoký proud do invertoru. Nízké napájecí napětí. |
| 443 (126) | 331 | Přehřátý invertor | Invertor dočasně dosáhl max. pracovní teploty v důsledku nedostatečného chlazení 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Nedostatečné chlazení invertoru. Vadný invertor. |
| 447 (130) | 333 | Výpadek fáze | Chybějící fáze kompresoru, 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 minuty. | Porucha na napájecím napětí. Nesprávně připojený kabel kompresoru. |
| 449 (132) | 334 | Neúspěšné spušt. kompr. | Kompresor se nespustil, když to bylo zapotřebí, 3krát během 2 hodin. | Vadný invertor. Vadný kompresor. |
| 453 (136) | 336 | Vys. proud. zatíž. kompr. | Hodnota výstupního proudu do kompresoru z invertoru byla dočasně příliš vysoká 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Porucha na napájecím napětí. Nedostatečný průtok topného média. Vadný kompresor. |
| 455 (138) | 337 | Vysoký příkon kompr. | Výstupní výkon invertoru byl příliš vysoký 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 1 hodiny. | Porucha na napájecím napětí. Nedostatečný průtok topného média. Vadný kompresor. |
| 501 (184) | 353 | Neúsp. spušt., žádný rozdíl tl. | Příliš nízký rozdíl tlaků mezi BP9 a BP8 při spuštění kompresoru 3krát během 30 minut. | Závada tlakového čidla BP8, BP9. Stlačování chladiva kompresorem je nedostatečné. Porucha kompresoru. |
| 503 (186) | 354 | Příliš nízká rychlost kompr. | Rychlost kompresoru je pod nejnižší přípustnou hodnotou. | Bezpečnostní funkce invertoru snižuje rychlost mimo pracovní rozsah kompresoru. |
| 523 | 418 | Nízký odmrazovací průtok | Průtok je nízký. Zkontrolujte filtr nečistot a čerpadlo. | Ucpaný filtr nečistot. Vadné oběhové čerpadlo (plnicí čerpadlo). Pokles tlaku v klimatizačním systému je příliš velký. |
| 589 (216) | 437 | Nesprávné PCB v tep. čerp. | Tepelné čerpadlo má nesprávnou základní desku. | Základní deska byla nahrazena jinou základní deskou, která není určena pro tento výrobek. |
| 740 (56) | 541 | Ch. čidla BT84 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT84. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 742 (52) | 539 | Ch. čidla BP9 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BP9. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 744 (50) | 538 | Ch. čidla BP8 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BP8. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 746 (46) | 536 | Ch. čidla BT28 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT28. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 748 (44) | 535 | Ch. čidla BT17 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT17. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 750 (34) | 530 | Ch. čidla BT3 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT3. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 752 (42) | 534 | Ch. čidla BT16 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT16. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 754 (40) | 533 | Ch. čidla BT15 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT15. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 756 (38) | 532 | Ch. čidla BT14 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT14. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |
| 758 (36) | 531 | Ch. čidla BT12 venk. vzd. TČ | Chyba čidla BT12. | Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. |

| Alarm Řada F | Alarmy Řada S | Text alarmu na displeji | Popis stávajícího alarmu | Možná příčina |
|-----------------|------------------|--|---|--|
| 762 (90) | 617 | Aktivovala se tepelná ochrana kompresoru | 2 opakované alarmy FQ v řádu 2,5 hodin. | Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. FQ14.1, vysoká teplota na výtlaku kompresoru, 130 °C. FQ14.2, vysoká teplota na sání kompresoru, 75 °C. |
| 765 (88) | 616 | Trvalý alarm vysokotlakého spínače. | 2 opakované alarmy TČ v řádu 2,5 hodin. | Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. |
| 767 (82) | 615 | Aktivoval se nízkotlaký spínač | 2 opakované LP alarmy v řádu 2,5 hodin. | Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. |

Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

Podrobné informace o příslušenství a úplný seznam příslušenství najdete na stránkách nibe.cz.

TRUBKA NA ODVOD KONDENZÁTU KVR

Potrubí na odvod kondenzátu s topným kabelem, různé délky.

KVR 11-10

1 m
Č. dílu 067 823

KVR 11-30

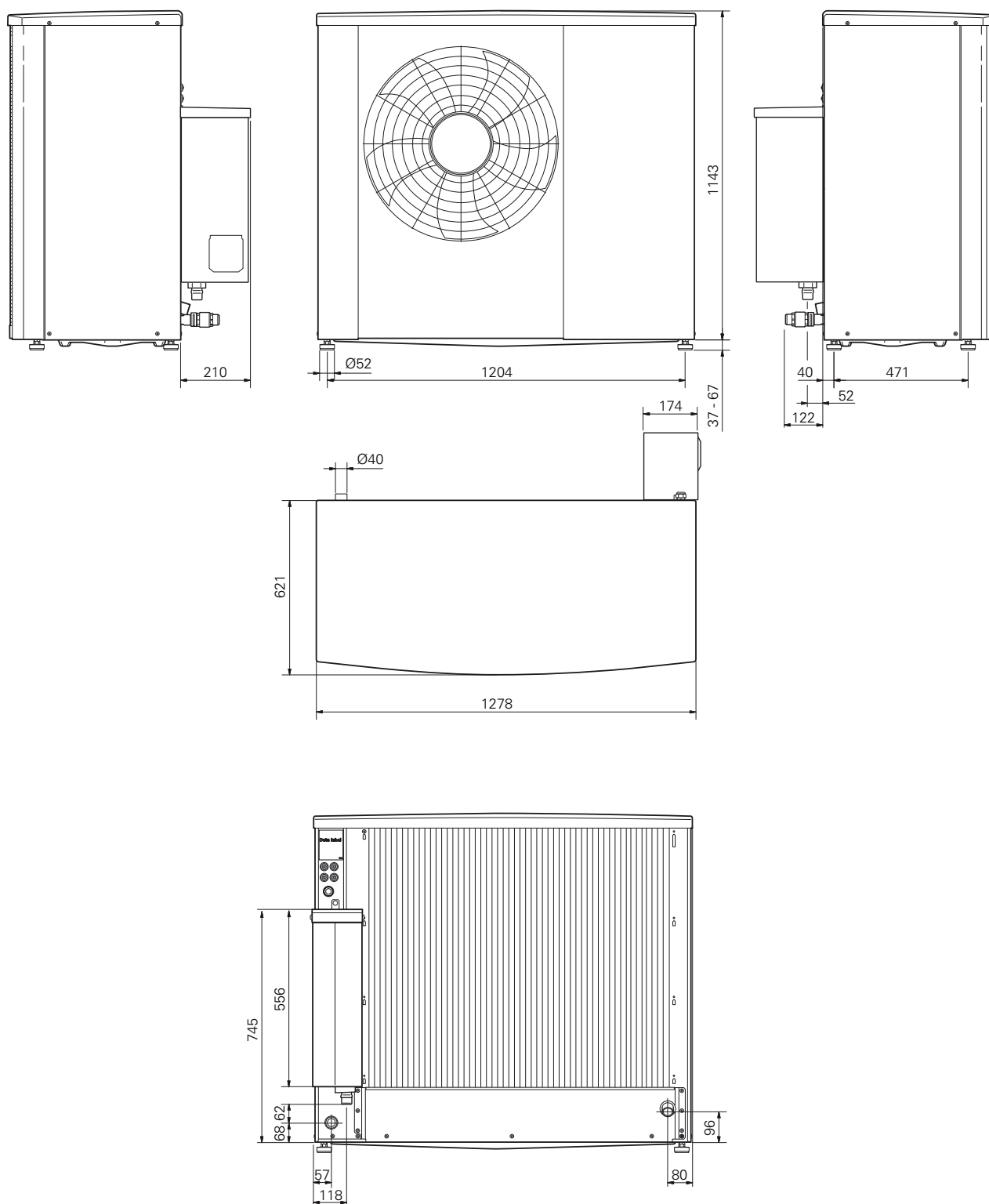
3 m
Č. dílu 067 824

KVR 11-60

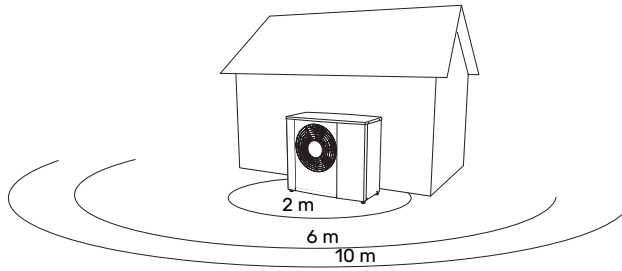
6 m
Č. dílu 067 825

Technické údaje

Rozměry



Hladiny akustického tlaku



S2125 se obvykle umísťuje ke stěně domu, která přímo rozvádí zvuk, což je třeba vzít v úvahu. Proto se musíte při instalaci vždy pokusit vybrat takové místo u stěny, jehož okolí je nejméně citlivé na hluk.

Hladiny akustického tlaku jsou dále ovlivňovány stěnami, cihlami, rozdíly v nadzemní výšce atd., proto se musí považovat pouze za informativní hodnoty.

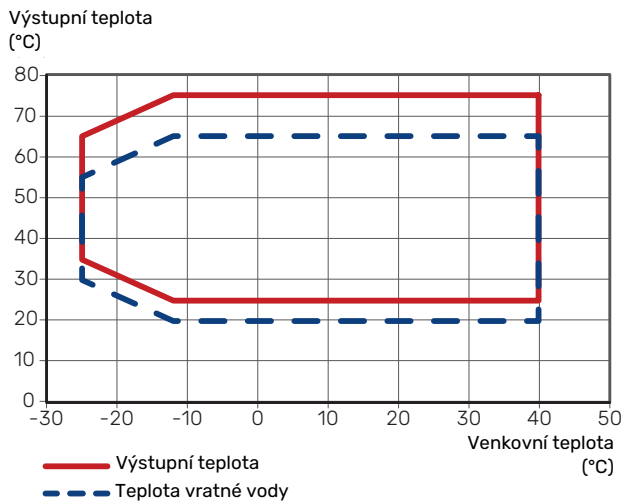
| | | Akustický výkon ¹ | Akustický tlak ve vzdálenosti (m) ² | | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------|------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| S2125-14 | Jmenovitá hodnota zvuku | 52 | 47,0 | 41,0 | 37,5 | 35,0 | 33,0 | 31,5 | 30,0 | 29,0 | 28,0 | 27,0 |
| | Max. hodnota zvuku | 59 | 54,0 | 48,0 | 44,5 | 42,0 | 40,0 | 38,5 | 37,0 | 36,0 | 35,0 | 34,0 |
| | Max. hodnota zvuku, 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 $L_w(A)$ podle EN12102

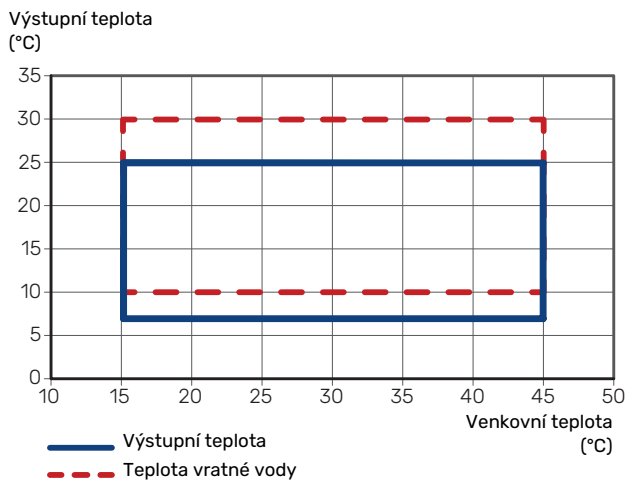
² Akustický tlak vypočítaný podle činitele směrovosti $Q = 4$

Technické specifikace

PRACOVNÍ ROZSAH, VYTÁPĚNÍ



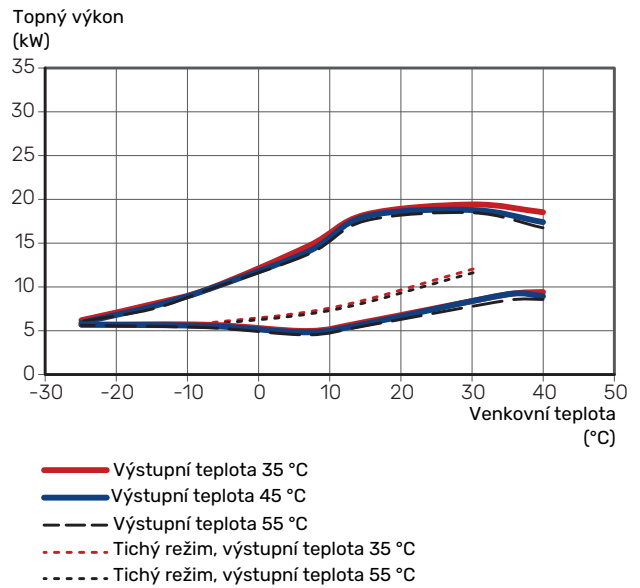
PRACOVNÍ ROZSAH, CHLAZENÍ



Krátkodobě, např. během spouštění, jsou přípustné nižší pracovní teploty na straně vody.

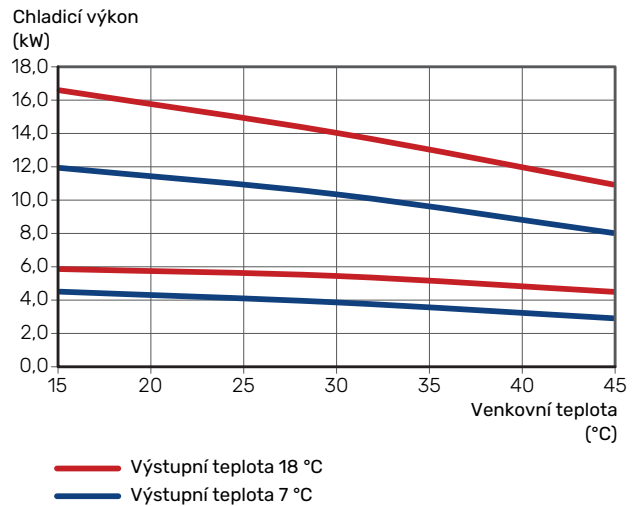
VÝKON BĚHEM VYTÁPĚNÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu. Odmrazování není zahrnuto.



VÝKON BĚHEM CHLAZENÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu.



| S2125 | | 14 |
|---|-------------------|---------------------|
| Napětí | | 3 x 400 V |
| Údaje o výkonu podle EN 14 511, částečné zatížení¹ | | |
| Vytápění | -7 / 35 °C | 9,48 / 3,12 / 3,04 |
| Výkon / příkon / COP (kW/kW/-) při jmenovitém průtoku | 2 / 35 °C | 6,58 / 1,41 / 4,66 |
| Venkovní tepl. / výstupní tepl. | 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 |
| Chlazení | 35 / 7 °C | 9,74 / 3,16 / 3,08 |
| Výkon / příkon / EER (kW/kW/-) při maximálním průtoku | 35 / 18 °C | 13,62 / 3,46 / 3,93 |
| Venkovní tepl. / výstupní tepl. | | |
| Maximální výkon | | |
| Maximální výkon, vytápění, A2W55 s odmrzováním / bez odmrzování | kW | 10,13 / 11,80 |
| Maximální výkon, vytápění, A-7W35 bez odmrzování | kW | 9,92 |
| SCOP podle EN 14825 | | |
| Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí 35 °C / 55 °C (Evropa) | kW | 11,00 / 11,00 |
| Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí 35 °C / 55 °C | kW | 13,00 / 14,00 |
| Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí 35 °C / 55 °C | kW | 10,50 / 10,50 |
| SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C (Evropa) | | 5,27 / 4,06 |
| SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C | | 4,37 / 3,57 |
| SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C | | 6,32 / 4,69 |
| Energetická účinnost, průměrné podnebí² | | |
| Třída energetické účinnosti výrobku při vytápění místností 35 °C / 55 °C ³ | | A+++ / A+++ |
| Třída energetické účinnosti systému při vytápění místností 35 °C / 55 °C ⁴ | | A+++ / A+++ |
| Údaje o napájení | | |
| Jmenovité napětí | | 400 V 3N - 50 Hz |
| Jmenovitý proud, tepelné čerpadlo | A_{ef} | 9 |
| Max. výkon, ventilátor | W | 43 |
| Pojistka | A_{ef} | 10 |
| Třída krytí | | IP24 |
| Okruh chladiva | | |
| Typ chladiva | | R290 |
| Chladivo GWP | | 0,02 |
| Objem | kg | 1,15 |
| Typ kompresoru | | Scroll kompresor |
| Ekvivalent CO ₂ (chladicí okruh je hermeticky uzavřený) | kg | 0,023 |
| Vypínací hodnota tlakového spínače VT (BP1) | MPa (bar) | 3,15 (31,5) |
| Diference, presostat VT | MPa (bar) | 0,7 (7,0) |
| Vypínací hodnota tlakového spínače NT (BP2) | MPa (bar) | 0,02 (0,2) |
| Diference, presostat NT | MPa (bar) | 0,05 (0,5) |
| Průtok vzduchu | | |
| Max. průtok vzduchu | m ³ /h | 3 100 |
| Pracovní oblast | | |
| Min./max. teplota vzduchu, vytápění | °C | -25 / 40 |
| Min./max. teplota vzduchu, chlazení | °C | 15 / 45 |
| Odmrazovací systém | | Reverzní cyklus |
| Okruh topného média | | |
| Max. tlak v systému topného média | MPa (bar) | 0,45 (4,5) |
| Vypínací tlak, topné médium | MPa (bar) | 0,25 (2,5) |
| Doporučený interval průtoku, vytápění | l/s | 0,16 - 0,64 |
| Min. návrhový průtok, odmrzování (100% rychlosti čerpadla) | l/s | 0,38 |
| Min./max. tepl. TM, nepřetržitý provoz | °C | 26 / 75 |
| Připojení, topné médium S2125 | | Vnější závit G1" |
| Připojení, pružná hadice topného média | | G1¼" vnější závit |
| Min. doporučený rozměr potrubí (systém) | DN (mm) | 25 (28) |
| Rozměry a hmotnost | | |
| Šířka | mm | 1 278 |

| | | |
|--------------|----|-----------|
| S2125 | | 14 |
| Hloubka | mm | 831 |
| Výška | mm | 1 180 |
| Hmotnost | kg | 215 |
| Různé | | |
| Č. dílu | | 064 467 |
| EPREL | | 239 55 68 |

- 1 Údaje o výkonu včetně odmrazování podle EN 14511 při průtoku topného média odpovídajícímu $DT=5\text{ K}$ při $7 / 45$.
- 2 Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.
- 3 Stupnice pro třídu účinnosti výrobku při vytápění místností: A+++ až D. Model řídicí jednotky SMO S.
- 4 Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty. Model řídicí jednotky SMO S.

Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

| Dodavatel | | NIBE |
|---|-----|------------------|
| Model | | S2125-14 3x400 V |
| Aplikace teploty | °C | 35 / 55 |
| Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí | | A+++ / A+++ |
| Jmenovitý topný výkon ($P_{\text{design,h}}$), průměrné podnebí | kW | 11,0 / 11,0 |
| Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí | kWh | 4 309 / 5 598 |
| Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí | % | 208 / 159 |
| Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti | dB | - |
| Jmenovitý topný výkon ($P_{\text{design,h}}$), chladné podnebí | kW | 13,0 / 13,0 |
| Jmenovitý topný výkon ($P_{\text{design,h}}$), teplé podnebí | kW | 10,5 / 10,5 |
| Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí | kWh | 7 325 / 8 981 |
| Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí | kWh | 2 220 / 2 989 |
| Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí | % | 172 / 140 |
| Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí | % | 250 / 185 |
| Hladina akustického výkonu L_{WA} venku | dB | 52 |

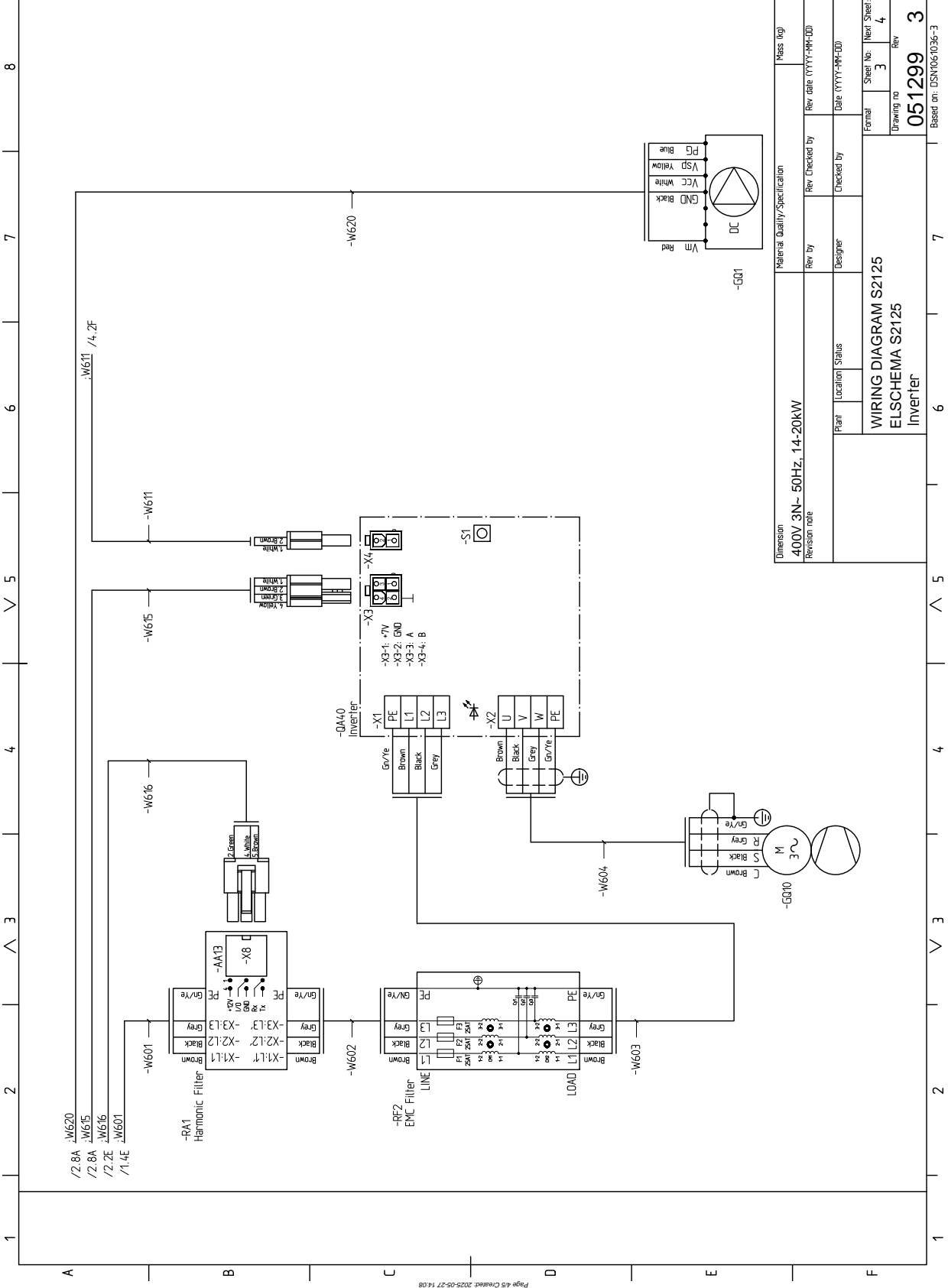
ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

| Model | | S2125-14 3x400 V |
|---|----|--------------------|
| Model řídicího modulu | | SMO S |
| Aplikace teploty | °C | 35 / 55 |
| Řídicí jednotka, třída | | VI |
| Řídicí jednotka, podíl na účinnosti | % | 4,0 |
| Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí | % | 212 / 163 |
| Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí | | A+++ / A+++ |
| Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí | % | 176 / 144 |
| Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí | % | 254 / 189 |

Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.

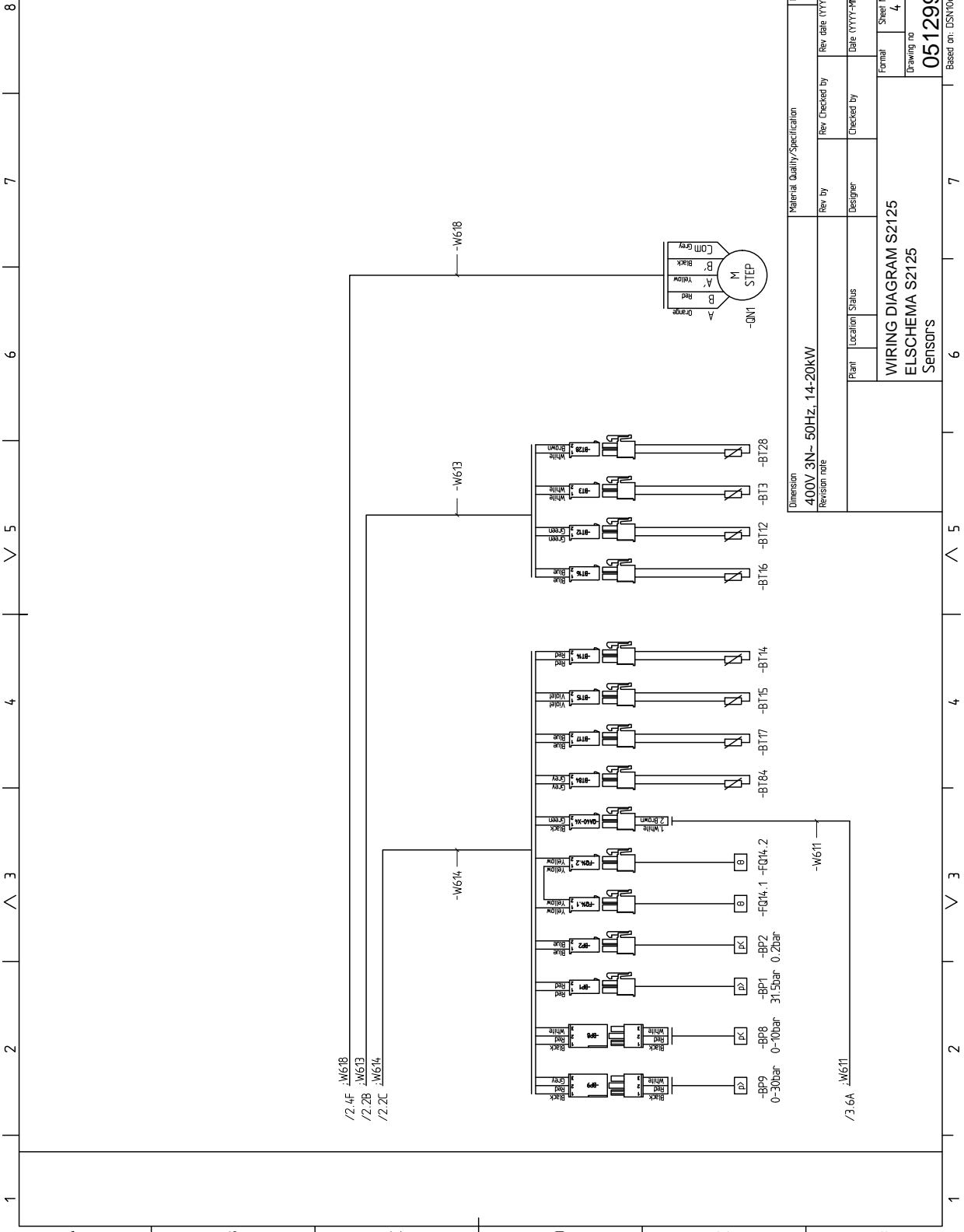
TECHNICKÁ DOKUMENTACE

| Model | | S2125-14 3x400 V | | | | | |
|---|---|------------------|-----|--|------------------|-------|-------------------|
| Typ tepelného čerpadla | <input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilací <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda | | | | | | |
| Nízkoteplotní tepelné čerpadlo | <input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne | | | | | | |
| Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj | <input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne | | | | | | |
| Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla | <input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne | | | | | | |
| Podnebí | <input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé | | | | | | |
| Aplikace teploty | <input checked="" type="checkbox"/> Střední (55°C) <input type="checkbox"/> Nízká (35°C) | | | | | | |
| Použité normy | EN 14825:2022, EN 12102-1:2022 | | | | | | |
| Jmenovitý tepelný výkon | Prated | 11,0 | kW | Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů | η_s | 159 | % |
| Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě T_j | | | | Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě 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 | - |
| $T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$) | Pdh | | kW | $T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$) | COPd | | - |
| Bivalentní teplota | T_{biv} | -7 | °C | Min. teplota venkovního vzduchu | TOL | -10 | °C |
| Výkon v cyklickém intervalu | P_{cyc} | | kW | Účinnost v cyklickém intervalu | COPcyc | | - |
| Koeficient ztráty energie | C_{dh} | 0,98 | - | Max. výstupní teplota | WTOL | 65 | °C |
| Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu | | | | Přídavné teplo | | | |
| Vypnutý stav | P_{OFF} | 0,007 | kW | Jmenovitý tepelný výkon | P_{sup} | 2,1 | kW |
| Vypnutý stav termostatu | P_{TO} | 0,014 | kW | | | | |
| Pohotovostní režim | P_{SB} | 0,010 | kW | Typ energetického příkonu | Elektrický | | |
| Režim zahřívání skříně kompresoru | P_{CK} | 0,011 | kW | | | | |
| Ostatní položky | | | | | | | |
| Regulace výkonu | Proměnlivý | | | Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda) | | 2 900 | m ³ /h |
| Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku | L_{WA} | - / 52 | dB | Jmenovitý průtok topného média | | | m ³ /h |
| Roční spotřeba energie | Q_{HE} | 5 598 | kWh | Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda | | | m ³ /h |
| Kontaktní informace | NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden | | | | | | |



Part Specification Sheet 051299-3
 Page 4/5 Created: 2025-05-27 14:08

| | | | | | |
|------------------------|----------|--------------------------------|-----------------|------------------------|------------|
| Dimension | | Material Quality/Specification | | Mass (kg) | |
| 400V 3N- 50Hz, 14-20kW | | | | | |
| Revision table | | Rev. by | Rev. Checked by | Rev. date (YYYY-MM-DD) | |
| | | Designer | Checked by | Date (YYYY-MM-DD) | |
| Print | Location | Status | | | |
| WIRING DIAGRAM S2125 | | | Formal | Sheet No. | Next Sheet |
| ELSCHEMA S2125 | | | | 3 | 4 |
| Inverter | | | Drawing no | Rev | |
| | | | | 051299 | 3 |
| Based on: DSN/061036-3 | | | | | |



Part Specification Sheet 051299-3
Page 5/5 Created: 2025-05-27 14:08

Rejstřík

- B**
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Sériové číslo, 4
 - Symboly, 4
 - Značení, 4
- D**
 - Dodané součásti, 9
 - Dodání a manipulace, 6
 - Dodané součásti, 9
 - Instalace automatického odlučovače plynu, 11
 - Instalační prostor, 7
 - Kondenzace, 8
 - Montáž, 7
 - Odstraňování panelů, 10
 - Ohřev kompresoru, 25
 - Přeprava, 6
 - Důležité informace, 4
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Prohlídka instalace, 5
 - Systémová řešení, 5
 - Dvoupolohové mikropřepínače, 24
- E**
 - Elektrické přípojky
 - Dvoupolohové mikropřepínače, 24
 - Elektrické zapojení, 21
 - Komunikace, 23
 - Připojení, 22
 - Připojení napájení, 22
 - Řízení podle tarifu, 23
 - Svorkovnice, 22
 - Všeobecné informace, 21
 - Energetické značení, 45
 - Informační list, 45
 - Technická dokumentace, 47
 - Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 46
- H**
 - Hladiny akustického tlaku, 41
 - Hlavní ovládání, 27
 - Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 34
- I**
 - Informační list, 45
 - Instalace automatického odlučovače plynu, 11
 - Instalace systému
 - Významy symbolů, 19
 - Instalační prostor, 7
- K**
 - Komunikace, 23
 - Kondenzace, 8
 - Konstrukce tepelného čerpadla, 14
 - Rozvodné skříně, 17
 - Seznam součástí, 14
 - Umístění součástí, 14
- M**
 - Montáž, 7
- N**
 - Narušení komfortu
 - Údaje teplotního čidla, 33
 - Následné nastavování a odvzdušňování, 25
 - Nastavení plnicího průtoku, 26
 - Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 31
 - Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 29
 - Nízká pokojová teplota, 34
 - Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 34
- O**
 - Odstraňování panelů, 10
 - Ohřívač kompresoru, 25
 - Ovládání, 27
 - Ovládání – úvod, 27
 - Regulační podmínky, 28
 - Regulační podmínky, odmrazování, 28
 - Všeobecné informace, 27
 - Ovládání – tepelné čerpadlo EB101, 29
 - Ovládání – tepelné čerpadlo EB101
 - Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 31
 - Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 29
 - Ovládání – úvod, 27
 - Hlavní ovládání, 27
- P**
 - Plnění a odvzdušňování systému topného média, 25
 - Plnicí čerpadlo, 26
 - Poruchy funkčnosti, 34
 - Řešení problémů, 34
 - Seznam alarmů, 36
 - Potrubní přípojky
 - Objem vody, 19
 - Potrubní spojka, topné médium, 20
 - Prohlídka instalace, 5
 - Přeprava, 6
 - Připojení, 22
 - Připojení napájení, 22
 - Připojení potrubí, 19
 - Potrubní spojka, topné médium, 20
 - Všeobecné informace, 19
 - Významy symbolů, 19
 - Přípravy, 25
 - Příslušenství, 39
- R**
 - Regulace tarifu, 23
 - Regulační podmínky, 28
 - Regulační podmínky, odmrazování, 28
 - Rozměry, 40
 - Rozvodné skříně, 17
- Ř**
 - Řešení problémů, 34
 - Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 34
 - Nízká pokojová teplota, 34
 - Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 34
 - S2125 nekomunikuje, 34
 - S2125 se nespouští, 34
 - Velké množství vody pod S2125, 34
 - Vysoká pokojová teplota, 34
 - Základní úkony, 34
- S**
 - S2125 nekomunikuje, 34
 - S2125 se nespouští, 34
 - Sériové číslo, 4
 - Servis, 33
 - Servisní úkony, 33

Servisní opatření

- Vypouštění tepelného čerpadla, 33
- Servisní úkony, 33
- Seznam alarmů, 36
- Schéma elektrického zapojení, 48
- Svorkovnice, 22
- Symboly, 4
- Systémová řešení, 5

T

- Technická dokumentace, 47
- Technické údaje, 40, 42
 - Energetické značení, 45
 - Informační list, 45
 - Technická dokumentace, 47
 - Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 46
- Hladiny akustického tlaku, 41
- Rozměry, 40
- Schéma elektrického zapojení, 48
- Technické údaje, 42

U

- Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 46
- Údaje teplotního čidla, 33
- Uvádění do provozu, 25
- Uvádění do provozu a seřizování, 25
 - Následné nastavování a odvzdušňování, 25
 - Nastavení plnicího průtoku, 26
 - Plnění a odvzdušňování systému topného média, 25
 - Plnicí čerpadlo, 26
 - Přípravy, 25
 - Uvádění do provozu, 25

V

- Velké množství vody pod S2125, 34
- Všeobecné informace, 21
- Vypouštění tepelného čerpadla, 33
- Vysoká pokojová teplota, 34
- Významy symbolů, 19

Z

- Základní úkony, 34
- Značení, 4

Kontaktní informace

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost NIBE Sweden nebo navštivte stránky nibe.eu, kde získáte více informací.

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

IHB CS 2525-1 931048

Jedná se o publikaci společnosti NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace.

Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této publikaci.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

