

Tepelné čerpadlo vzduch-voda **NIBE S2125**



Obsah

1	Důležité informace	4	Regulační podmínky	33
	Bezpečnostní informace	4	Ovládání - tepelné čerpadlo EB101	34
	Symboly	4		
	Značení	4	8 Servis	37
	Sériové číslo	4	Servisní úkony	37
	Prohlídka instalace	5		
	Kompatibilní vnitřní moduly (VVM) a řídicí moduly (SMO)	6	9 Poruchy funkčnosti	38
	Vnitřní systémová jednotka	6	Řešení problémů	38
	Řídicí modul	6	Seznam alarmů	40
2	Dodání a manipulace	7	10 Příslušenství	42
	Přeprava	7		
	Montáž	8	11 Technické údaje	43
	Kondenzace	10	Rozměry	43
	Dodané součásti	11	Hladiny akustického tlaku	44
	Odstranění bočního a horního panelu	12	Technické specifikace	45
	Instalace automatického odlučovače plynu	13	Energetické značení	49
			Schéma elektrického zapojení	52
3	Konstrukce tepelného čerpadla	16	Rejstřík	60
	Všeobecné informace	16		
	Rozvodná skříň	20	5 Kontaktní informace	63
	Umístění čidel	21		
4	Připojení	22		
	Všeobecné informace	22		
	Významy symbolů	22		
	Potrubní spojka, okruh topného média	23		
5	Elektrické zapojení	24		
	Všeobecné informace	24		
	Přístupnost, elektrické zapojení	24		
	Připojení	25		
6	Uvádění do provozu a seřizování	30		
	Přípravy	30		
	Plnění a odvzdušňování	30		
	Spuštění a prohlídka	30		
	Následné nastavování a odvzdušňování	30		
	Nastavení plnicího průtoku	31		
7	Ovládání	32		
	Všeobecné informace	32		
	Stav indikátoru	32		
	Hlavní ovládání	32		

Důležité informace

Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Symboly

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!



Přečtěte si uživatelskou příručku.



Přečtěte si instalacní příručku.



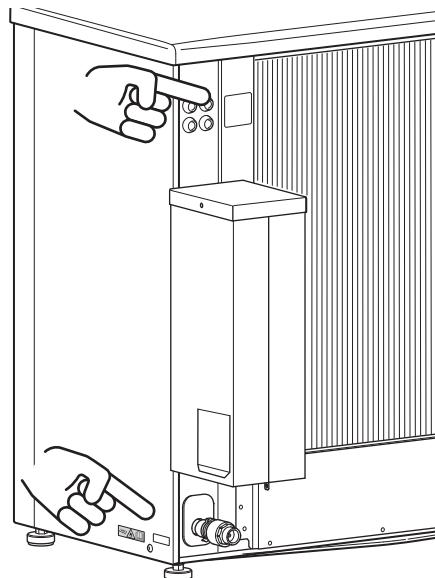
Před zahájením práce odpojte napájecí napětí.



Nebezpečné napětí.

Sériové číslo

Sériové číslo lze nalézt na zadním krytu a 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. 22)			
	Je nainstalován automatický odlučovač plynu			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Filtr nečistot			
	Uzavírací a vypouštěcí ventil			
	Nastavený plnicí průtok			
	Elektroinstalace (str. 24)			
	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 zkонтrolujte elektrické připojení, síťové napětí a napění mezi fázemi, aby se předešlo poškození elektroniky tepelného čerpadla.

Kompatibilní vnitřní moduly (VVM) a řídicí moduly (SMO)

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

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

Vnitřní systémová jednotka

VVM S320

Nerezová ocel, 1x230 V
Č. dílu 069 198

VVM S320

Nerezová ocel, 3x230 V
Č. dílu 069 201

VVM S320

Smalt, 3x400 V
Č. dílu 069 206

VVM S320

Nerezová ocel, 3x400 V
Č. dílu 069 196

VVM S320

Měď, 3x400 V
Č. dílu 069 195

Řídicí modul

SMO S40

Řídicí jednotka
Č. dílu 067 654

SMO 20

Řídicí jednotka
Č. dílu 067 224

SMO 40

Řídicí jednotka
Č. dílu 067 225

Dodání a manipulace

Přeprava

S2125 se musí přepravovat a skladovat svisle.



UPOZORNĚNÍ!

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

Ujistěte se, že během přepravy nedošlo k poškození tepelného čerpadla.

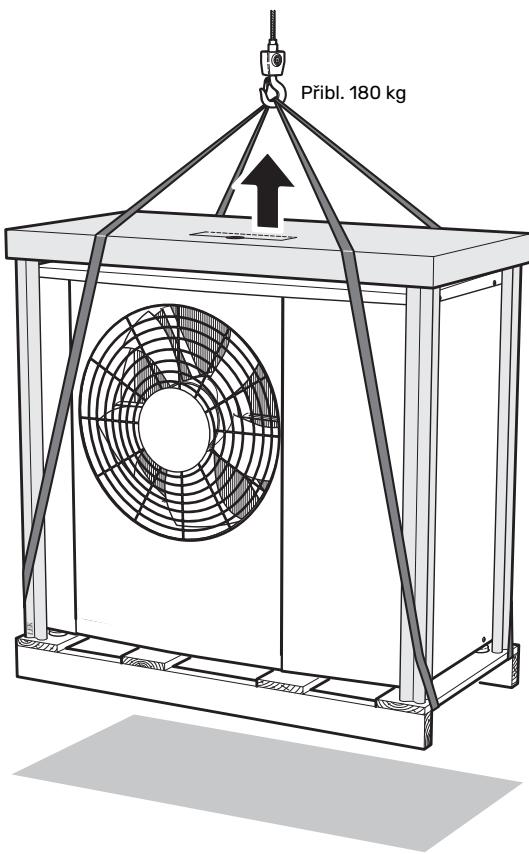
ZVEDÁNÍ Z ULICE NA MÍSTO INSTALACE

Pokud to základy dovolí, nejjednodušší je přemístit S2125 paletovým vozíkem na místo instalace.



UPOZORNĚNÍ!

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



Je-li nutné přepravovat S2125 po měkké půdě, například po trávníku, doporučujeme použít autojeřáb, který je schopen jej přenést na místo instalace. Při zvedání S2125 jeřábem se nesmí poškodit obal.

Nelze-li použít automobilový jeřáb, S2125 lze přepravovat na rozšířeném vozíku na pytle. S2125 se musí naložit na těžší straně a ke zvedání S2125 jsou zapotřebí dvě osoby.

ZVEDÁNÍ Z PALETY DO KONEČNÉ POLOHY

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

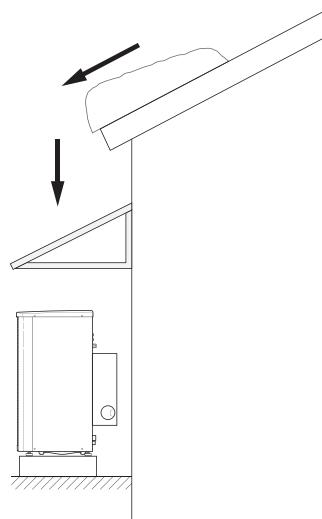
Umístěte zvedací popruhy kolem všech noh stroje. Zvedání z palety na základnu musí provádět čtyři osoby, na každý popruh jedna.

VYŘAZOVÁNÍ

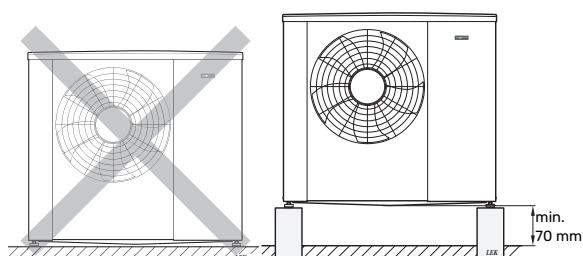
Při vyřazování se výrobek odstraňuje v opačném pořadí. Místo palety ho zvedejte za spodní panel!

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 ne-smí 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 základu, která unese jeho hmotnost, pokud možno na betonové základy. Pokud se používají betonové desky, musí ležet na asfaltu nebo štěrkovém podkladu.
- Spodní okraj výparníku nesmí být níže, než je výška prů-měrné sněhové pokrývky v dané oblasti. Základna musí mít výšku alespoň 70 mm.
- S2125 by senemělo umisťovat ke zdem místností citlivých na hluk, například vedle ložnice.
- Také se ujistěte, že umístění nebude rušit sousedy.
- S2125 se nesmí umisťovat tak, aby mohlo docházet k recir-kulaci 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“).
- Během instalace je třeba dávat pozor, aby se tepelné čer-padro nepoškrábalo.



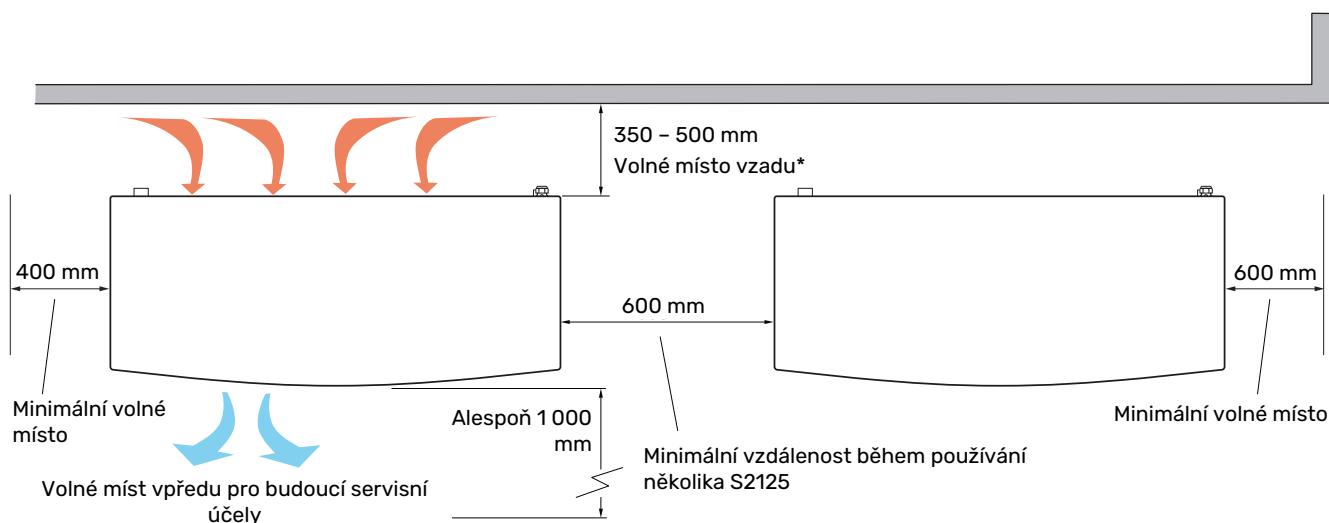
Hrozí-li riziko padajícího sněhu ze střechy, musí se postavit ochranná střecha nebo přístřešek na ochranu tepelného čerpadla, potrubí a kabeláže.



Neumisťujte S2125 přímo na trávník ani jiný nepevný povrch.

INSTALAČNÍ PROSTOR

Vzdálenost mezi S2125 a stěnou domu musí být alespoň 350 mm, ale v místech vystavených působení větru nesmí být větší než 500 mm. Nad S2125 musí být alespoň 1 000 mm volného místa. Před zařízením musí být alespoň 1 000 mm volného místa pro budoucí servisní účely.



* V místech vystavených působení větru nesmí prostor za zařízením překračovat 500 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.

Odtok kondenzátu by se měl pravidelně kontrolovat, zejména na podzim. V případě potřeby ho vyčistěte.

- Kondenzační voda (až 50 l/24 h), která se hromadí v odpadní vaně, se musí odvádět trubkou do vhodné výpusti; doporučuji se co nejkratší cesta ven.
- Úsek potrubí, který by mohl zamrzat, se musí ohřívat topným kabelem, aby se předešlo zamrznutí.



TIP

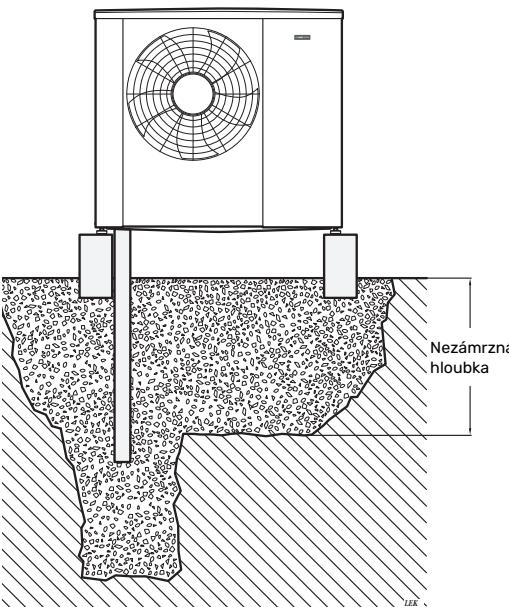
Potrubí s topným kabelem pro žlab na odvod kondenzátu není součástí dodávky.

K zajištění funkčnosti je třeba použít příslušenství KVR 11.

- Veděte potrubí dolů od S2125.
- Výstup trubky na odvod kondenzátu musí být v nezámrzné 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.

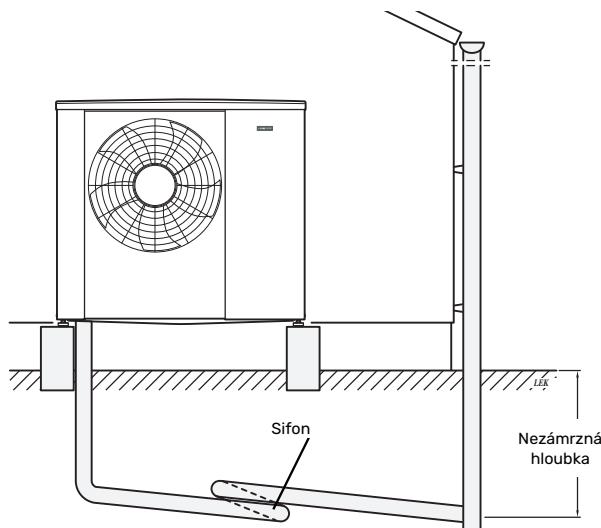
ODVOD KONDENZÁTU

Vsakovací jímka



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

Odtok z okapu



Veděte potrubí dolů od S2125.

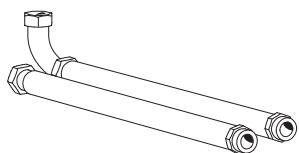
Potrubí na odvod kondenzátu musí mít sifon, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu v potrubí.



POZOR!

Není-li použita žádná z doporučených alternativ, musí se zajistit vhodný odvod kondenzátu.

Dodané součásti

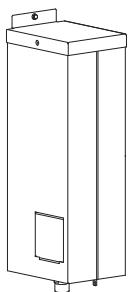


1ks ohebné trubky s kolenem
(WN1)

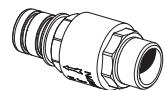
1 ks ohebné trubky (WN2)
(Rozměry, ohebné trubky
DN25, G1")
4 ks těsnění



1ks kulového ventilu s filtrem
(G1") (QZ2)



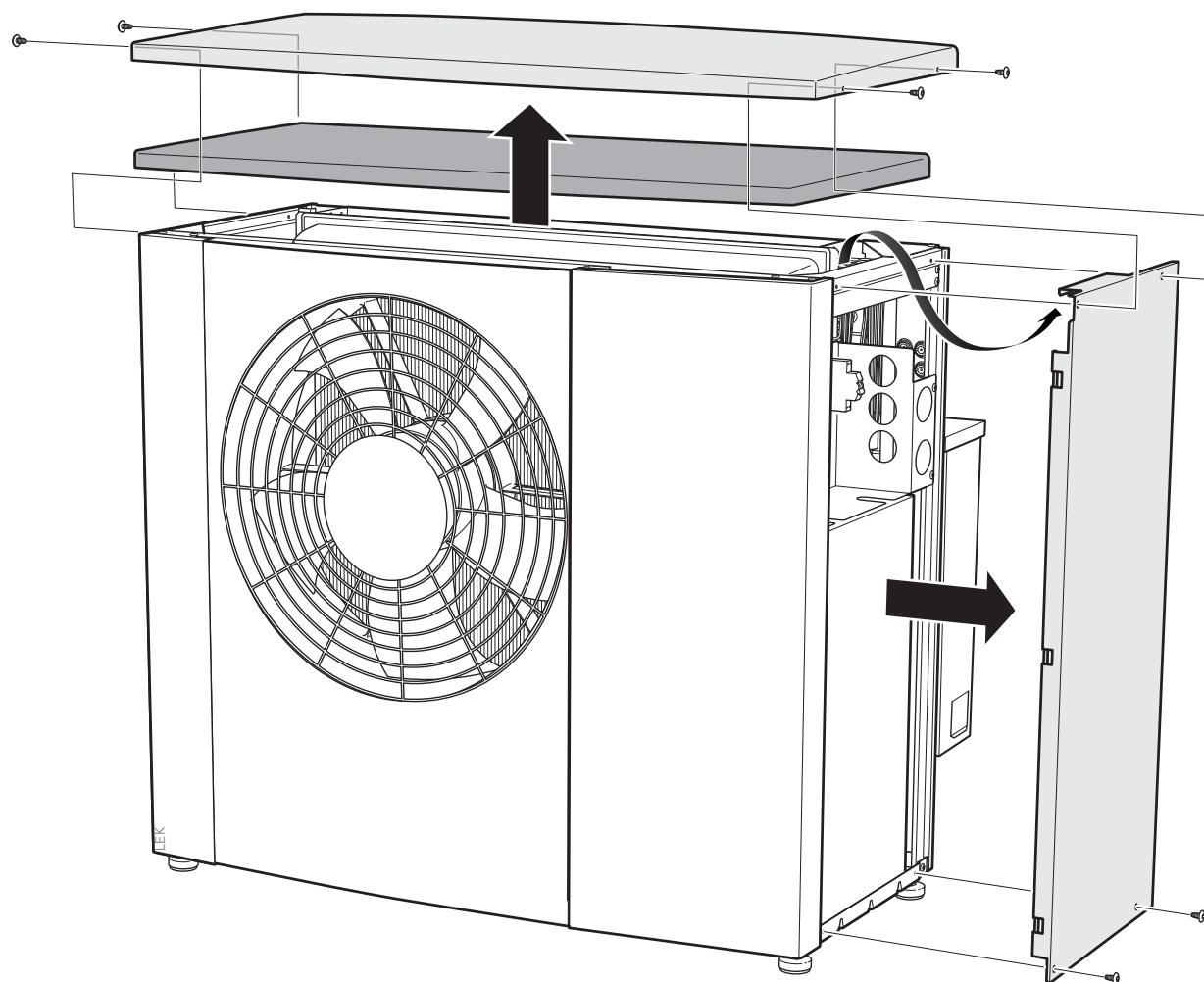
1ks automatického odlučova-
če plynu (HQ8)



1 ks zpětné klapky (RM1.2)

Odstranění bočního a horního panelu

Odšroubujte šrouby a zvedněte horní panel a vrchní izolaci.



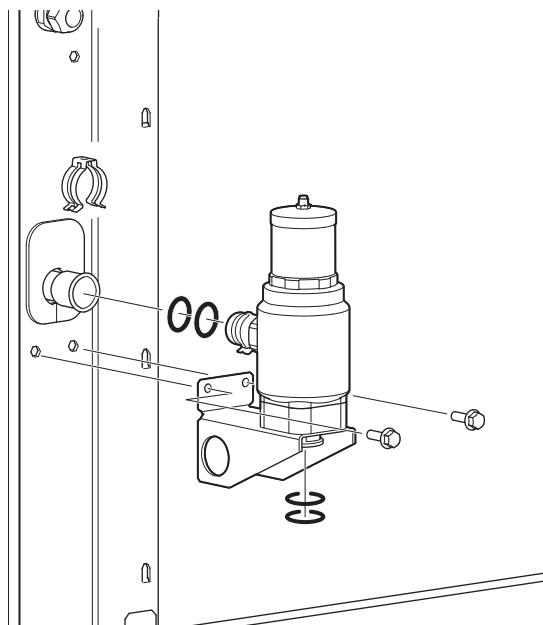
Instalace automatického odlučovače plynu

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

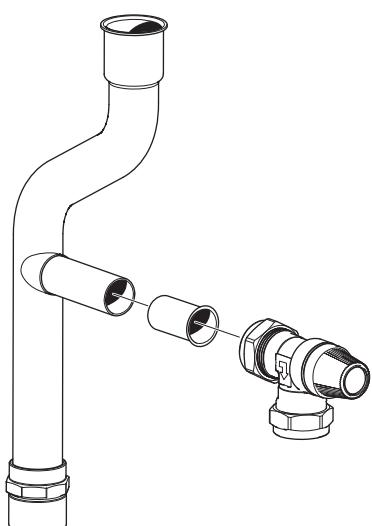
- Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány všechny těsnicí kroužky a zda jsou nepoškozené. Pro usnadnění instalace je namažte mýdlovou vodou nebo podobným prostředkem.

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

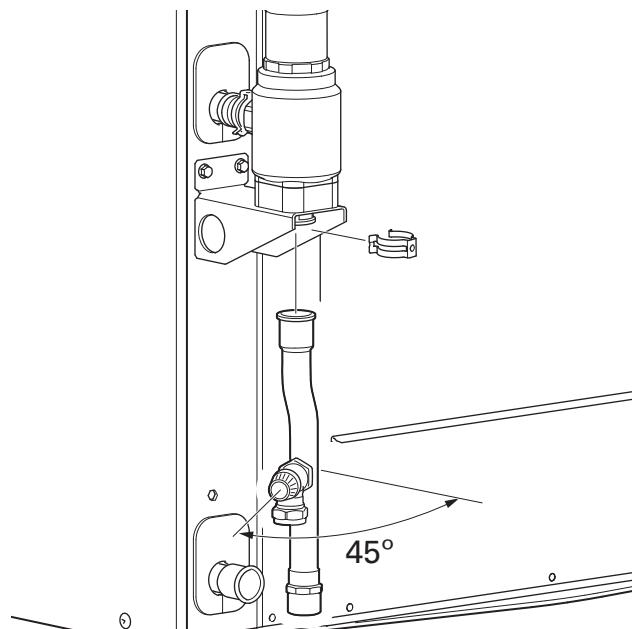
Umístěte konzolu na své místo souběžně s vnějším okrajem. Zajistěte konzolu šroubem. Použijte nástrčný klíč o velikosti 10 mm.



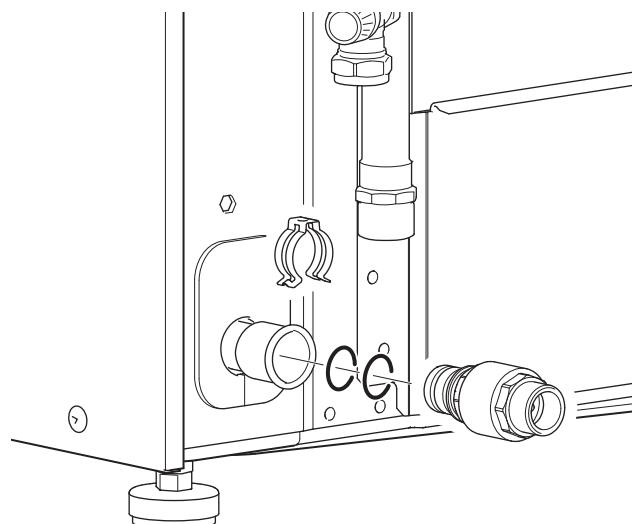
- Smontujte součásti pojistného ventilu. Ujistěte se, že šipka pro výstup míří dolů, jak je znázorněno na obrázku.



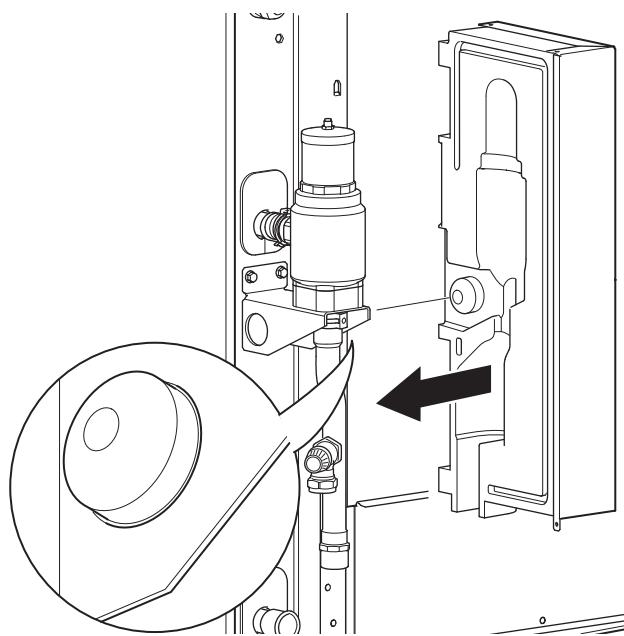
- Potom namontujte pojistný ventil společně s příslušnými trubkami. Pojistný ventil musí být natočený v úhlu 45°. Nasadte úchytku. Zkrňte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



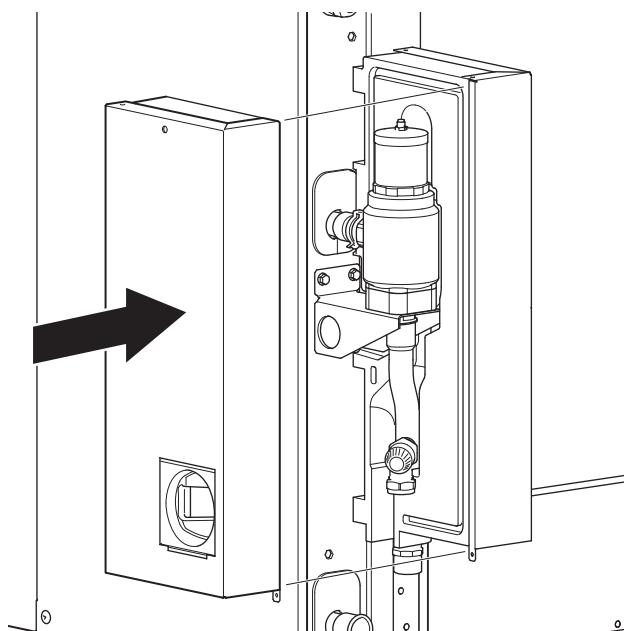
- Nainstalujte zpětnou klapku. Nasadte úchytku. Zkrňte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



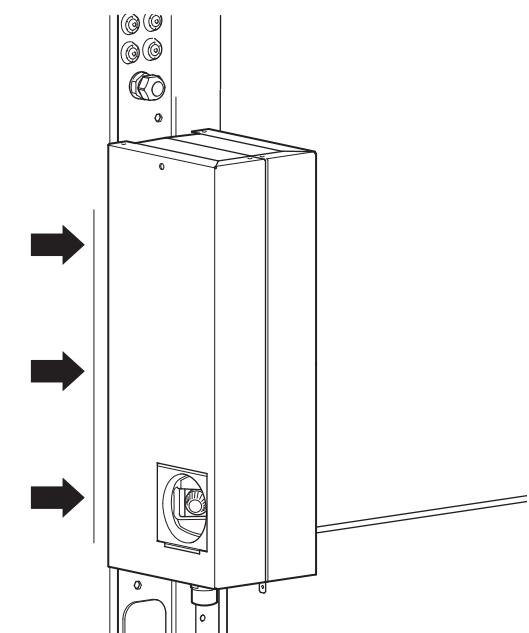
5. Nainstalujte pravou stranu kovové skříňky. Oko v izolaci musí projít do kruhového otvoru v konzole.



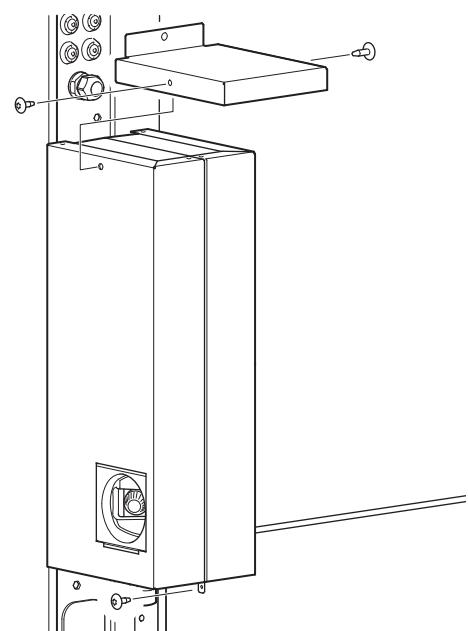
6. Stejným způsobem nainstalujte levou stranu.



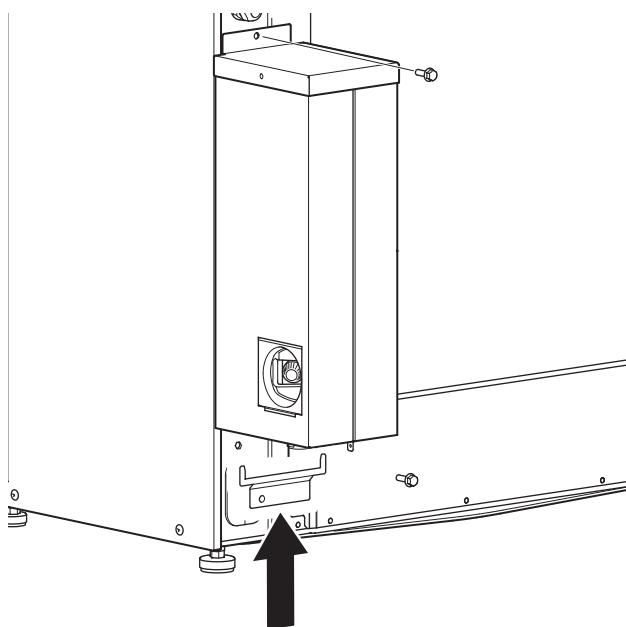
7. Zkontrolujte obě poloviny odlučovače plynu, zda jsou správně umístěné a souběžné s okrajem tepelného čerpadla.



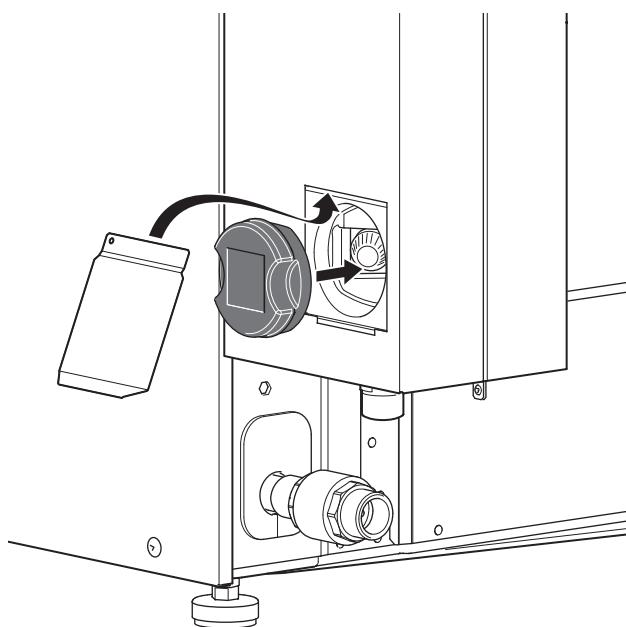
8. Nasadte kryt. Zajistěte ho třemi šrouby. Dva šrouby jsou ve víku na pravé a levé straně a jeden je ve spodní straně.



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



10. Nainstalujte víko, které zakrývá pojistný ventil.



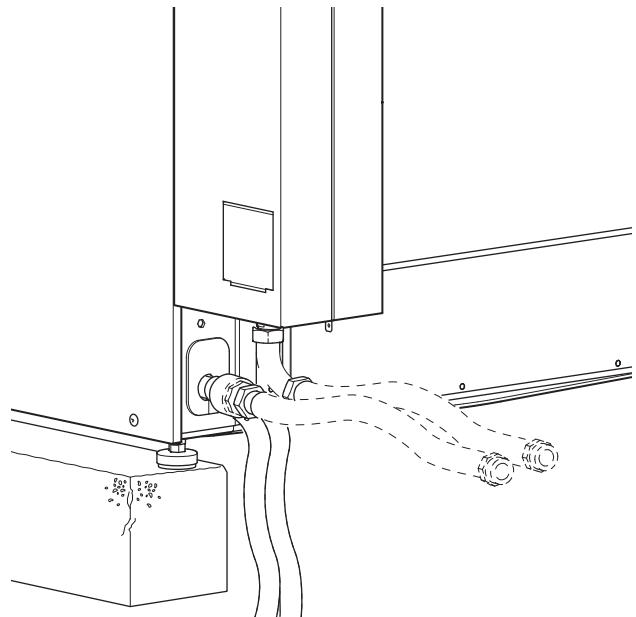
11. Přišroubujte pružné hadice na místo. Pružné hadice lze nainstalovat v určitém úhlu rovně dozadu nebo dolů v závislosti na tom, na které z potrubních přípojek je nain-

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

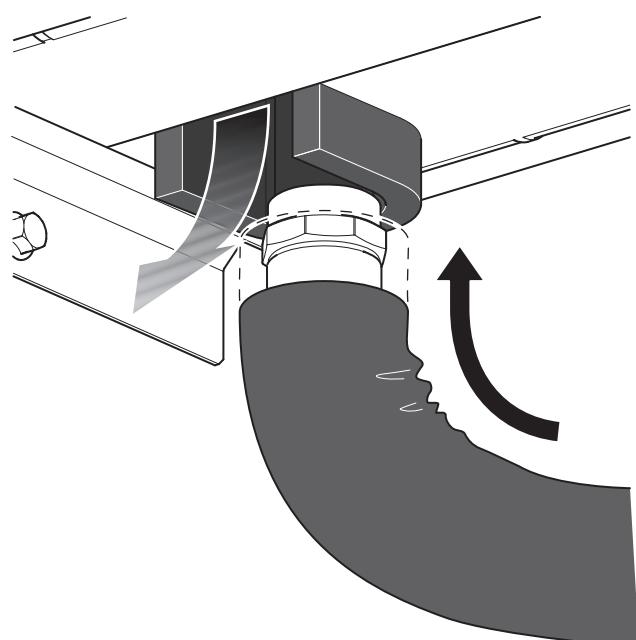


UPOZORNĚNÍ!

Nezapomeňte na plochá těsnění.



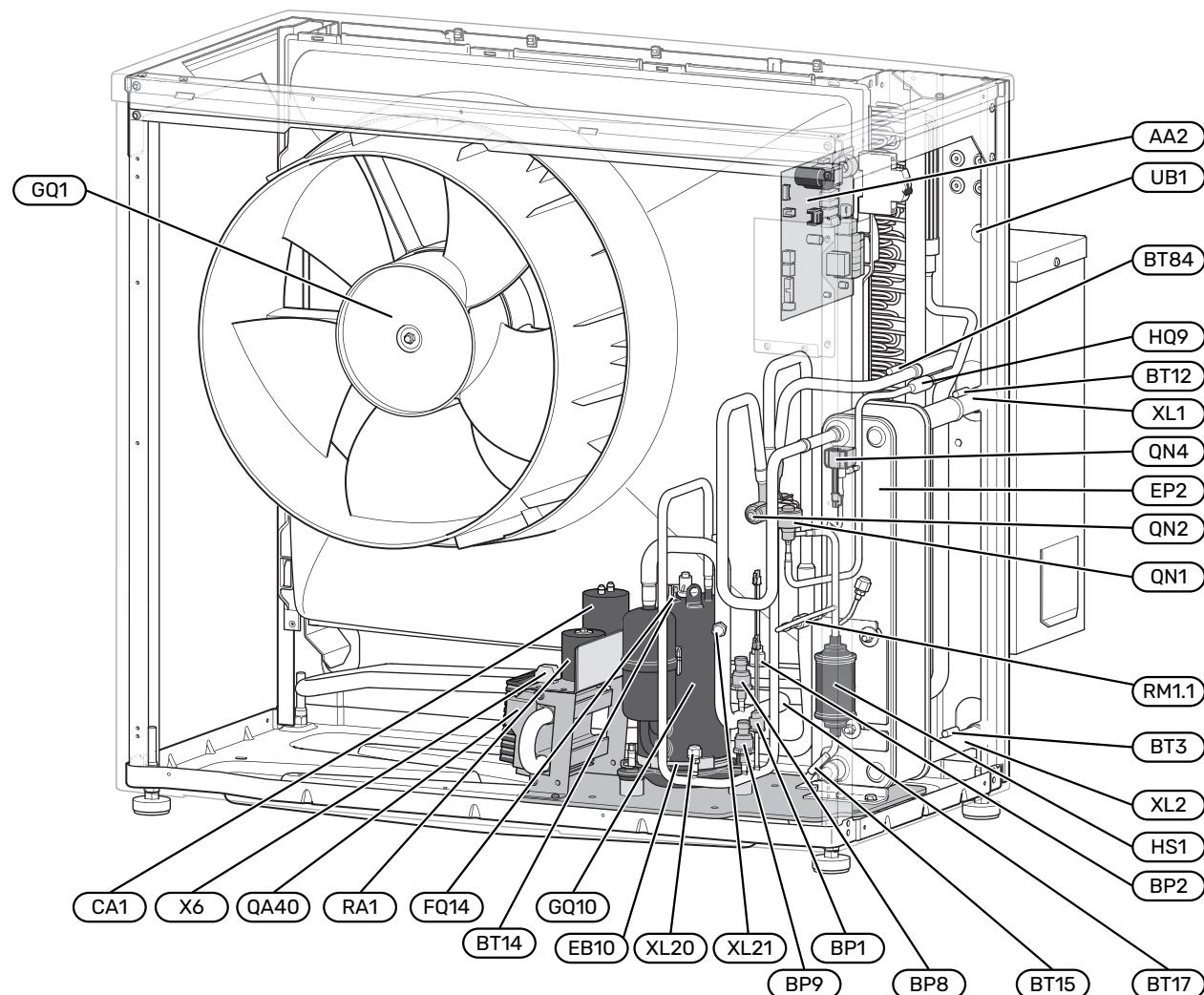
12. Zkontrolujte, zda potrubní izolace nezakrývá větrací otvor. Potrubní izolace by měla sahat až ke spojce a nesmí zakrývat otvor.

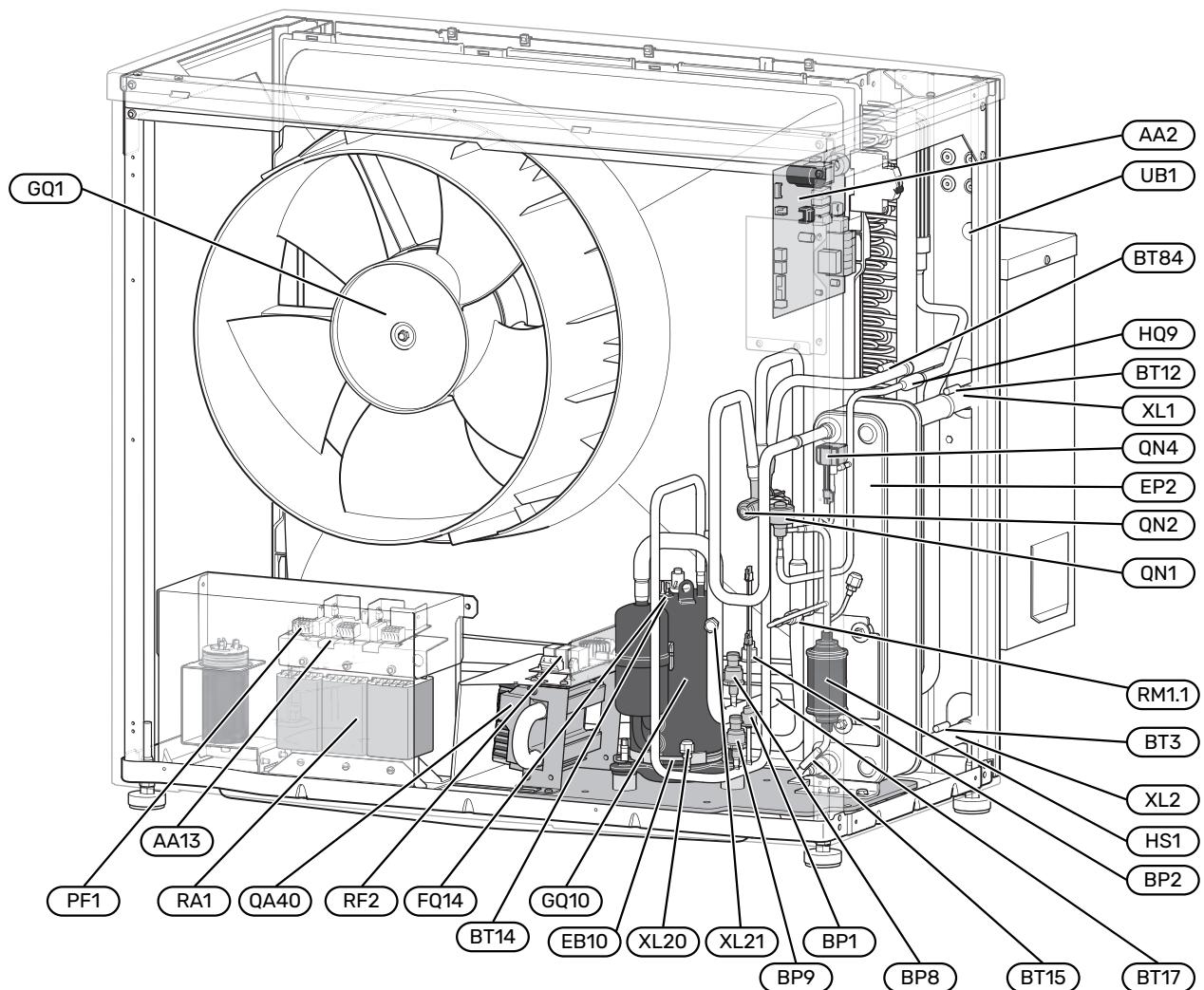


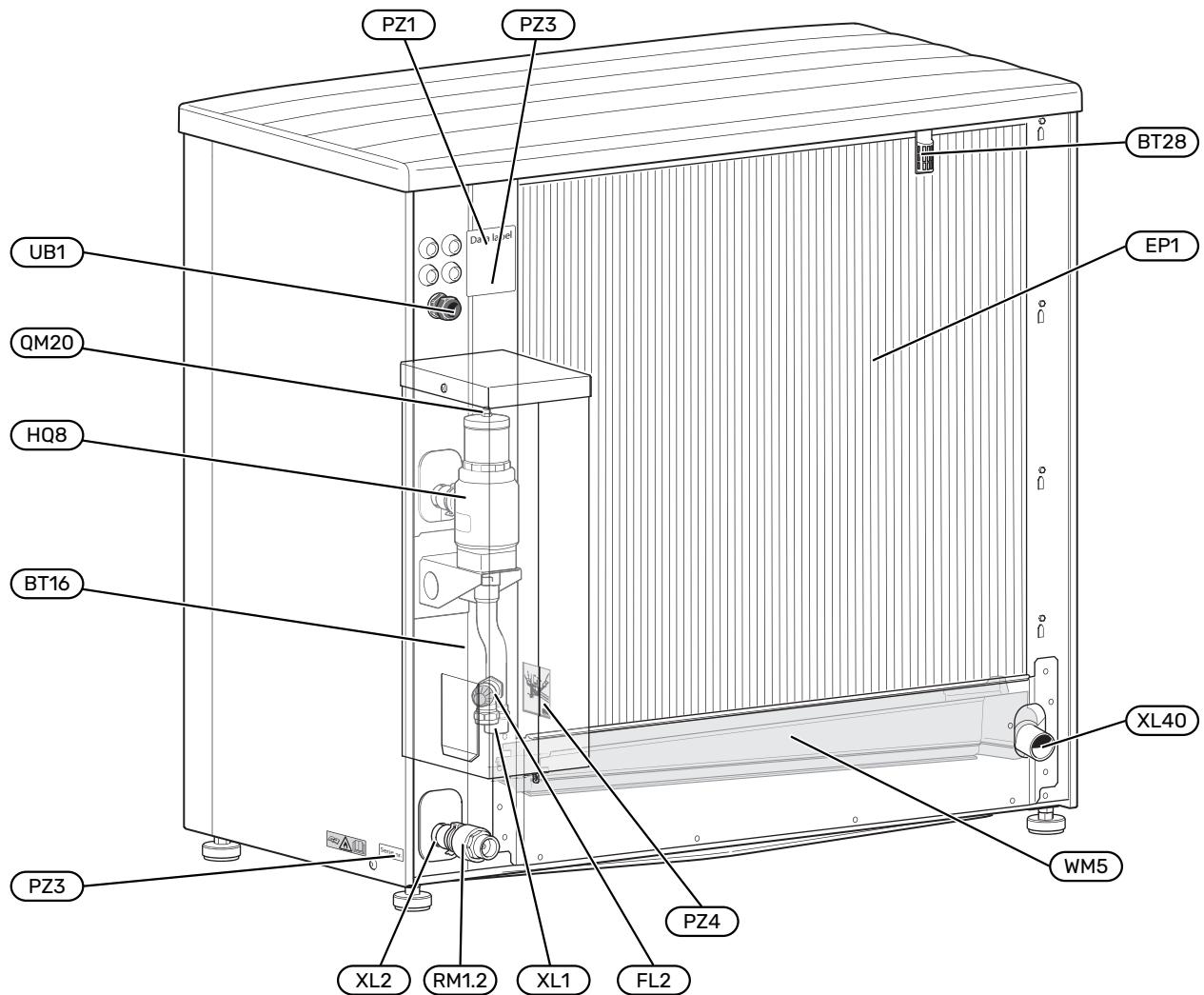
Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace

S2125 (1x230V)







PŘIPOJENÍ

XL1	Přípojka topného média, přívod (z S2125)
XL2	Přípojka topného média, zpátečka (do S2125)
XL20	Připojení, chladivo vysoký tlak
XL21	Připojení, chladivo nízký tlak
XL40	Přípojka, výpust odkapní mísy

RŮZNÉ

PZ1	Typový štítek
PZ3	Sériové číslo
PZ4	Štítek, potrubní přípojky
UB1	Kabelová průchodka, vstupní napájení

Označeno podle normy EN 81346-2.

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

FL2	Pojistný ventil, topné médium
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	Teplotní čidlo, vratná
BT12	Teplotní čidlo, přívodní potrubí kondenzátoru
BT14	Teplotní čidlo, výtlak kompresoru
BT15	Teplotní čidlo, za kondenzátorem
BT16	Teplotní čidlo, výparník
BT17	Teplotní čidlo, sání kompresoru
BT28	Teplotní čidlo, venkovní
BT84	Teplotní čidlo, sání výparníku

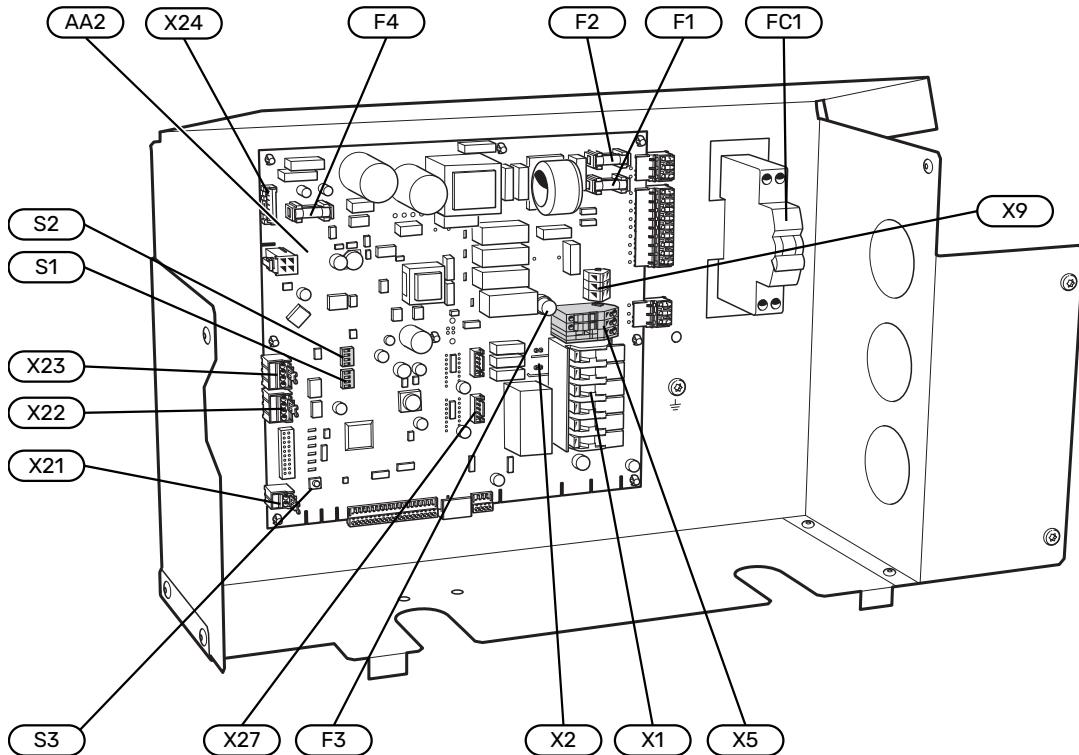
ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA2	Základní deska
AA13	Triaková deska
CA1	Kondenzátor (elektrický) (1x230V)
EB10	Ohřev oleje kompresoru
FQ14	Omezovač teploty, kompresor
GQ1	Ventilátor
PF1	Signální indikátor (LED 201)
QA40	Střídač
RA1	Filtr harmonických frekvencí (3x400V)
RA1	Tlumivka (1x230V)
RF2	Filtr proti elektromagnetickému rušení (3x400V)
X6	Svorkovnice (1x230V)

SOUČÁSTI CHLAZENÍ

EP1	Výparník
EP2	Kondenzátor
GQ10	Kompresor
HQ9	Filtr nečistot
HS1	Filtr dehydrátor
QN1	Expanzní ventil
QN2	Čtyřcestný ventil
QN4	Přepouštěcí ventil
RM1.1	Zpětný ventil

Rozvodná skříň



ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA2 Základní deska

- X1 Svorkovnice, vstupní napájení
- X2 Svorkovnice, napájení kompresoru
- X5 Svorkovnice, externí řídicí napětí
- X9 Svorkovnice, připojení KVR
- X21 Svorkovnice, blokování kompresoru, řízení podle tarifu
- X22 Svorkovnice, komunikace
- X23 Svorkovnice, komunikace
- X24 Svorkovnice, ventilátor
- 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

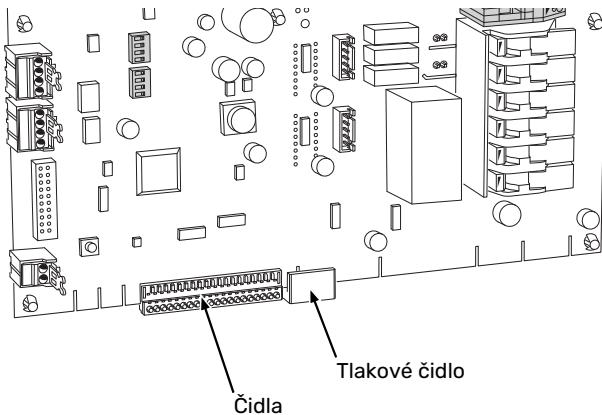
FC1 Miniaturní jistič (nahrazen automatickou ochranou (FB1), jestliže instalujete příslušenství KVR 11)

S1 Dvoupolohový mikropřepínač, adresování tepelného čerpadla při provozu více tepelných čerpadel

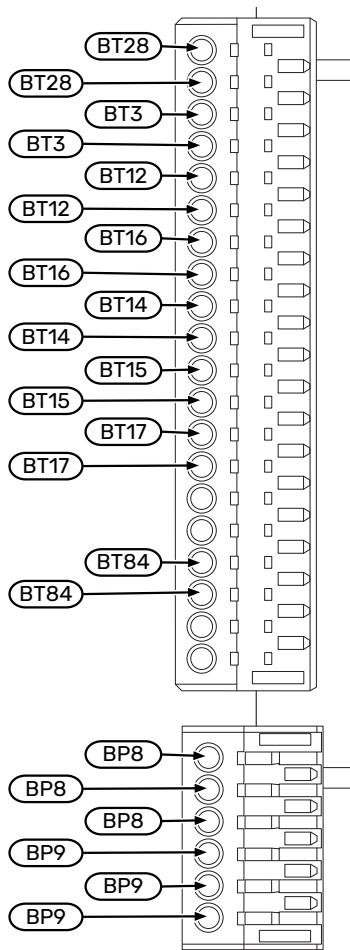
S2 Dvoupolohový mikropřepínač, různé volby

S3 Resetovací tlačítko

Umístění čidel



- | | |
|------|---|
| BP8 | Nízkotlaký snímač |
| BP9 | Vysokotlaké čidlo |
| BT3 | Teplotní čidlo, vratná |
| BT12 | Teplotní čidlo, přívodní potrubí kondenzátoru |
| BT14 | Teplotní čidlo, výtlak kompresoru |
| BT15 | Teplotní čidlo, za kondenzátorem |
| BT16 | Teplotní čidlo, výparník |
| BT17 | Teplotní čidlo, sání kompresoru |
| BT28 | Teplotní čidlo, venkovní |
| BT84 | Teplotní čidlo, sání výparníku |



Připojení

Všeobecné informace

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

Rozměry potrubí by neměly být menší než doporučený průměr potrubí podle tabulky. Aby se však dosáhlo doporučených hodnot průtoku systému, je nutné dimenzovat každý systém individuálně.

MINIMÁLNÍ HODNOTY PRŮTOKU SYSTÉMU

Systém musí být dimenzován alespoň tak, aby byl zachován minimální odmrazovací průtok při provozu čerpadla na 100 %, viz tabulka.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimální průtok během odmrazování (100% rychlosť čerpadla l/s)	Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)	Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)
S2125-8 (1x230V)			
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)	0,32	25	28



UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování systému může způsobit poškození výrobku a vést k závadám.

S2125 může pracovat pouze s maximální teplotou vratného potrubí až 65 °C a teplotou na výstupu tepelného čerpadla až 75 °C.

S2125 není vybaven uzavíracími ventily na straně topného média, uzavírací ventily musí být instalovány, aby se v budoucnosti usnadnil servis. Teplota vratné vody je omezována čidlem teploty na zpátečce.

OBJEM VODY

Je nutný určitý dostupný objem vody, aby se zabránilo krátkým dobám provozu a umožnilo se odmrazování. Pro optimální provoz S2125 se doporučuje minimální dostupný objem vody 120 litrů. Platí to jednotlivě pro vytápěcí a chladicí systémy.



UPOZORNĚNÍ!

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

Významy symbolů

Symbol	Význam
	Uzavírací ventil
	Oběhové čerpadlo
	Expanzní nádoba
	Kulový ventil s filtrem
	Tlakoměr
	Pojistný ventil
	Vyvažovací ventil
	Přepínací/směšovací ventil
	Řídicí modul
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
	Radiátorový systém
	Teplá užitková voda
	Ohříváč vody

Potrubní spojka, okruh topného média

Seznam kompatibilních výrobků najdete v oddílu „Kompatibilní vnitřní jednotky (VVM) a řídicí jednotky (SMO)“.

POZOR!

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

Nahlédněte do instalacní příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

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

Instalujte takto:

- expanzní nádoba
- tlakoměr
- tlakový redukční ventil
- plnicí čerpadlo
- uzavírací ventil

Aby se v budoucnu usnadnil servis.

- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

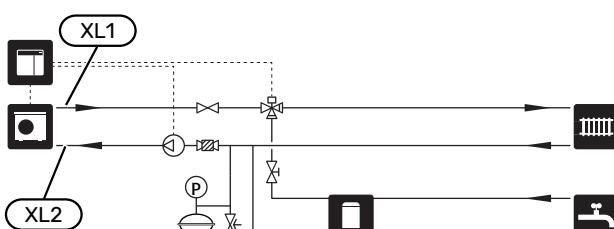
Instaluje se před připojku „vratné topného média“ (XL2) (spodní) na podtlakovém čerpadle.

- 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.

- vyvažovací ventil

Používá se při připojování k řídicí jednotce a ohřívači teplé vody.



Obrázek znázorňuje připojení k řídicí jednotce.

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.

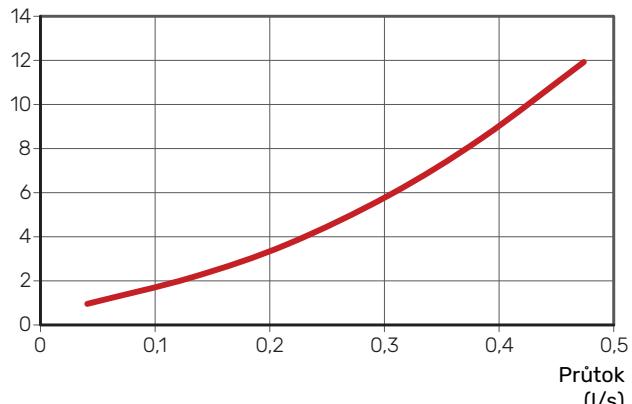
Při teplotách nižších než +2 °C běží plnicí čerpadlo přerušovaně, aby se předešlo zamrznutí vody v nabíjecím okruhu.

Tato funkce také chrání před nadmernými teplotami v plnicím okruhu.

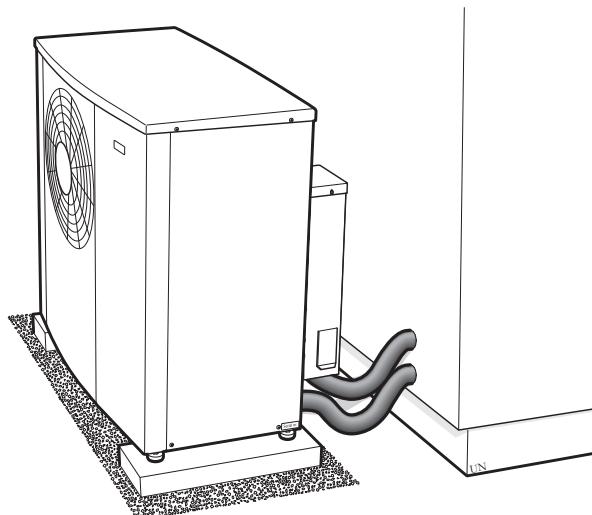
POKLES TLAKU, STRANA TOPNÉHO MÉDIA

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

Pokles tlaku
(kPa)



POTRUBNÍ IZOLACE



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 zkouškou izolace vedení v domě odpojte S2125.
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít spínací charakteristiku alespoň „C“. Velikost pojistky najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, S2125 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- Proudový chránič musí mít jmenovitý vypínačí proud maximálně 30 mA.
- S2125 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Vstupní napájení musí být 400V 3N~ 50Hz přiváděné z domovního rozvaděče s jističi.

Pro 230V~ 50Hz se musí použít vstupní napájení 230V~ 50Hz z rozvodné skříně jištěné pojistkami.

- Silnoproudé a signální kabely se musí vést skrz kabelové průchody na levé straně tepelného čerpadla při pohledu zepředu.
- Pro komunikaci použijte stíněný kabel.
- Kabely čidel pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél 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.



UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací odpojte 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 „Odstranění bočního a horního panelu“.

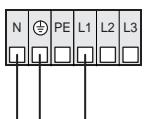
Připojení

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

Přiložený kabel pro vstupní elektrické napájení (o délce 1,8 m) je připojen ke svorkovnici X1. Vně tepelného čerpadla je k dispozici přibl. 1,8 m kabelu.

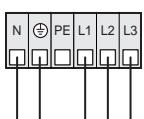
Přípojka 1 x 230 V

(X1)

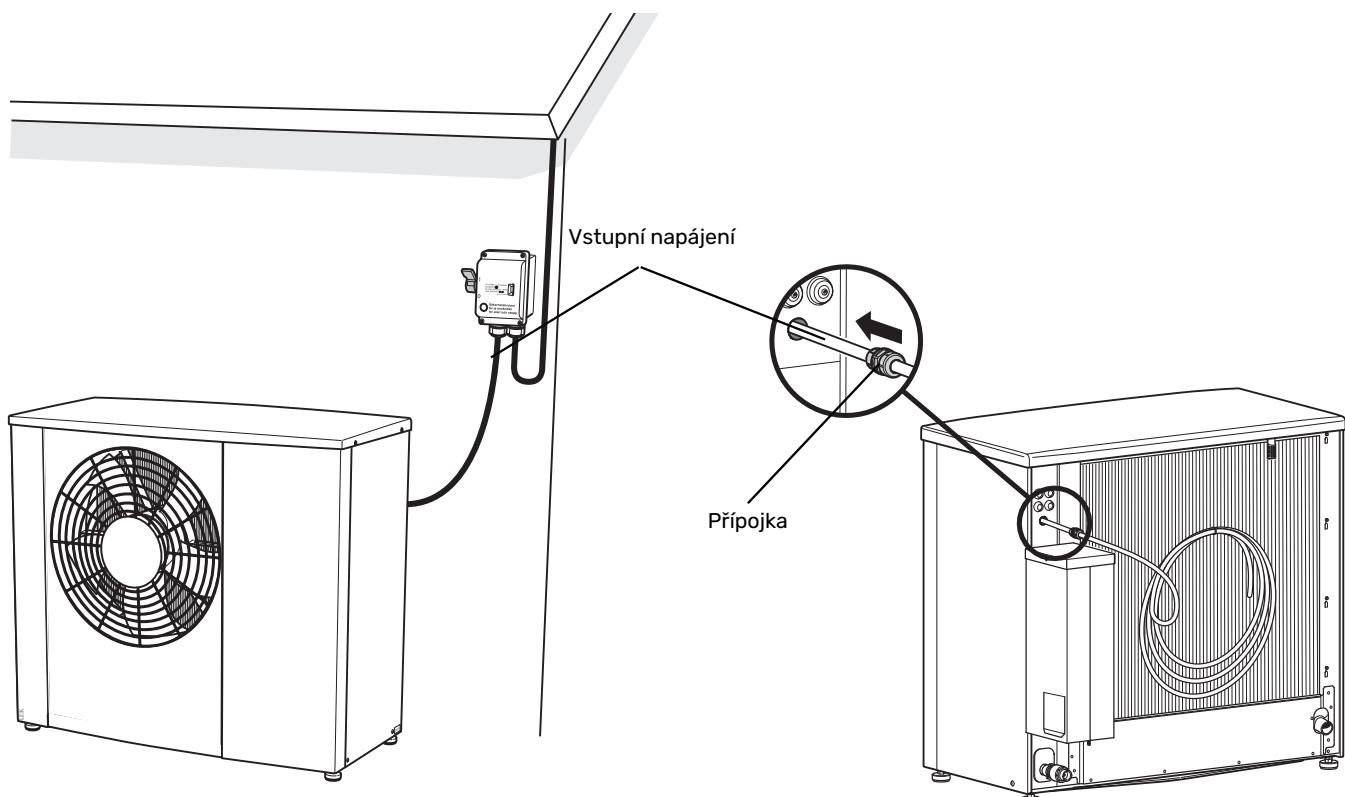


Přípojka 3 x 400 V

(X1)



Při instalaci nainstalujte na zadní stranu tepelného čerpadla šroubový spoj. Část šroubového spoje, která napíná kabel, se musí utáhnout utahovacím momentem 3,5 Nm.



REGULACE TARIFU

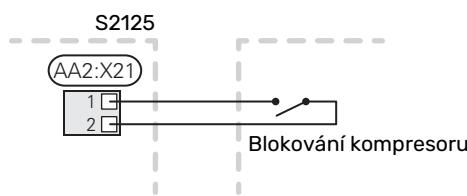


UPOZORNĚNÍ!

Je nutné odpojit všechny přívodní okruhy, protože kompresor a řídicí systém mohou mít oddělené napájení.

Pokud má být ovládání napájeno odděleně od ostatních součástí tepelného čerpadla (např. pro účely řízení podle tarifu), ke svorkovnici (X5) se musí připojit samostatný ovládací kabel.

Při použití blokování pomocí externího řídicího napětí při řízení podle tarifu el. energie, ke svorkám X21:1 a X21:2 (blokování kompresoru) se musí připojit spínací kontakt, aby se zabránilo alarmu. Blokování kompresoru musí být provedeno buď na vnitřní/řídicí jednotce, nebo na tepelném čerpadle vzduch-voda, nikoli zároveň na obou zařízeních.



Umístění štítků

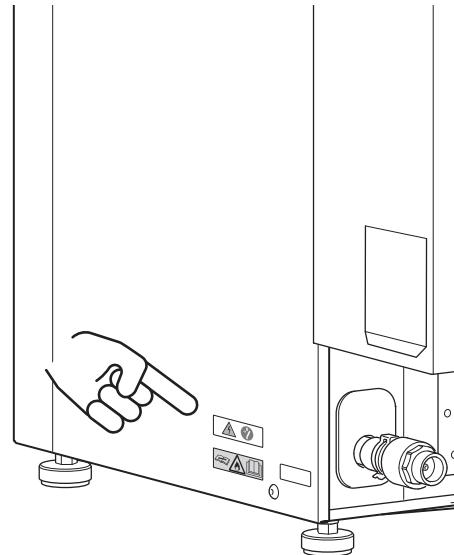


POZOR!

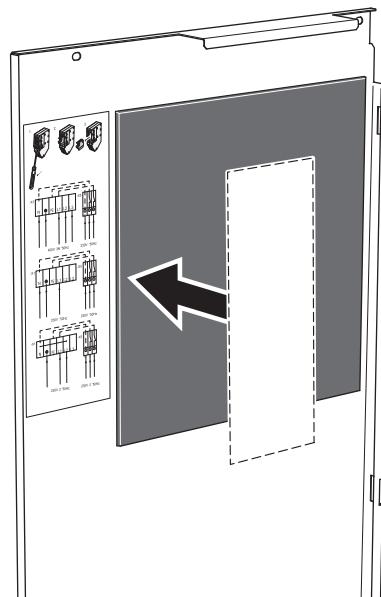
Tyto štítky by se měly umístit na tepelné čerpadlo v případě, že tepelné čerpadlo má řízení podle tarifu s externím napájecím napětím.

Na S2125 by se měly umístit dva štítky. Tyto štítky se dodávají s příručkami.

Malý štítek se umisťuje na vnější stranu bočního panelu.

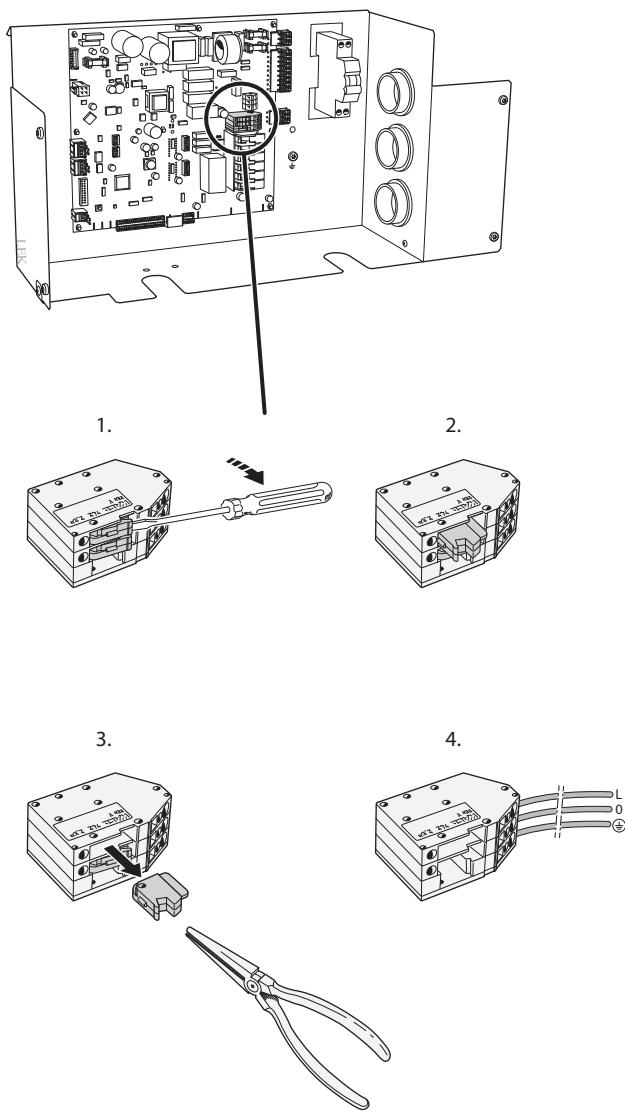


Velký štítek se umisťuje na vnitřní stranu bočního panelu vedle izolace. Viz oddíl „Odstranění bočního a horního panelu“.

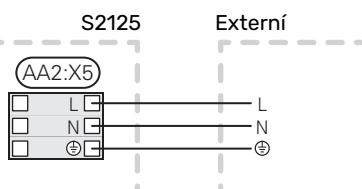


PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ŘÍDICÍHO NAPĚTÍ

Při připojování externího řídicího napětí odstraňte přemosť ze svorkovnice X5 (viz obrázek).



Připojte externí řídicí napětí (230V~ 50Hz) ke svorkám X5:L, X5:N a X5:PE (jak je znázorněno na obrázku).



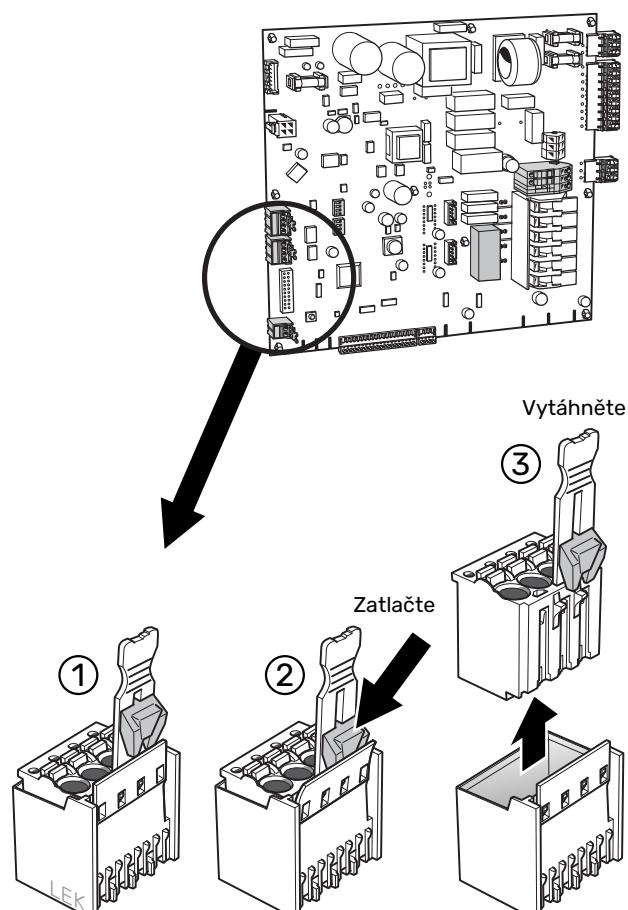
KOMUNIKACE

Verze softwaru

Aby mohl výrobek S2125 komunikovat s vnitřní jednotkou (VVM)/řídicí jednotkou (SMO), možná budete muset aktualizovat software na novější verzi.

Odpojte přípojky v S2125

Při připojování komunikace k vnitřní/řídicí jednotce musíte odpojit konektory v S2125.



Připojení k vnitřní/řídicí jednotce

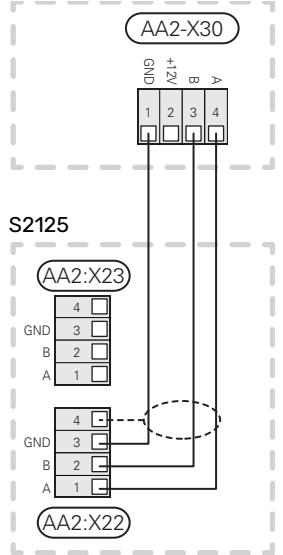
S2125 komunikuje s vnitřními/řídicími jednotkami NIBE prostřednictvím stíněného trojžilového kabelu (s max. průřezem 0,75 mm²) připojeného ke svorkám X22:1-4.

Pro připojení do vnitřní/řídicí jednotky:

Nahlédněte do instalacní příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

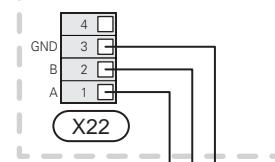
VVM S

Vnitřní systémová jednotka

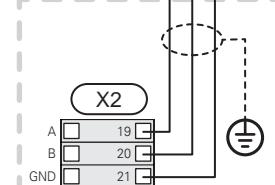


SMO 20

S2125

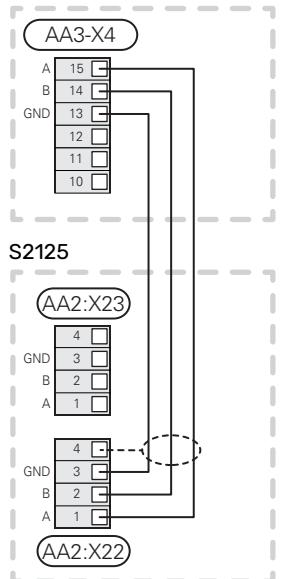


Řídicí modul



VVM

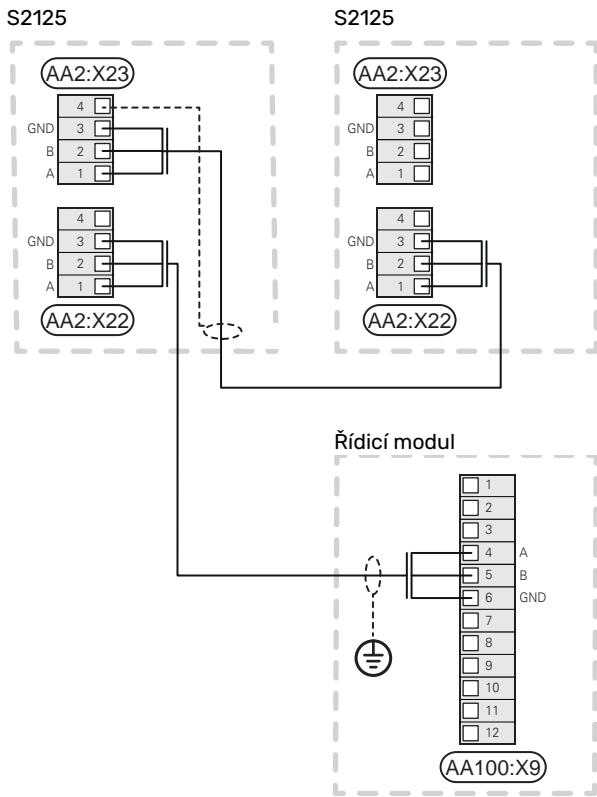
Vnitřní systémová jednotka



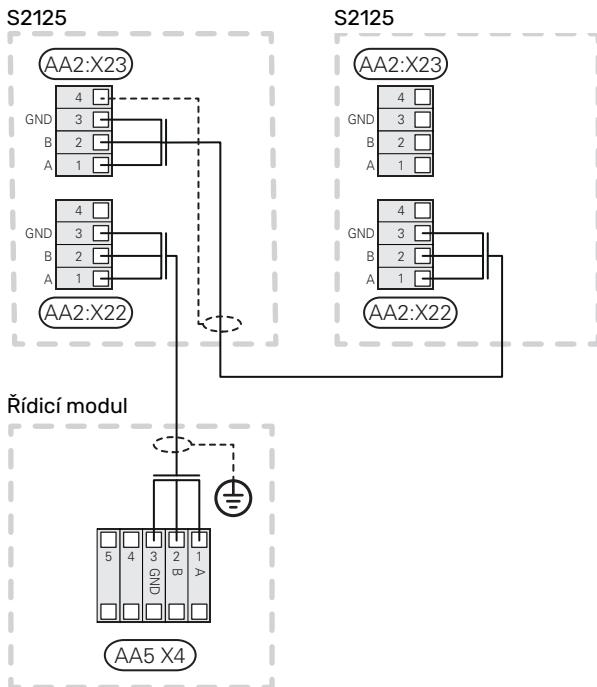
Kaskádové zapojení

Při kaskádovém zapojení propojte svorkovnici X23 se svorkovnicí X22 dalšího tepelného čerpadla.

SMO S40



SMO 40



CHLAZENÍ

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



POZOR!

Aby bylo možné používat chlazení, poloha DIP S1 4 se musí změnit na ON.

KONFIGURACE POMOCÍ DVOUPOLOHOVÉHO MIKROPŘEPÍNAČE

Komunikační adresa pro komunikaci S2125 s vnitřním modulem / řídicím modulem se volí na základní desce (AA2). Ke konfigurování adresy a funkcí slouží dvoupolohový mikropřepínač S1. Adresování je nutné ke kaskádovému provozu, například s SMO. S2125 má standardně adresu 1. Při kaskádovém zapojení musí mít všechny jednotky S2125 jedinečné adresy. Adresa je v binárním kódování.



UPOZORNĚNÍ!

Polohy dvoupolohových mikropřepínačů měňte pouze tehdy, když je výrobek bez napájení.

Poloha DIP S1 (1 / 2 / 3)	Podřízená jednotka	Adresa (kom.)	Výchozínasta- vení
off / off / off	Podřízená jednotka 1	01	OFF
on / off / off	Podřízená jednotka 2	02	OFF
off / on / off	Podřízená jednotka 3	03	OFF
on / on / off	Podřízená jednotka 4	04	OFF
off / off / on	Podřízená jednotka 5	05	OFF
on / off / on	Podřízená jednotka 6	06	OFF
off / on / on	Podřízená jednotka 7	07	OFF
on / on / on	Podřízená jednotka 8	08	OFF

Poloha DIP S1	Nastavení	Funkce	Výchozínasta- vení
4	ON	Umožňuje chla- zení	OFF

Poloha DIP S2	Nastavení	Výchozí nastavení
1	OFF	OFF
2	OFF	OFF
3	OFF	OFF
4	OFF	OFF

Spínač S3 je resetovací tlačítko, které resetuje řídicí desku.

PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pokyny pro připojení příslušenství lze nalézt v dodaném návodu k instalaci daného příslušenství. Viz oddíl „Příslušenství“ se seznamem příslušenství, které lze použít s S2125.

Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy



POZOR!

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



UPOZORNĚNÍ!

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

OHŘEV OLEJE KOMPRESORU

S2125 je vybaven ohříváčem kompresoru, který ohřívá kompresor před spuštěním a v případě, že je 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/řídicí jednotka a objeví se potřeba tepla, může chvíli trvat, než kompresor dosáhne přípustné spouštěcí hodnoty.



UPOZORNĚNÍ!

Před prvním spuštěním musí být po určitou dobu aktivován ohřev kompresoru, dokud čidlo výtlaku (BT14) nedosáhne své nastavené teploty, viz oddíl „Spuštění a prohlídka“.

Plnění a odvzdušňování

Naplňte topný systém na potřebný tlak. Tepelné čerpadlo je vybaveno automatickým odvzdušňovacím ventilem, který se zavře, když je tepelné čerpadlo naplněno kapalinou.

Spuštění a prohlídka

1. Musí být připojen komunikační kabel.
2. Pokud chcete používat S2125 k chlazení, na dvoupolohovém mikropřepínači S1 je nutné změnit polohu 4 podle popisu v oddílu „Chlazení“.
3. Zapněte hlavní vypínač.
4. Ujistěte se, že S2125 je připojen k napájení.
5. Zkontrolujte, zda je zapnutý jistič (FC1).
6. Vraťte odstraněné panely a kryt.
7. Když je tepelné čerpadlo S2125 zapnuté a objeví se požadavek na kompresor z vnitřní/řídicí jednotky, kompresor se spustí, jakmile se zahřeje.
8. Upravte plnicí průtok podle velikosti. Viz také oddíl „Nastavení plnicího průtoku“.
9. Podle potřeby upravte nastavení v nabídkách pomocí vnitřního/řídicího modulu.
10. Vyplňte „Prohlídka instalace“ v oddílu „Důležité informace“.



UPOZORNĚNÍ!

Při zapojování se musí vzít v úvahu řízení externím napětím.

Následné nastavování a odvzdušňování

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 znova odvzdušnit celý systém. Až se systém ustálí (se správným tlakem a úplně odvzdušněný), lze nastavit automatický řídicí systém vytápění podle potřeby.

Nastavení plnicího průtoku

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

Pokud se používá vnitřní modul NIBE VVM nebo plnicí čerpadlo řízené příslušenstvím k ovládání modulu SMO, řídicí jednotka 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“: zvyšte 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.

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 odebírat na vnitřním/řídicím modulu.



Pozor!

V hlavním výrobcu musí být nejnovější verze softwaru.

Stav indikátoru

Základní deska (AA2) má stavovou kontrolku pro snadné ovládání a řešení problémů.

Indikátor LED	Stav	Vysvětlení
PWR (zelený)	Nesvítí	Základní deska bez napájení
	Nepřerušovaně svítí	Zapnuté napájení základní desky
CPU (zelený)	Nesvítí	CPU bez napájení
	Bliká	CPU v chodu
	Nepřerušovaně svítí	CPU nepracuje správně
EXT COM (zelený)	Nesvítí	Žádná komunikace s vnitřním/řídicím modulem
	Bliká	Komunikace s vnitřním/řídicím modulem
INT COM (zelený)	Nesvítí	Žádná komunikace s invertorem
	Bliká	Komunikace s invertorem
DEFROST (zelený)	Nesvítí	Není aktivní odmrazování ani ochrana
	Bliká	Nějaká ochrana je aktivní
	Nepřerušovaně svítí	Probíhá odmrazování
ERROR (červená)	Nesvítí	Žádné chyby
	Bliká	Informační alarm (dočasný), aktivní
	Nepřerušovaně svítí	Nepřetržitý alarm, aktivní
K1, K2, K3, K4, K5	Nesvítí	Relé ve vypnutém stavu
	Nepřerušovaně svítí	Aktivováno relé
N-RELAY		Žádná funkce
COMPR. ON		Žádná funkce

Indikátor LED	Stav	Vysvětlení
PWR-INV (zelený)	Nesvítí	Invertor bez napájení
	Nepřerušovaně svítí	Invertor je napájen

FILTR HARMONICKÝCH FREKVENCÍ (RA1)

Filtr harmonických frekvencí (RA1) má stavovou kontrolku pro snadné ovládání a řešení problémů.

Když je elektrický kondenzátor v provozu, kontrolka 201 nepřerušovaně svítí.

Indikátor LED	Stav	Vysvětlení
LED 201 (červená)	Nesvítí	Kondenzátor odpojen
	Nepřerušovaně svítí	Kondenzátor zapojen

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.

Popis	Hodnota	Pozice parametru	
Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování	°C	4	4 – 14
Spouštěcí teplota BT16 pro výpočet indexu	°C	-3	-5 – 5
Povolit odmrazování ventilátoru	(1 / 0)	Ne	Ano / Ne
Povolit tichý režim	(1 / 0)	Ne	Ano / Ne
Povolit častější odmrazování	(1 / 0)	Ne	Ano / Ne

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/řídicím 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).
- Je-li výparník příliš studený, spustí se „bezpečnostní odmrazování“. Toto odmrazování se může spustit dříve než normální odmrazování. 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/řídicím 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.

Ovládání - tepelné čerpadlo EB101

ŘADA S - VVM S / SMO S

Tyto parametry se nastavují na displeji vnitřního/řídicího modulu.

Nabídka 7.3.2 – Nainstalované tep. čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Tichý režim povolen

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Max. frekvence 1

Rozsah nastavení: 25 – 120 Hz

Max. frekvence 2

Rozsah nastavení: 25 – 120 Hz

Fáze kompresoru

Rozsah nastavení S2125 1x 230 V: L1, L2, L3

Zjistit fázi kompresoru

Rozsah nastavení S2125 1x 230 V: zapnuto/vypnuto

Omezení proudu

Rozsah nastavení S2125 1x 230 V: zapnuto/vypnuto

Max. proud

Rozsah nastavení S2125 1x 230 V: 6 – 32 A

Blok. frekv. 1

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Z frekvence

Rozsah nastavení: 25 – 117 Hz

Na frekvenci

Rozsah nastavení: 28 – 120 Hz

Blok. frekv. 2

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Z frekvence

Rozsah nastavení: 25 – 117 Hz

Na frekvenci

Rozsah nastavení: 28 – 120 Hz

Odmrazování

Spuštění ručního odmrazování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Spouštěcí teplota pro funkci odmrazování

Rozsah nastavení: -3 – 3 °C

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrazování

Rozsah nastavení: 2 – 10 °C

Odmrazovat častěji

Volby: Ano/Ne

Tichý režim povolen: Zde se nastavuje, zda se má aktivovat 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.

Zjistit fázi kompresoru: Ukazuje, na které fázi bylo zjištěno tepelné čerpadlo, když máte S2125 230V~50Hz. Fáze se obvykle zjišťuje automaticky v souvislosti se spouštěním vnitřní/řídicí jednotky. Toto nastavení lze ručně změnit.

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, která ovlivňují 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

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nepřetržité odmrazování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Odmrazování ventilátoru: Zde se nastavuje, zda bude během dalšího „aktivního odmrazování“ aktivována funkce „odmrazování ventilátoru“. Tuto funkci lze aktivovat v případě, že na ventilátoru, mřížce nebo límci ulpěl led/sníh, což se pozna podle neobvyklého hluku ventilátoru vycházejícího z S2125.

„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.)

ŘADA F - VVM / SMO

Tyto parametry se nastavují na displeji vnitřního/řídicího modulu.

Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Tichý režim povolen

Rozsah nastavení: ano / ne

Zjistit fázi kompresoru

Rozsah nastavení S2125 1x 230 V: zapnuto/vypnuto

Omezení proudu

Rozsah nastavení: 6 – 32 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

Spouštěcí 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 se má aktivovat 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.

Zjistit fázi kompresoru: Ukazuje, na které fázi bylo zjištěno tepelné čerpadlo, když máte S2125 230V~50Hz. Fáze se obvykle zjišťuje automaticky v souvislosti se spouštěním vnitřní/řídicí jednotky. Toto nastavení lze ručně změnit.

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, která ovlivňují 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“.

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 4.9.7 – Nástroje

Odmrazování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nepřetržité odmrazování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Odmrazování ventilátoru: Zde se nastavuje, zda bude během dalšího „aktivního odmrazování“ aktivována funkce „odmrazování ventilátoru“. Tuto funkci lze aktivovat v případě, že na ventilátoru, mřížce nebo límci ulpěl led/sníh, což se pozna podle neobvyklého hluku ventilátoru vycházejícího z S2125.

„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.)

Servis

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!

Při vypouštění strany topného média/klimatizačního systému se může objevit trochu teplé vody.

Hrozí nebezpečí opaření.

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

ÚDAJE TEPLITNÍHO ČIDLA

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

Teplota (°C)	Odpór (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)	Odpór (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)	Odpór (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/řídicí 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 příšroubovanými kryty, kvalifikovaný elektrikář nebo osoba pod jeho dozorem musí ochranným vypínačem přerušit přívod elektrického napájení.



POZOR!

Alamy se potvrzují na vnitřním/řídicím modulu (VVM / SMO).

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/řídicí jednotky.
- Omezovače teploty vnitřní/řídicí jednotky.
- Zda průtok vzduchu do S2125 není ucpaný cizími předměty.
- Zda S2125 nemá poškození na vnější straně.

S2125 SE NESPOUŠTÍ

- Není žádný požadavek.
 - Vnitřní/řídicí 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 zkонтrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

S2125 NEKOMUNIKUJE

- Zkontrolujte, zda je S2125 správně nainstalován ve vnitřní jednotce (VVM) nebo řídicí jednotce (SMO).
- Zkontrolujte komunikační kabel, zda je správně připojen a funkční.

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY



POZOR!

Teplá voda se vždy nastavuje na vnitřním modulu (VVM) nebo řídicím modulu (SMO).

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je tepelné čerpadlo připojeno k ohřívači teplé vody.

- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda.
- Nesprávné nastavení teplé vody ve vnitřní nebo řídicí jednotce.
 - Nahleďněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.
- Ucpaný filtr nečistot.
 - Vypněte systém. Zkontrolujte a vyčistěte filtr nečistot.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

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

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Nesprávné nastavení ve vnitřním nebo řídicím modulu.
 - Nahleďněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

HROMADĚNÍ LEDU NA VENTILÁTORU, NA MŘÍŽCE A/NEBO NA LÍMCI S2125

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

VELKÉ MNOŽSTVÍ VODY POD S2125

- Je nutné příslušenství KVR 11.
- Pokud je nainstalováno příslušenství KVR 11, 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.

Seznam alarmů

Alarms VVM/SMO (S2125)	Alarms Řada S	Text alarmu na displeji	Popis stávajícího alarmu	Možná příčina
156 (80)	212	Chlazení s nízkou hodnotou NT	5 opakovaných alarmů nízké hodnoty z nízkotlakého čidla během 4 hodin.	Nedostatečný průtok. Významné působení větru.
224 (182)	233	Alarm ventil. z tepeln. čerpadla	5 neúspěšných pokusů o spuštění.	Ventilátor je zablokován nebo není připojený.
225 (8)	234	Vyměňte čidla průtoku / vratného potrubí	Vratná je teplejší než průtok.	Připojení výstupního a vratného potrubí je přehozené.
227 (34)	530	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT3.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
227 (36)	531		Chyba čidla BT12.	
227 (38)	532		Chyba čidla BT14.	
227 (40)	533		Chyba čidla BT15.	
227 (42)	534		Chyba čidla BT16.	
227 (44)	535		Chyba čidla BT17.	
227 (46)	536		Chyba čidla BT28.	
227 (50)	538		Chyba čidla BP8.	
227 (52)	539		Chyba čidla BP9.	
227 (56)	541		Chyba čidla BT84.	
228 (2)	236	Neúspěšné odmrazení	10 neúspěšných odmrazování za sebou.	Příliš nízká teplota a/nebo průtok v systému. Nedostatečný dispoziční objem systému. Významné působení větru.
229 (4)	237	Krátké doby běhu 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	Alarm horkého plynu	3 opakované alarmy vysokého výtlaku 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. Zablokováný 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	Porucha invertoru. Vytápění nefunguje.	Invertor se pokusil ohřát kompresor, ale neúspěšně.	Vadný invertor. Čidlo výtlaku (BT14) se uvolnilo z úchytu.
300 (94)	495	Uvolněné nebo vadné čidlo BT14 nebo BP9	Uvolněné nebo jinak vadné čidlo BT14 nebo BP9.	Čidlo výtlaku, BT14, nebo vysokotlaké čidlo BP9 se uvolnilo a neposkytuje správné naměřené hodnoty.
341 (6)	291	Opakování bezpečnostní odmr.	10 opakovaných odmrazování podle podmínek ochrany.	Nedostatečný průtok vzduchu, např. kvůli listí, sněhu nebo ledu. Nedostatek chladiva.
344 (72)	294	Opakování nízký tlak	5 opakovaných alarmů nízkého tlaku během 4 hodin.	Nedostatek chladiva. Zablokováný expanzní ventil. Porucha v okruhu chladiva.
346 (74)	295	Opakování 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

Alarms VVM/SMO (S2125)	Alarms Řada S	Text alarmu na displeji	Popis stávajícího alarmu	Možná příčina
425 (108)	322	Trvalý alarm tlakového spínače nebo přehřátí.	2 opakovaných alarmů LP/HP/FQ během 2,5 hodin.	Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. Pro FQ14 platí toto: Vysoká teplota 120 °C, kompresor ve špičce.
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 svorkovnice invertoru X1.
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	Příliš vysoký proud	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	Porucha 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	Neúspěšná spuštění kompresoru	Kompresor se nespustil, když to bylo zapotřebí, 3krát během 2 hodin.	Vadný invertor. Vadný kompresor.
453 (136)	336	Vysoké 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	Neúspěšné spuštění, žádný rozdíl tlaků	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 rychlosť kompresoru	Rychlosť kompresoru je pod nejnižší přípustnou hodnotou.	Bezpečnostní funkce invertoru snižuje rychlosť 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 topném systému je příliš velký.
589 (216)	437	Nesprávná deska v tepelném čerpadle. Vyměňte ji za novou desku vhodnou pro S2125.	Tepelné čerpadlo má nesprávnou základní desku.	Základní deska byla nahrazena základní deskou pro F2120.

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

Trubka na odvod kondenzátu, různé délky.

KVR 11-10

1 m
Č. dílu 067 823

KVR 11-30

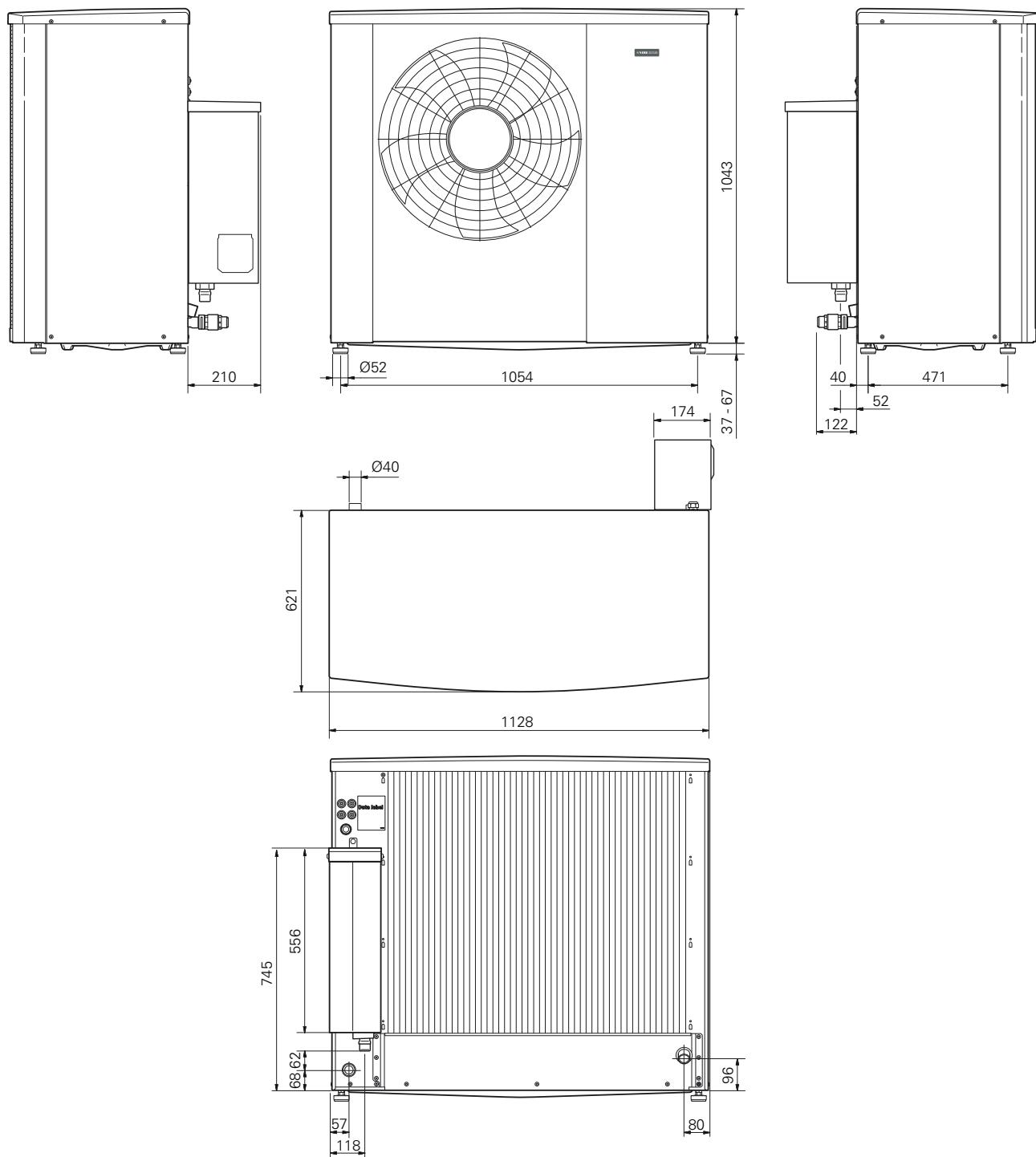
3 m
Č. dílu 067 824

KVR 11-60

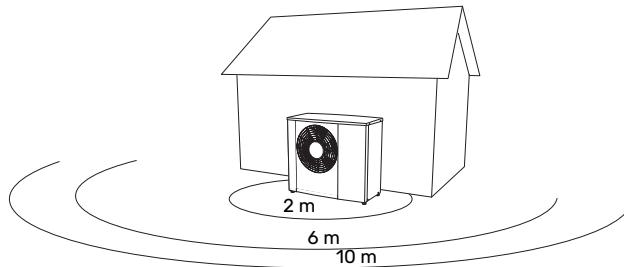
6 m
Č. dílu 067 825

Technické údaje

Rozměry



Hladiny akustického tlaku



S2125 se obvykle umisťuje 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
S2125-8	Jmenovitá hodnota zvuku	49	44	38	34,5	32	30	28,5	27	26	25	24
	Max. hodnota zvuku	55	50	44	40,5	38	36	34,5	33	32	31	30
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	50	45	39	35,5	33	31	29,5	28	27	26	25
S2125-12	Jmenovitá hodnota zvuku	49	44	38	34,5	32	30	28,5	27	26	25	24
	Max. hodnota zvuku	59	54	48	44,5	42	40	38,5	37	36	35	34
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	54	49	43	39,5	37	35	33,5	32	31	30	29

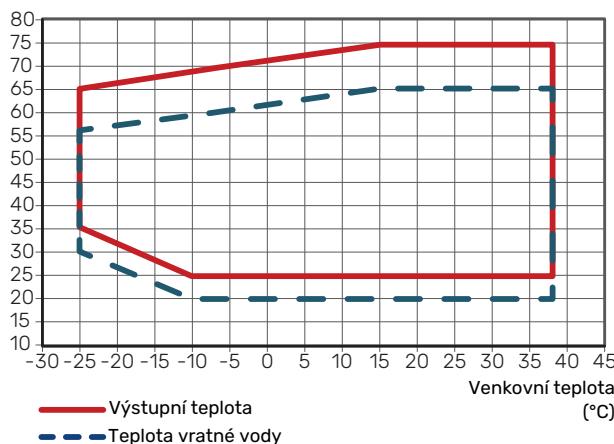
¹ Hladina akustického výkonu $L_w(A)$ podle EN12102

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

Technické specifikace

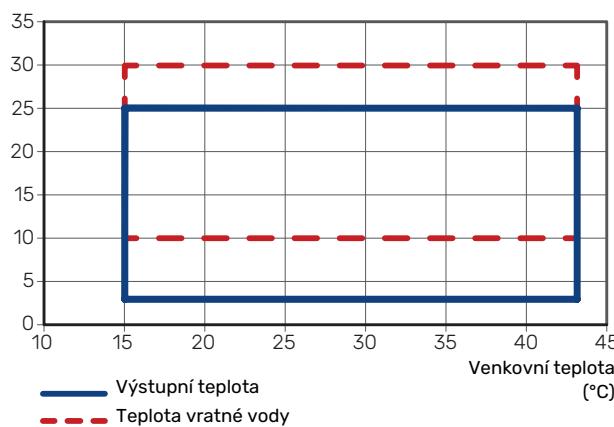
PRACOVNÍ ROZSAH, VYTÁPĚNÍ

Výstupní teplota
(°C)



PRACOVNÍ ROZSAH, CHLAZENÍ

Výstupní teplota
(°C)



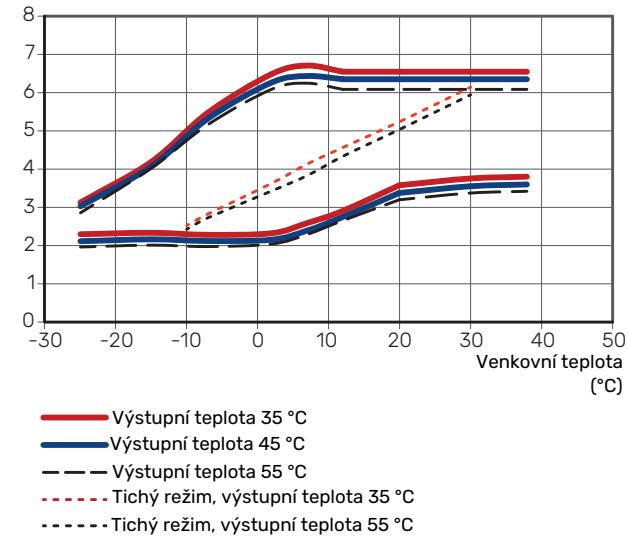
Krátkodobě, např. během spouštění, jsou přípustné nižší pracovní teploty na straně vody.

VÝKON BĚHEM VYTÁPĚNÍ

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

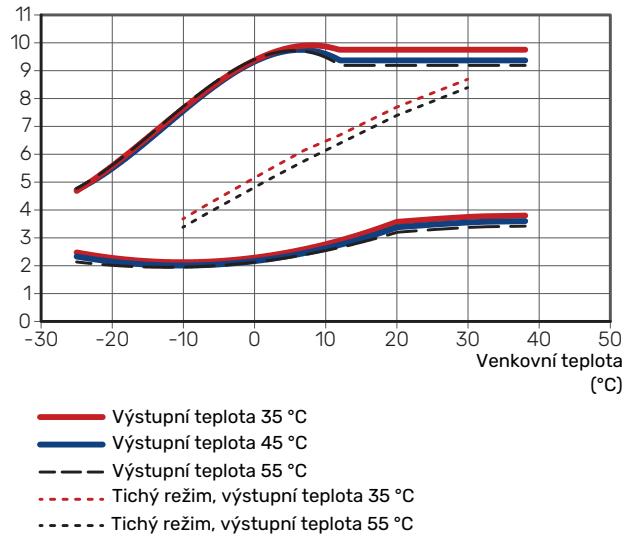
S2125-8

Topný výkon
(kW)



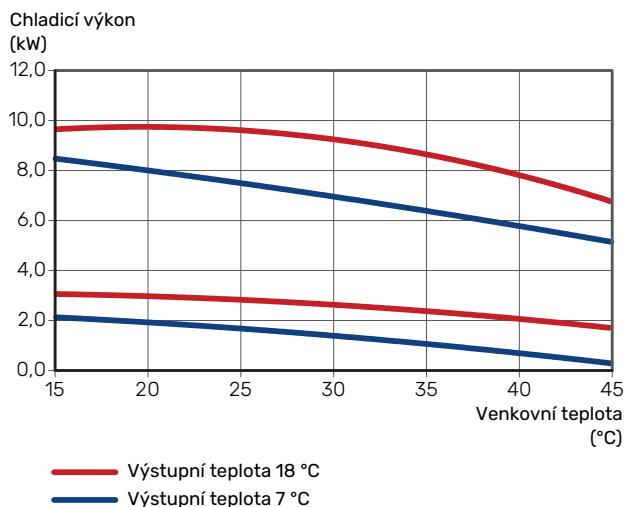
S2125-12

Topný výkon
(kW)



VÝKON BĚHEM CHLAZENÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu.



S2125		8	12	8	12
Napětí		1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Údaje o výkonu podle EN 14 511, částečné zatížení¹					
Vytápění	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,82	7,23 / 2,73 / 2,65	4,72 / 1,72 / 2,82	7,23 / 2,73 / 2,65
Výkon / příkon / COP (kW/kW/-) při jmenovitém průtoku	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,33	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,33
Venkovní tepl. / výstupní tepl.	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40
	7 / 35 °C	3,15 / 0,69 / 5,18	3,67 / 0,70 / 5,21	3,15 / 0,69 / 5,18	3,67 / 0,70 / 5,21
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,91	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,91
Chlazení	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77
Výkon / příkon / EER (kW/kW/-) při maximálním průtoku	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34
Venkovní tepl. / výstupní tepl.					
SCOP podle EN 14825					
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí 35 °C / 55 °C (Evropa)	kW	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60	5,33 / 5,30	6,80 / 7,60
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C (Evropa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80	5,00 / 3,70	5,00 / 3,80
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40	4,10 / 3,20	4,20 / 3,40
SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60	6,30 / 4,50	6,30 / 4,60
Energetická účinnost, průměrné podnebí²					
Třída energetické účinnosti výrobku při vytápění místnosti 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A+++
Třída energetické účinnosti systému při vytápění místnosti 35 °C / 55 °C ⁴				A+++ / A+++	
Údaje o napájení					
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Jmenovitý proud, tepelné čerpadlo	A _{ref}	13	19,6	4,6	6,9
Max. výkon, ventilátor	W	30	50	30	50
Pojistka	A _{ref}	16	20	6	10
Třída krytí				IP24	
Okruh chladiva					
Typ chladiva				R290	
Chladivo GWP				3	
Objem	kg			0,8	
Typ kompresoru				Rotační kompresor	
Ekvivalent CO ₂ (chladicí okruh je hermeticky uzavřený)	t			0,0024	
Vypínací hodnota tlakového spínače VT (BP1)	MPa			3,15	
Diference, presostat VT	MPa			2,45	
Vypínací hodnota tlakového spínače NT (BP2)	MPa			0,03	
Diference, presostat NT	MPa			0,10	
Průtok vzduchu					
Max. průtok vzduchu	m ³ /h	2 400	2 950	2 400	2 950
Pracovní oblast					
Min./max. teplota vzduchu, vytápění	°C			-25 / 38	
Min./max. teplota vzduchu, chlazení	°C			15 / 43	
Odmrazovací systém				Reverzní cyklus	
Okruh topného média					
Max. tlak v systému topného média	MPa			0,45 (4,5)	
Vypínací tlak, topné médium	MPa			0,25 (2,5)	
Doporučený interval průtoku, vytápění	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48	0,08 - 0,32	0,12 - 0,48
Min. návrhový průtok, odmrazování (100% rychlosti čerpadla)	l/s			0,32	
Min./max. tepl. TM, nepřetržitý provoz	°C			26 / 75	
Připojení, topné médium S2125				Vnější závit G1"	
Připojení, pružná hadice topného média				Vnější závit G1"	
Min. doporučený rozměr potrubí (systém)	DN (mm)			25 (28)	
Rozměry a hmotnost					
Šířka	mm			1140	
Hloubka	mm			831	
Výška	mm			1080	
Hmotnost	kg	163	163	179	179

S2125		8	12	8	12
Různé					
Č. dílu		064 220	064 218	064 219	064 217

- 1 Údaje o výkonu včetně odmrazování podle EN 14511 při průtoku topného média odpovídajícímu DT=5 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 energetické účinnosti výrobku při vytápění místností A++ až G. Model řídicí jednotky SMO S
- 4 Stupnice pro třídu energetické účinnosti systému při vytápění místností A+++ až G. Model řídicí jednotky SMO S

Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

Dodavatel		NIBE	
Model		S2125-8	S2125-12
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A+++ / A++	A+++ / A+++
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	2 196 / 2 939	2 835 / 4 102
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	196 / 146	195 / 150
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	-	-
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4
Jmenovitý topný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	3 238 / 4 055	4 990 / 6 189
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	1 161 / 1 570	1 494 / 2 180
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	161 / 123	163 / 131
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	250 / 174	247 / 180
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	49	49

ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

Model		S2125-8	S2125-12
Model řídicího modulu		SMO S	SMO S
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Řídicí jednotka, třída			VI
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%		4,0
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	200 / 150	199 / 154
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	165 / 127	167 / 135
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	254 / 178	251 / 184

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.

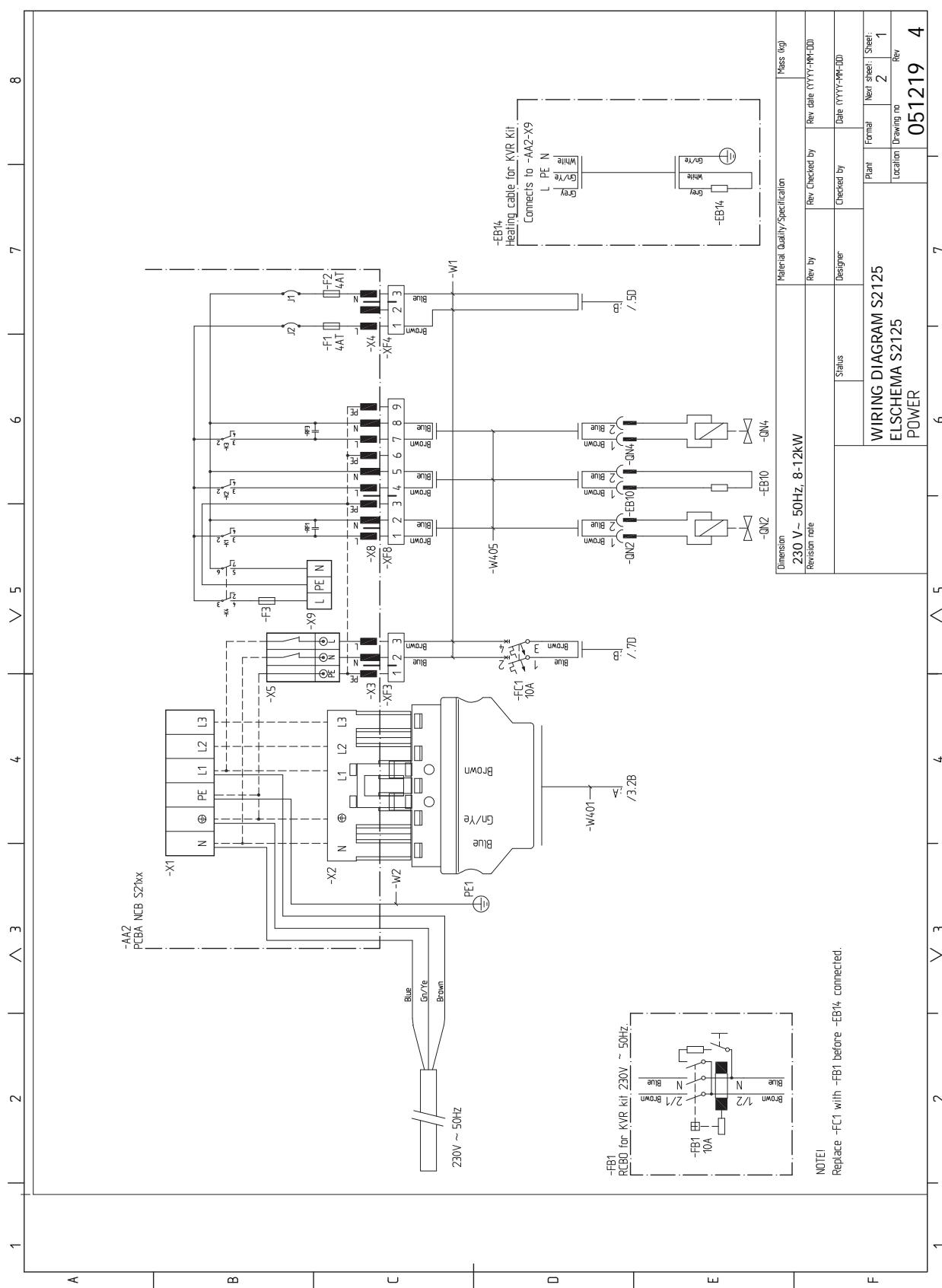
TECHNICKÁ DOKUMENTACE

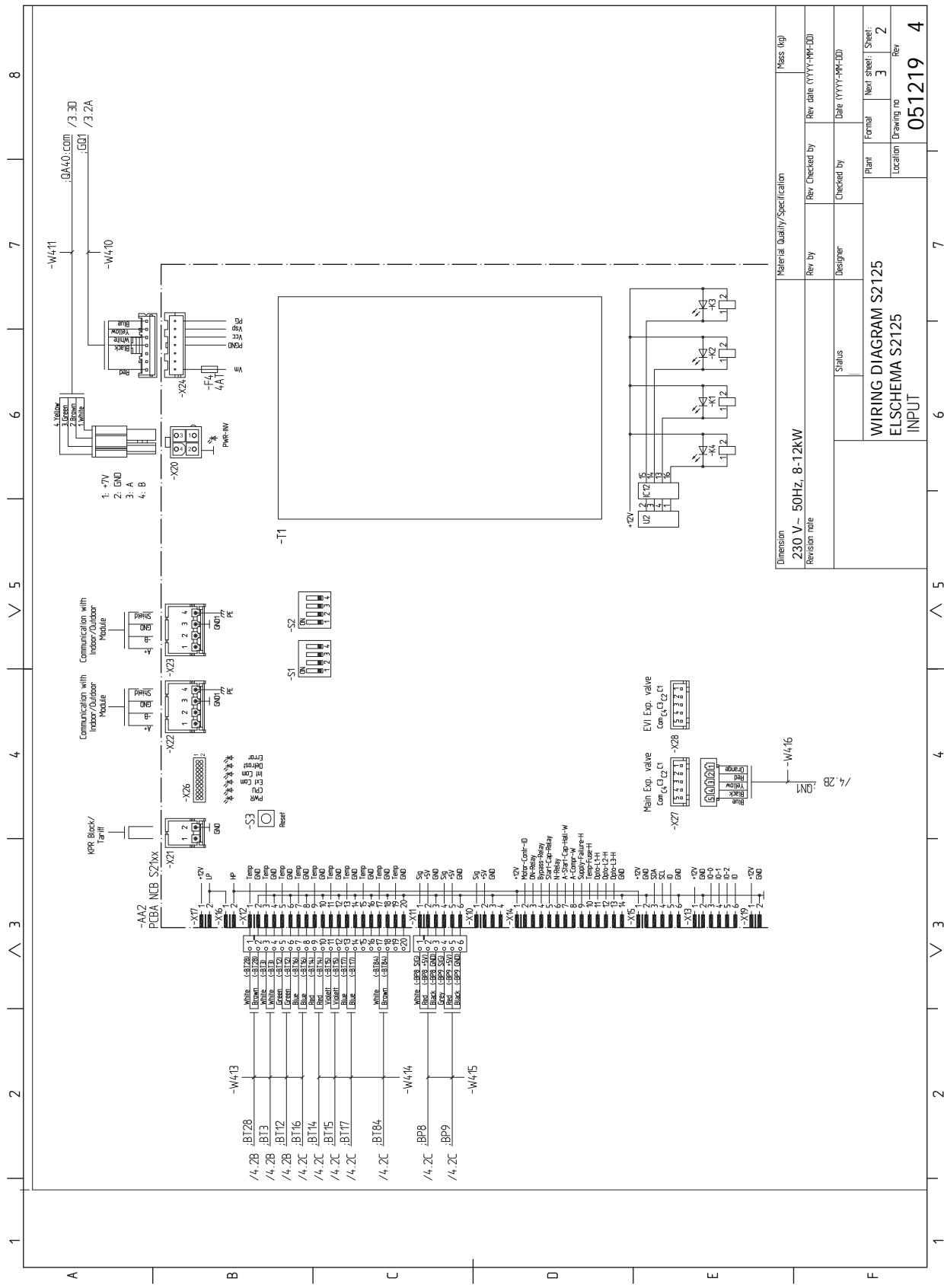
Model		S2125-8						
Typ tepelného čerpadla		<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Kombinovaný ohříváč 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	EN14825 / EN14511 / EN12102							
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	5,3	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů	η_s	146	%	
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							
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,19	-	
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	2,8	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,77	-	
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	2,1	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,75	-	
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	2,3	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,70	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,19	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,21	-	
$T_j = -15^\circ\text{C}$ (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15^\circ\text{C}$ (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-	
Bivalentní teplota	T_{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C	
Výkon v cyklickém intervalu	Pcyc		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-	
Koefficient ztráty energie	Cdh	0,97	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C	
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>				<i>Přídavné тепло</i>				
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0,0	kW	
Vypnutý stav termostatu	P_{TO}	0,013	kW					
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,011	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický			
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,005	kW					
<i>Ostatní položky</i>								
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		2 400	m³/h	
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L_{WA}	- / 49	dB	Jmenovitý průtok topného média			m³/h	
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	2 939	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m³/h	
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

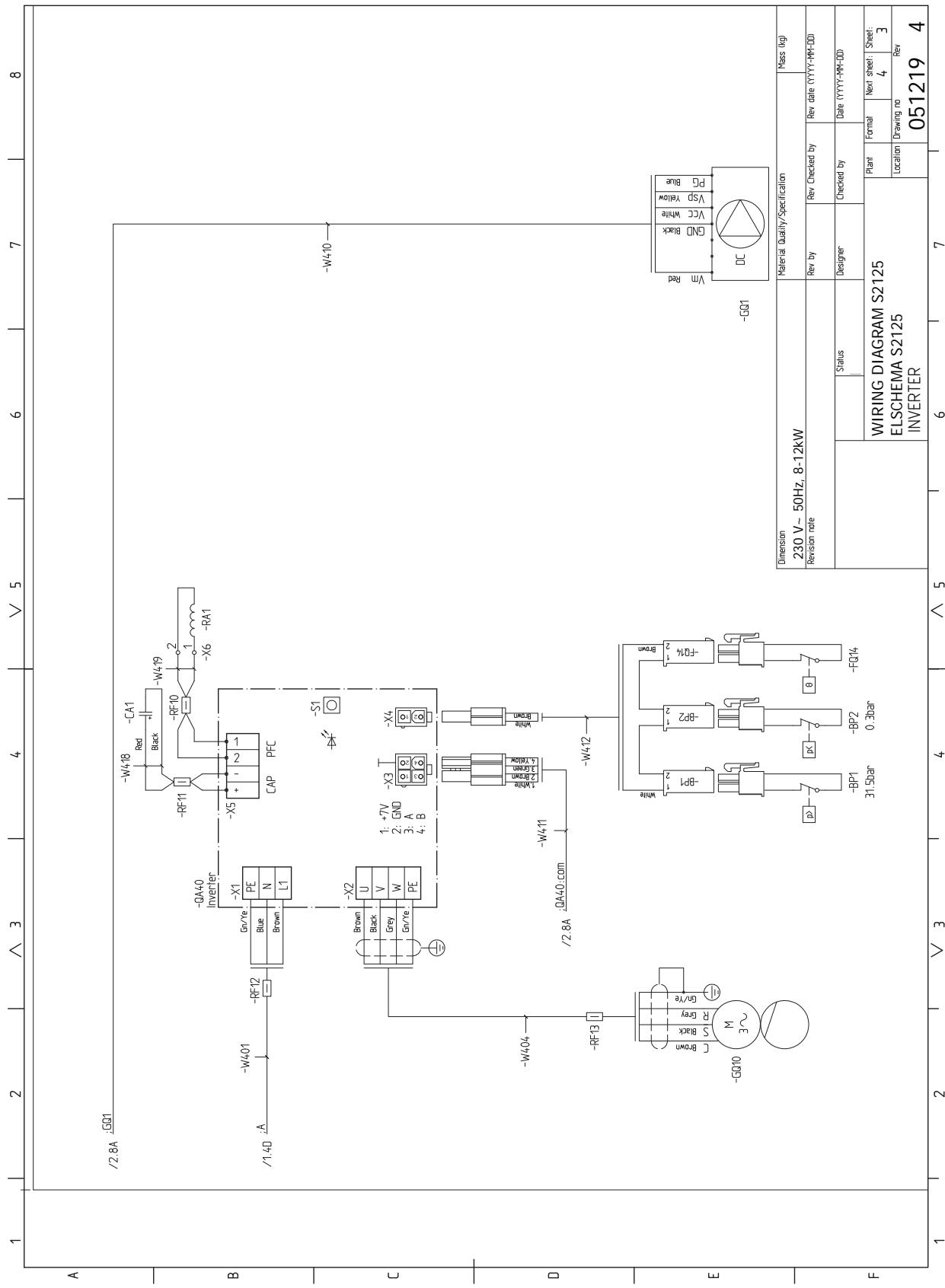
Model		S2125-12							
Typ tepelného čerpadla		<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> 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	EN14825 / EN14511 /EN12102								
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	7,6	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostoru			η _s	150	%
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 °C	Pdh	6,7	kW	T _j = -7 °C	COPd	2,17	-		
T _j = +2 °C	Pdh	4,2	kW	T _j = +2 °C	COPd	3,83	-		
T _j = +7 °C	Pdh	2,7	kW	T _j = +7 °C	COPd	5,12	-		
T _j = +12 °C	Pdh	2,4	kW	T _j = +12 °C	COPd	5,87	-		
T _j = biv	Pdh	7,6	kW	T _j = biv	COPd	2,11	-		
T _j = TOL	Pdh	7,6	kW	T _j = TOL	COPd	2,11	-		
T _j = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	T _j = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalentní teplota	T _{biv}	-10	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C		
Výkon v cyklickém intervalu	P _{cyc}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc		-		
Koefficient ztráty energie	Cdh	0,97	-	Max. výstupní teplota	WTOL	65	°C		
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné тепло					
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon	Psup	0	kW		
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,013	kW						
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,011	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický				
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,005	kW						
<i>Ostatní položky</i>									
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		2 900	m ³ /h		
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	- / 49	dB	Jmenovitý průtok topného média			m ³ /h		
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	4 102	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								

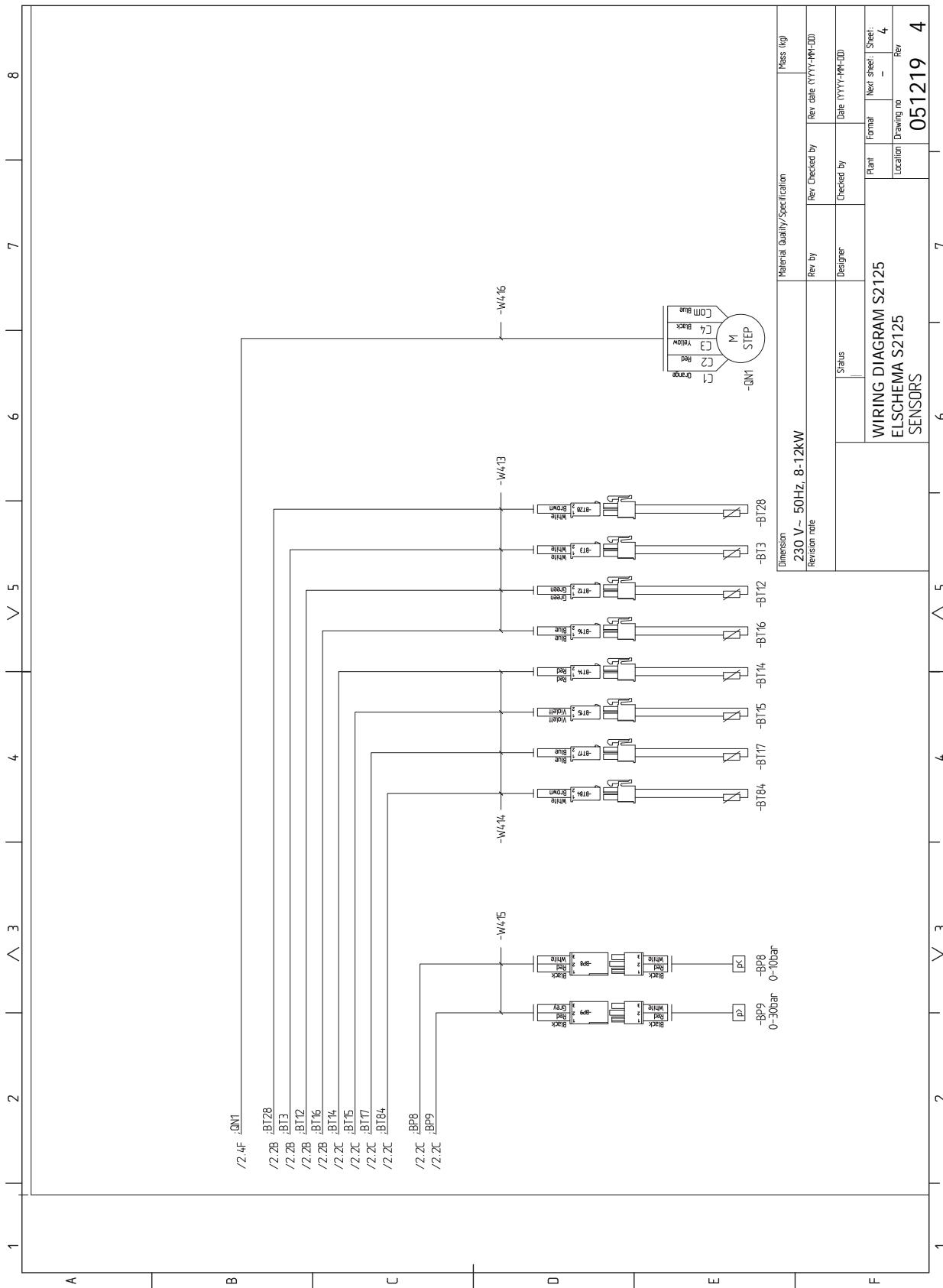
Schéma elektrického zapojení

1X 230 V

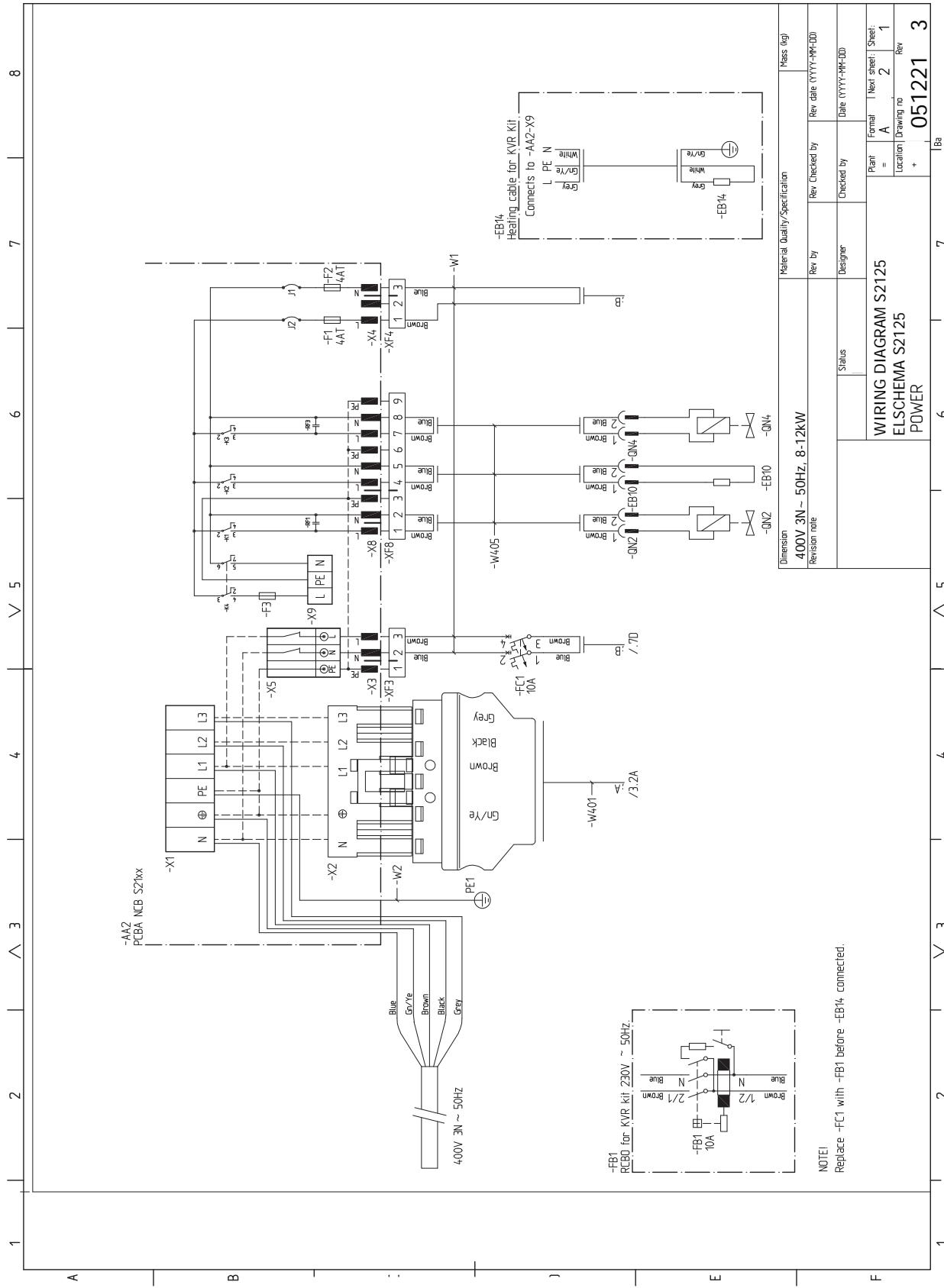


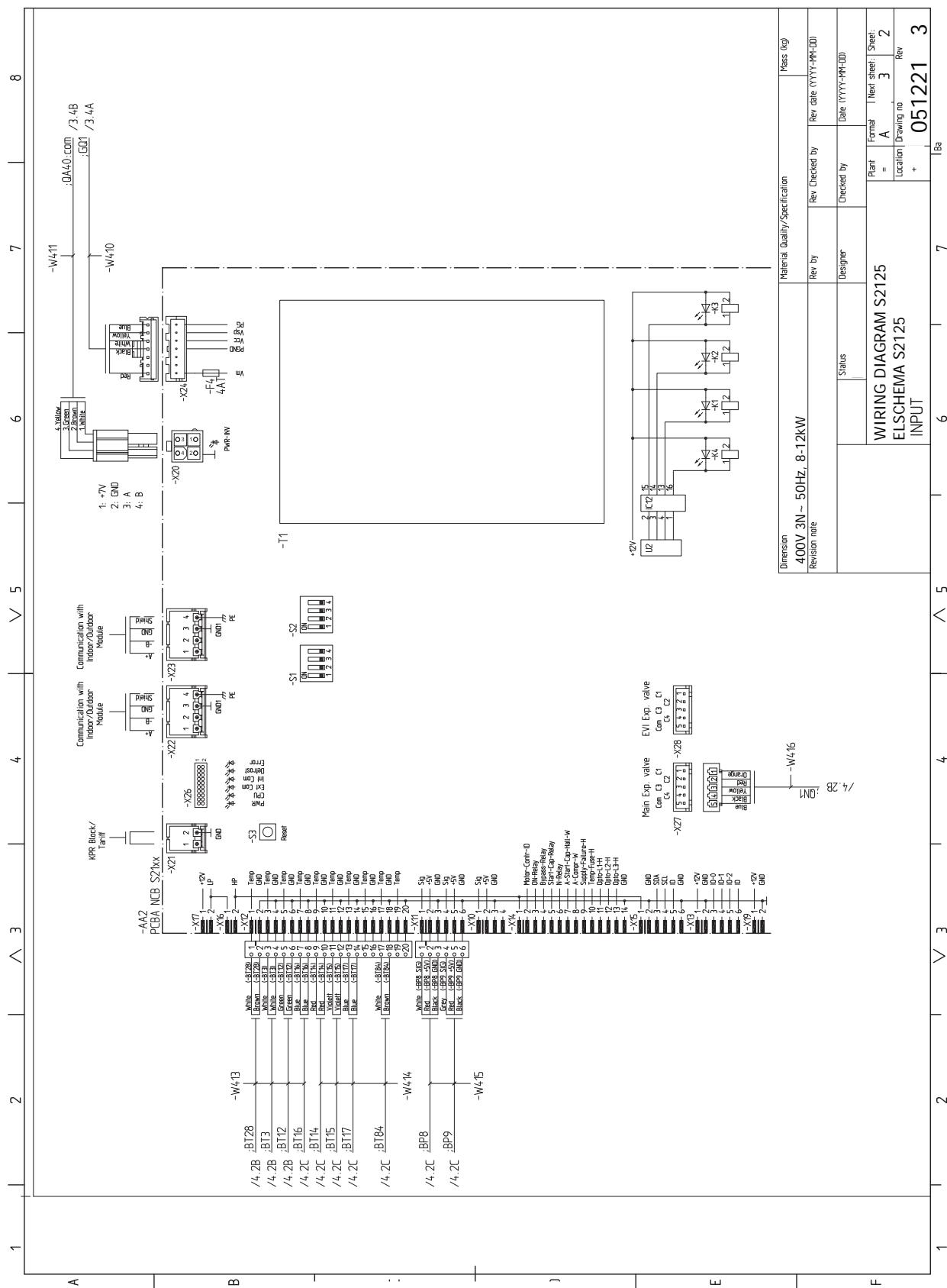


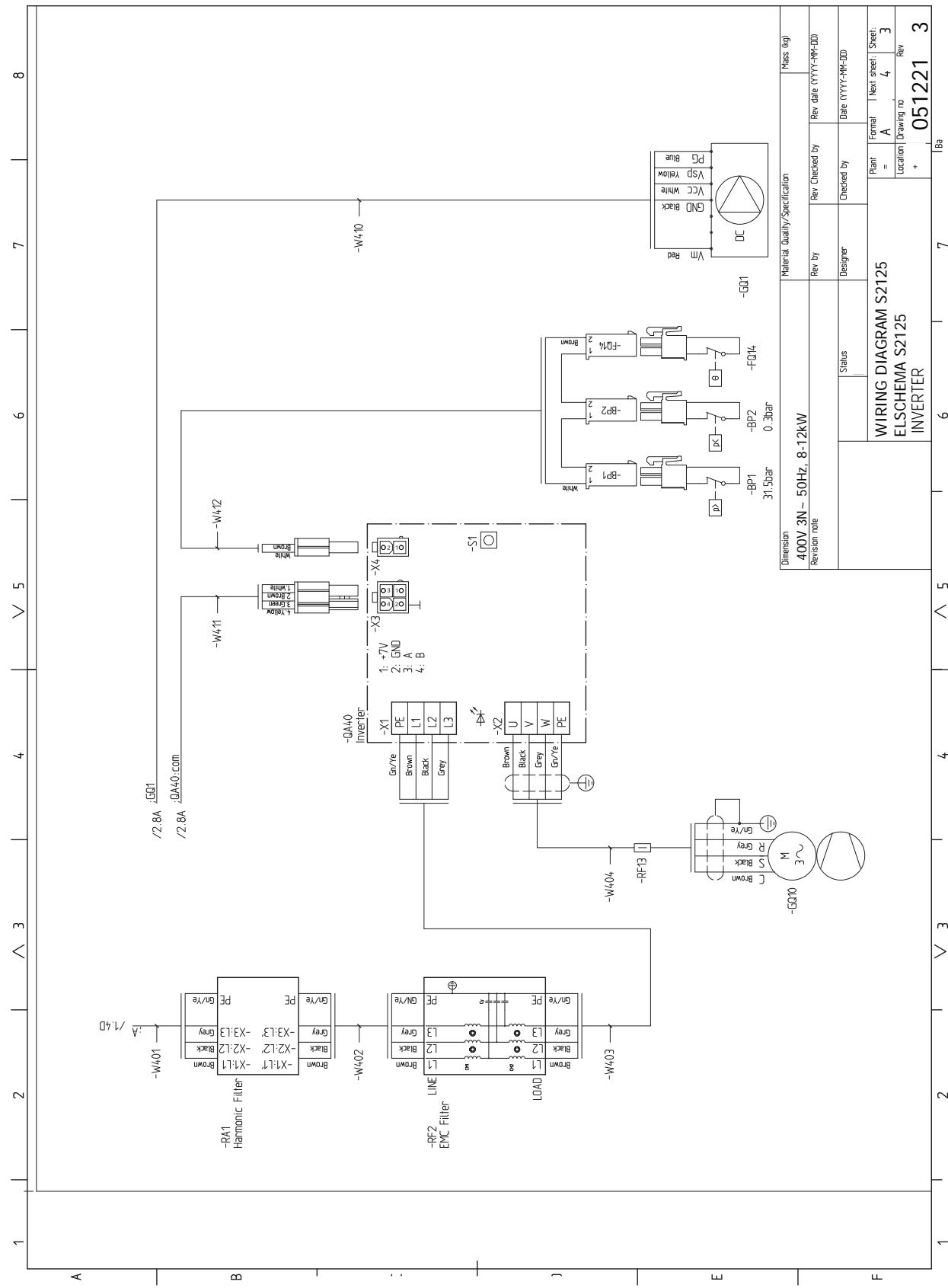


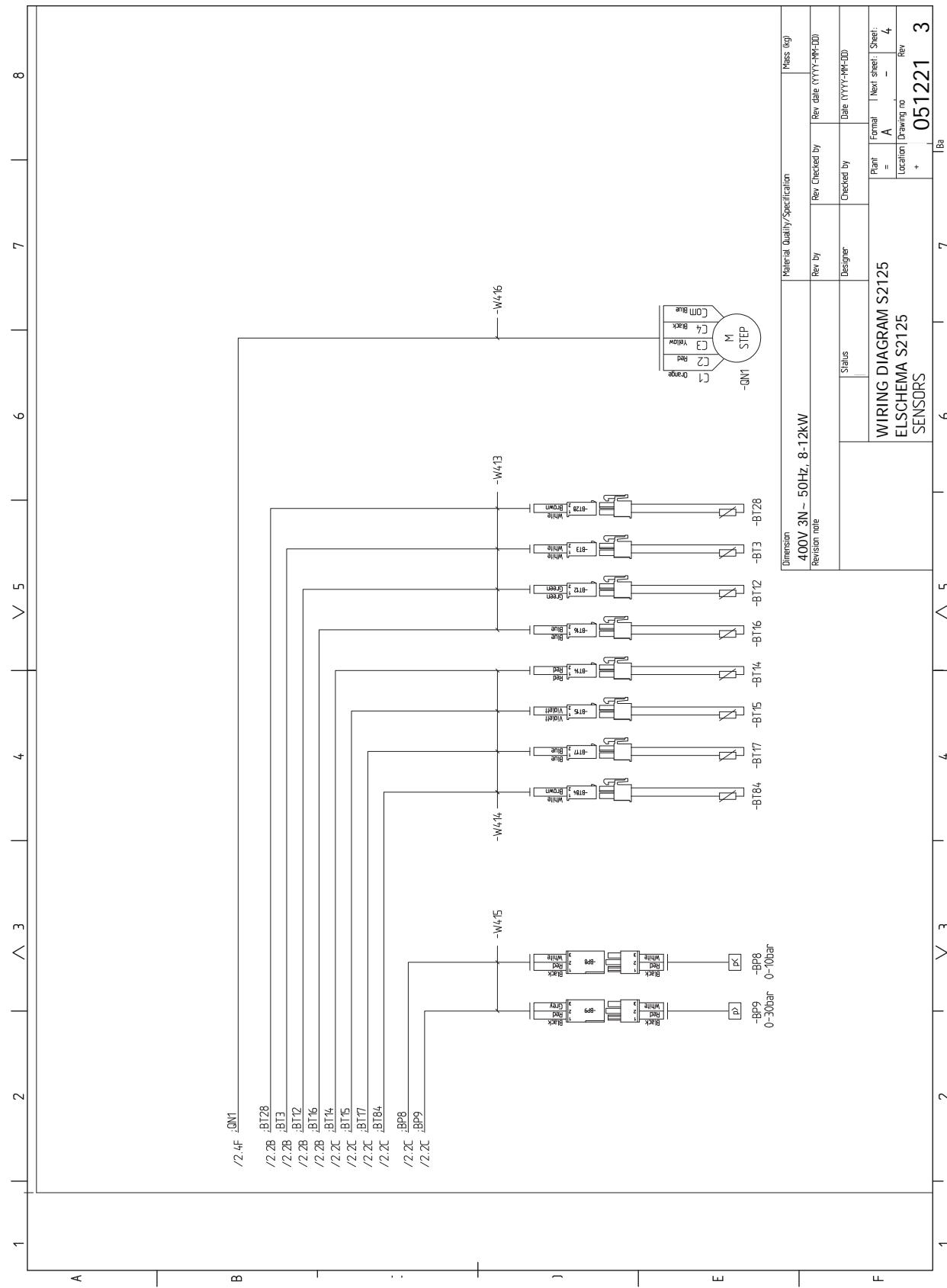


3 X 400 V









Rejstřík

- B**
Bezpečnostní informace, 4
 Sériové číslo, 4
 Symboly, 4
 Značení, 4
- D**
Dodané součásti, 11
Dodání a manipulace, 7
 Dodané součásti, 11
 Instalační prostor, 9
 Kondenzace, 10
 Montáž, 8
 Ohřev kompresoru, 30
 Přeprava, 7
Důležité informace, 4
 Bezpečnostní informace, 4
 Kompatibilní vnitřní moduly (VVM) a řídicí moduly (SMO), 6
 Prohlídka instalace, 5
 Řídicí modul, 6
 Vnitřní modul, 6
- E**
Elektrické zapojení, 24
 Komunikace, 27
 Konfigurace pomocí dvoupolohového mikropřepínače, 29
 Připojení, 25
 Připojení napájení, 25
 Připojení příslušenství, 29
 Řízení podle tarifu, 26
 Všeobecné informace, 24
Energetické značení, 49
 Informační list, 49
 Technická dokumentace, 50
 Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 49
- H**
Hladiny akustického tlaku, 44
Hlavní ovládání, 32
Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 38
- I**
Instalace systému
 Významy symbolů, 22
Instalační prostor, 9
- K**
Kompatibilní vnitřní moduly (VVM) a řídicí moduly (SMO), 6
Komunikace, 27
Kondenzace, 10
Konfigurace pomocí dvoupolohového mikropřepínače, 29
Konstrukce tepelného čerpadla, 16
 Rozvodná skříň, 20
 Seznam součástí, 16
 Umístění součástí, 16
- M**
Montáž, 8
- N**
Narušení komfortu
 Údaje teplotního čidla, 37
Následné nastavování a odvzdušňování, 30
Nastavení plnicího průtoku, 31
Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 34, 36
Nízká pokojová teplota, 38
- Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 38
- O**
Ohříváč kompresoru, 30
Ovládání, 32
 Ovládání – tepelné čerpadlo EB101, 34
 Ovládání – úvod, 32
 Regulační podmínky, 33
 Regulační podmínky, odmrazování, 33
 Stav indikátorů, 32
 Všeobecné informace, 32
Ovládání – tepelné čerpadlo EB101
 Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 34, 36
Ovládání – úvod, 32
 Hlavní ovládání, 32
- P**
Plnění a odvzdušňování systému topného média, 30
Plnicí čerpadlo, 23
Poruchy funkčnosti, 38
 Řešení problémů, 38
 Seznam alarmů, 40
Potrubní přípojky
 Objem vody, 22
 Plnicí čerpadlo, 23
Potrubní spojka, topné médium, 23
Prohlídka instalace, 5
Přeprava, 7
Připojení, 25
 Připojení externího řídicího napětí, 27
Připojení externího řídicího napětí, 27
Připojení napájení, 25
Připojení potrubí, 22
 Potrubní spojka, topné médium, 23
 Všeobecné informace, 22
 Významy symbolů, 22
Připojení příslušenství, 29
Přípravy, 30
Příslušenství, 42
- R**
Regulace tarifu, 26
Regulační podmínky, 33
Regulační podmínky, odmrazování, 33
Rozměry, 43
Rozvodná skříň, 20
- Ř**
Řešení problémů, 38
 Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 38
 Nízká pokojová teplota, 38
 Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 38
 S2125 nekomunikuje, 38
 S2125 se nespouští, 38
 Velké množství vody pod S2125, 39
 Vysoká pokojová teplota, 38
 Základní úkony, 38
Řídicí modul, 6
- S**
S2125 nekomunikuje, 38
S2125 se nespouští, 38
Sériové číslo, 4

Servis, 37
 Servisní úkony, 37
Servisní opatření
 Vypouštění tepelného čerpadla, 37
Servisní úkony, 37
Seznam alarmů, 40
Schéma elektrického zapojení, 52
Spuštění a prohlídka, 30
Stav indikátorů, 32
Symboly, 4

T

Technické údaje, 43, 45
 Hladiny akustického tlaku, 44
 Rozměry, 43
 Schéma elektrického zapojení, 52
 Technické údaje, 45

U

Údaje teplotního čidla, 37
Umístění čidel, 21
Umístění součástí
 Umístění čidel, 21
Uvádění do provozu a seřizování, 30
 Následné nastavování a odvzdušňování, 30
 Nastavení plnicího průtoku, 31
 Plnění a odvzdušňování systému topného média, 30
 Přípravy, 30
 Spuštění a prohlídka, 30

V

Velké množství vody pod S2125, 39
Vnitřní modul, 6
Všeobecné informace, 24
Vypouštění tepelného čerpadla, 37
Vysoká pokojová teplota, 38
Významy symbolů, 22

Z

Základní úkony, 38
Značení, 4

Kontaktní informace

AUSTRIA

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

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

DENMARK

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

FINLAND

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

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

GERMANY

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

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

NETHERLANDS

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

NORWAY

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

POLAND

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

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 288 85 55
info@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

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 navštívte 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 2212-1 631660

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.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

