

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

NIBE S2125



Obsah

1	Důležité informace	4	Ovládání – Tepelné čerpadlo	36	
	Bezpečnostní informace	4			
	Symbyly	4	8	Servis	40
	Značení	4		Servisní úkony	40
	Sériové číslo	4	9	Poruchy funkčnosti	41
	Prohlídka instalace	5		Řešení problémů	41
	Kompatibilní vnitřní jednotky a řídicí jednotky	6		Seznam alarmů	43
	Vnitřní systémová jednotka	6	10	Příslušenství	46
	Monoblokový hydrobox	6			
	Řídicí modul	6	11	Technické údaje	47
2	Dodání a manipulace	7		Rozměry	47
	Přeprava	7		Hladiny akustického tlaku	49
	Montáž	8		Technické specifikace	50
	Kondenzace	9		Energetické značení	57
	Dodané součásti	10		Schéma elektrického zapojení	65
	Odstranění bočního a horního panelu	11			
	Instalace automatického odlučovače plynu	12	Rejstřík		77
3	Konstrukce tepelného čerpadla	15		Kontaktní informace	79
	Všeobecné informace	15			
	Rozvodné skříně	21			
	Umístění čidel	23			
4	Připojení	25			
	Všeobecné informace	25			
	Významy symbolů	25			
	Potrubní spojka, okruh topného média	26			
5	Elektrické zapojení	27			
	Všeobecné informace	27			
	Přístupnost, elektrické zapojení	27			
	Připojení	28			
6	Uvádění do provozu a seřizování	32			
	Přípravy	32			
	Plnění a odvzdušňování	32			
	Spuštění a prohlídka	32			
	Nastavení plnicího průtoku	33			
7	Ovládání	34			
	Všeobecné informace	34			
	Stav indikátoru	34			
	Hlavní ovládání	34			
	Regulační podmínky	35			

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.

Symbyly

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.

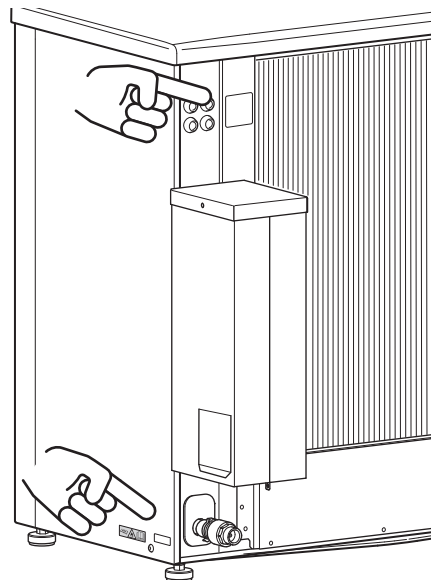


TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

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.

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.

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. 25)			
	Je nainstalován automatický odlučovač plynu			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Filtr nečistot			
	Uzavírací ventil			
	Nastavený plnicí průtok			
	Elektroinstalace (str. 27)			
	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.

Kompatibilní vnitřní jednotky a řídicí jednotky

	VVM S320	VVM S330	VVM S500	SMO S40
S2125-8	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X
S2125-16	X		X	X
S2125-20			X	X

	VVM 225	VVM 310	VVM 500	SMO 20	SMO 40	MHB 05
S2125-8	X	X	X	X	X	X
S2125-12	X	X	X	X	X	X
S2125-16		X	X	X	X	
S2125-20			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

VVM S330

Nerezová ocel, 1 x 230 V
Č. dílu 069 249

VVM S330

Nerezová ocel, 3 x 400 V
Č. dílu 069 250

VVM S500

Nerezová ocel, 1x230 V
Č. dílu 069 277

VVM S500

Nerezová ocel, 3x400 V
Č. dílu 069 276

VVM 225¹

Nerezová ocel, 1x230 V
Č. dílu 069 231

VVM 225¹

Nerezová ocel, 3x230 V
Č. dílu 069 230

VVM 225¹

Smalt, 3x400 V
Č. dílu 069 227

VVM 225¹

Nerezová ocel, 3x400 V
Č. dílu 069 229

VVM 310

Nerezová ocel, 3x400 V
Č. dílu 069 430

VVM 310

Nerezová ocel, 3x400 V
S vestavěným EMK 310
Č. dílu 069 084

VVM 500

Nerezová ocel, 3x400 V
Č. dílu 069 400

Monoblokový hydrobox

MHB 05¹

Č. dílu 067 942

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

¹ V kombinaci s S2125-12 musí být systém doplněn o NIBE UKV. Viz „Vyrovnávání průtoku“ v oddílu „Taktovací zásobník (UKV)“ v instalační příručce k VVM 225.

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.

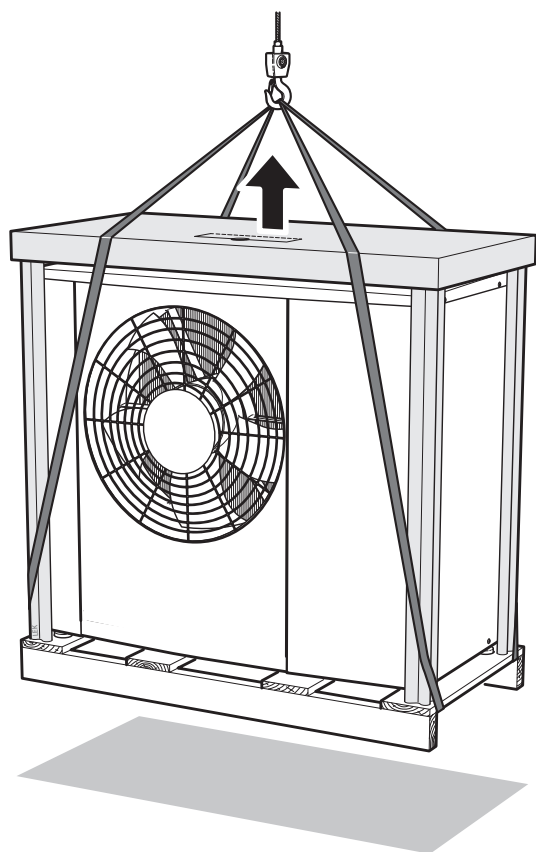
ZVEDÁNÍ Z ULICE NA MÍSTO INSTALACE

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.

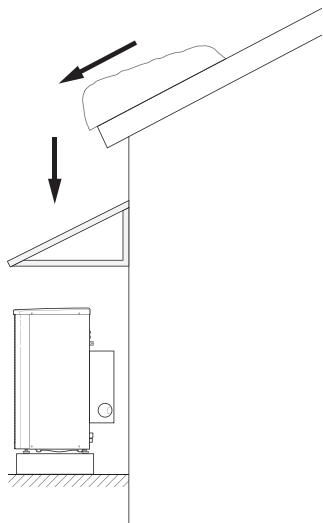
Umístěte zvedací popruhy kolem všech noh. Doporučuje se zvedat z palety na podstavec ve čtyřech osobách, na každý popruh jedna.

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 základu, která unese jeho hmotnost, pokud možno na betonové základy. Pokud se používají betonové desky, musí ležet na asfaltu nebo štěrkovém podkladu.
- 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 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“).



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

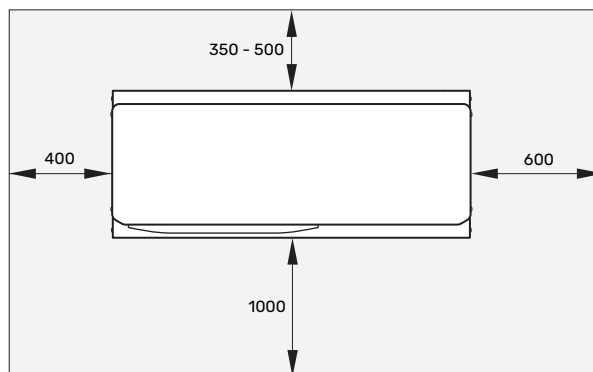
INSTALAČNÍ PROSTOR

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 sejmut.

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.

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 odkapní vaně, se musí odvádět trubkou do vhodné výpusti; doporučuje se co nejkratší cesta ven.
- Úsek potrubí, který by mohl zamrznout, se musí ohřívat topným kabelem, aby se předešlo zamrznutí.



TIP

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



TIP

K zajištění této funkce je třeba použít příslušenství KVR.

- Vedte potrubí dolů od tepelného čerpadla.
- 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.

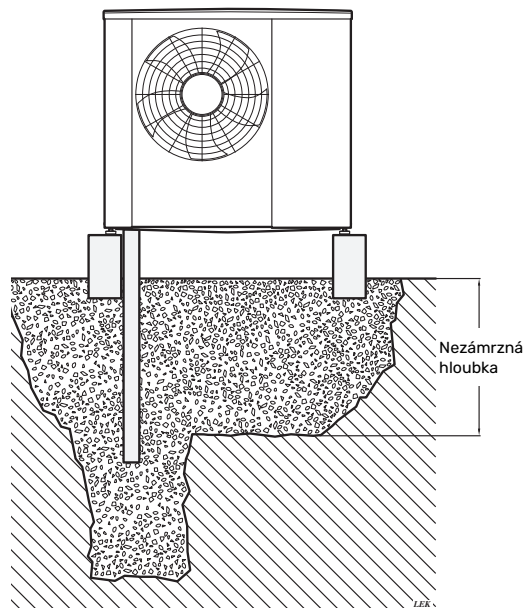
ODVOD KONDENZÁTU



POZOR!

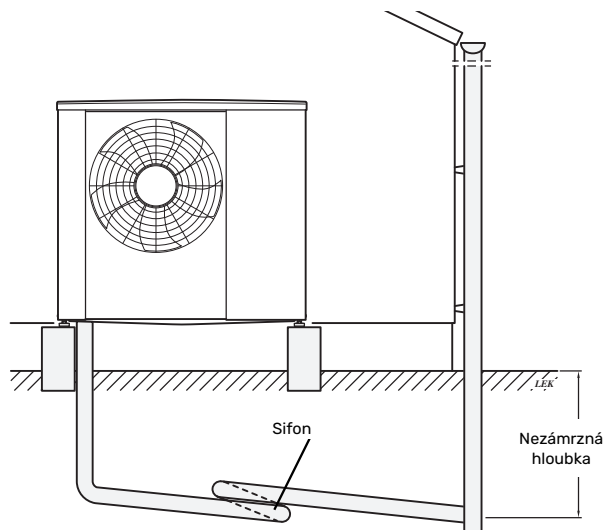
Není-li použita žádná z následujících doporučených alternativ, je nutné zajistit vhodný odvod kondenzátu.

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



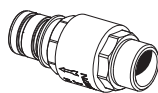
Vedte potrubí se sklonem směrem od tepelného čerpadla. Potrubí na odvod kondenzátu musí mít sifon, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu v potrubí.

Dodané součásti

S2125-8/-12



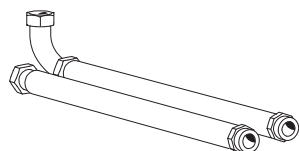
1 x kulový ventil s filtrem
(G1") (QZ2)



1 ks zpětné klapky (RM1.2)



1 ks automatického odlučova-
če plynu (QZ3)

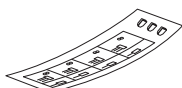


1 ks ohebné trubky s kolenem
(WN2)

1 ks ohebné trubky (WN3)

(Rozměry, ohebné trubky
DN25, G1")

4 ks těsnění

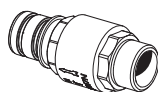


2 ks štítků pro externí řídicí
napětí řídicího systému

S2125-16/-20



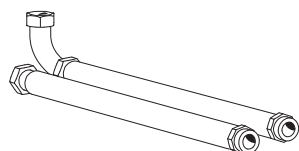
1 x kulový ventil s filtrem
(G1¼") (QZ2)



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")

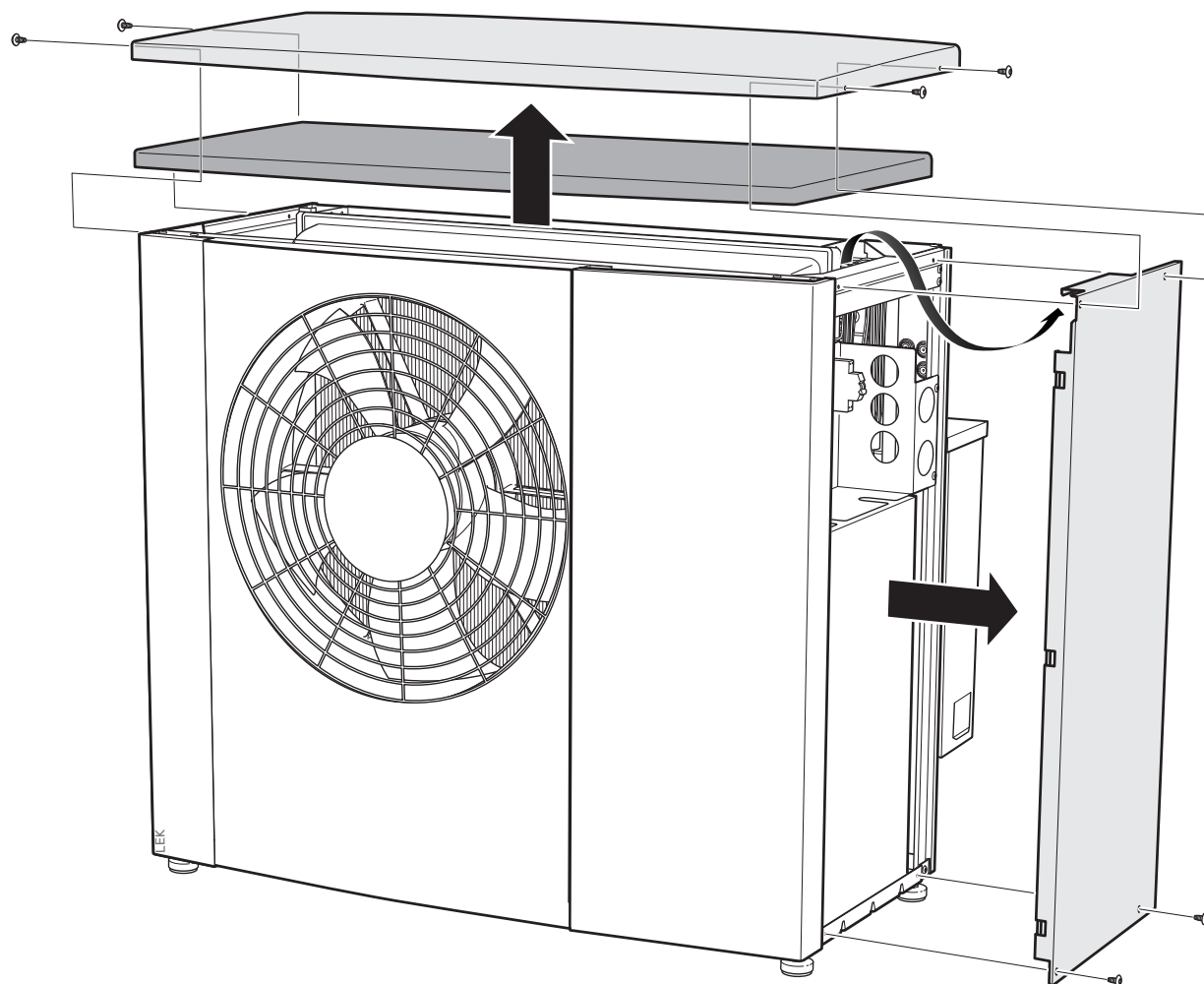
4 ks těsnění



2 ks štítků pro externí řídicí
napětí řídicího systému

Odstranění bočního a horního panelu

Odšroubujte šrouby a zvedněte horní panel a horní izolaci¹.



¹ Horní izolace se používá pouze u modelu S2125-.8/-12

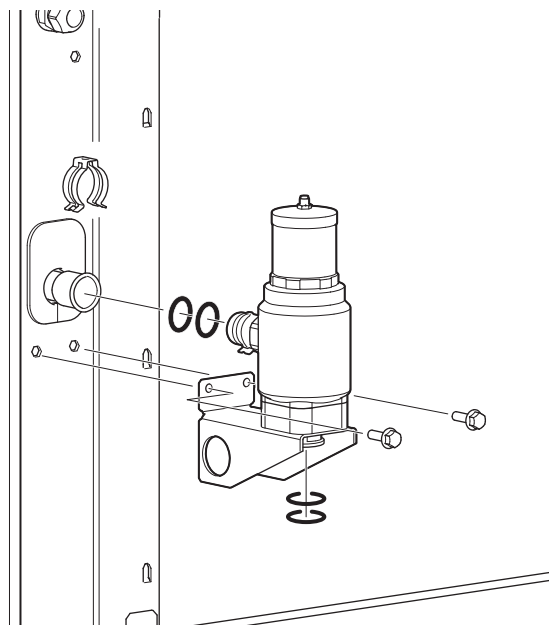
Instalace automatického odlučovače plynu

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

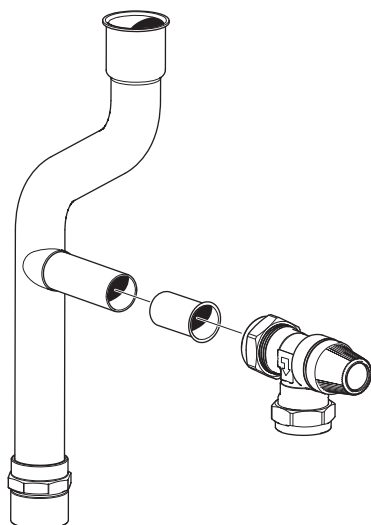
1. Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány všechny těsnicí kroužky a zda jsou nepoškozené. Pro usnadnění instalace je namažte mýdlovou vodou nebo podobným prostředkem.

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

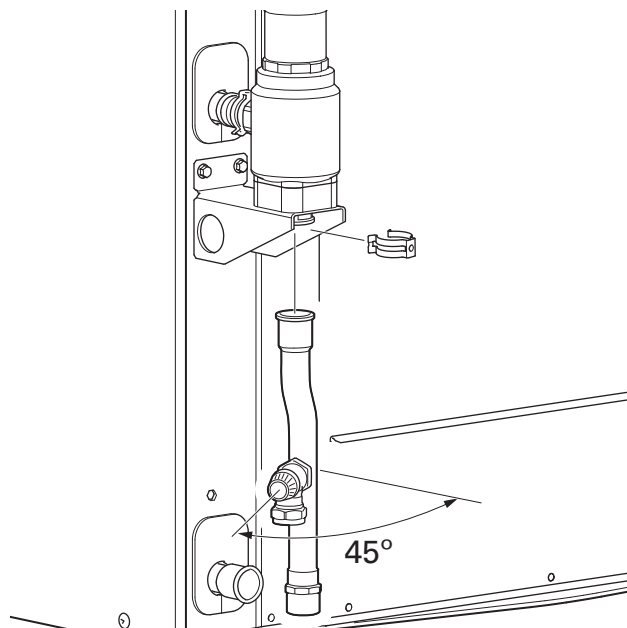
Umístěte konzolu na své místo souběžně s vnějším okrajem. Zajistěte konzolu šroubem. Použijte nástrčný klíč o velikosti 10 mm.



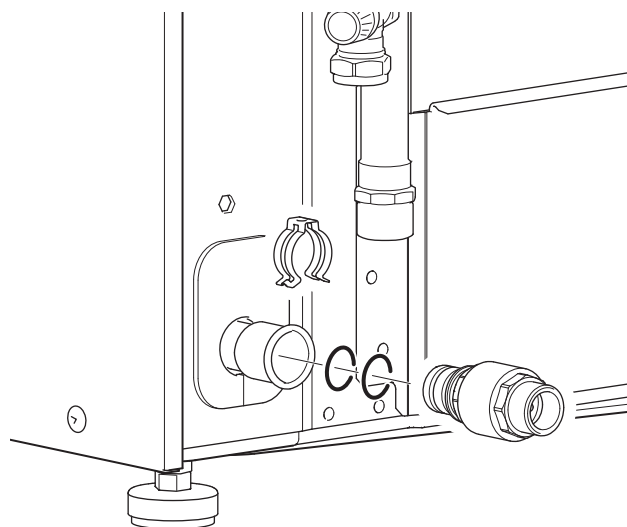
2. Smontujte součásti pojistného ventilu. Ujistěte se, že šipka pro výstup míří dolů, jak je znázorněno na obrázku.



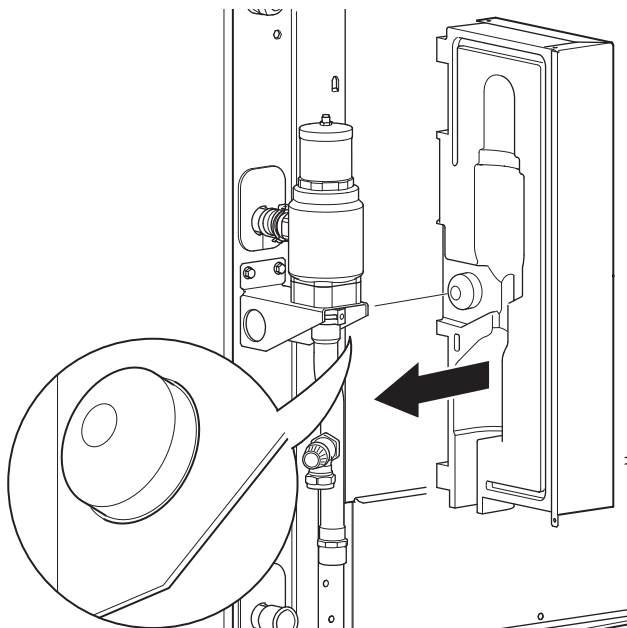
3. Potom namontujte pojistný ventil společně s příslušnými trubkami. Pojistný ventil musí být natočený v úhlu 45°. Nasadte úchytku. Zkruťte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



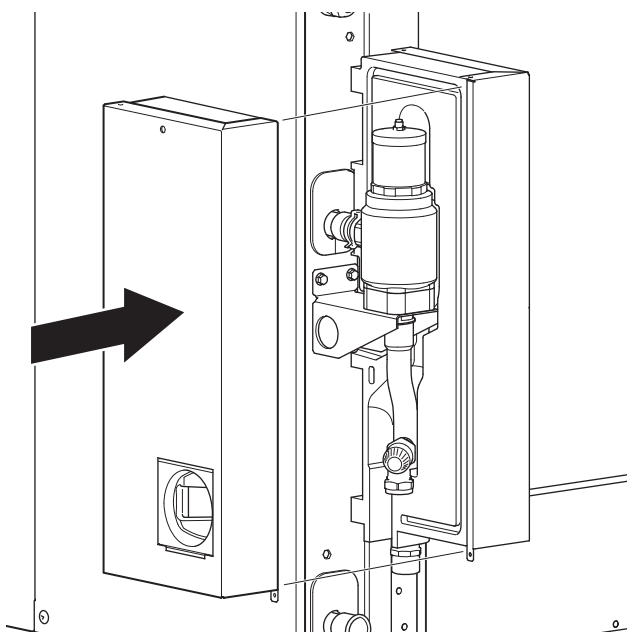
4. Nainstalujte zpětnou klapku. Nasadte úchytku. Zkruťte úchytku, abyste se ujistili, že správně drží.



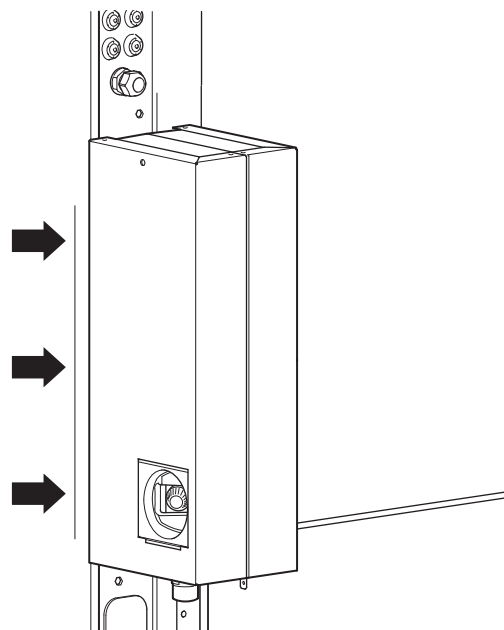
5. Nainstalujte pravou stranu kovové skříňky. Oko v izolaci musí projít do kruhového otvoru v konzole.



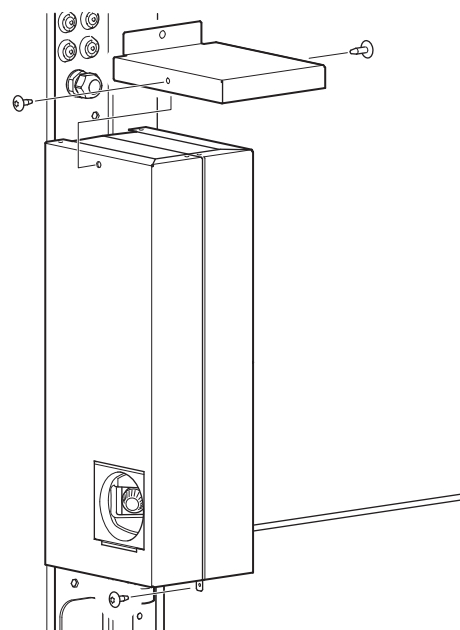
6. Stejným způsobem nainstalujte levou stranu.



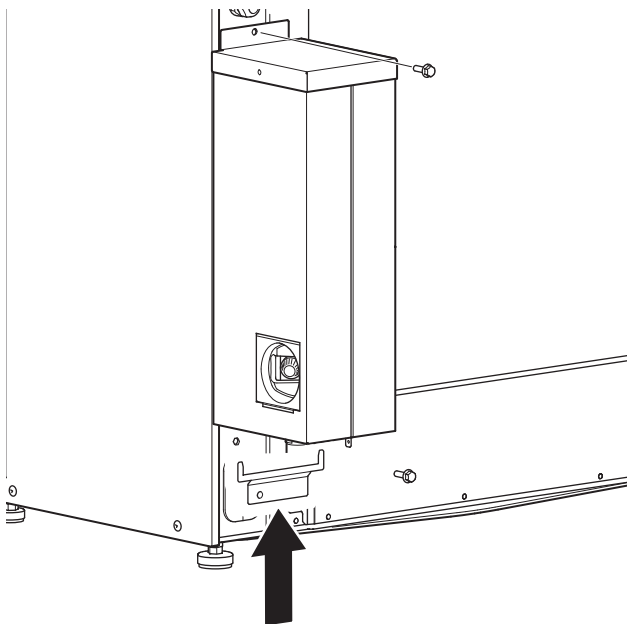
7. Zkontrolujte obě poloviny odlučovače plynu, zda jsou správně umístěné a souběžné s okrajem tepelného čerpadla.



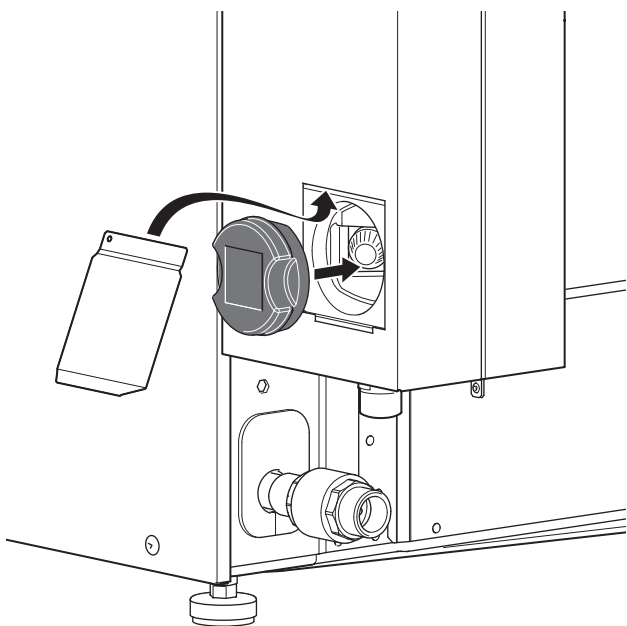
8. Nasadte kryt. Zajistěte ho třemi šrouby. Dva šrouby jsou ve víku na pravé a levé straně a jeden je ve spodní straně.



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



10. Nainstalujte víko, které zakrývá pojistný ventil.



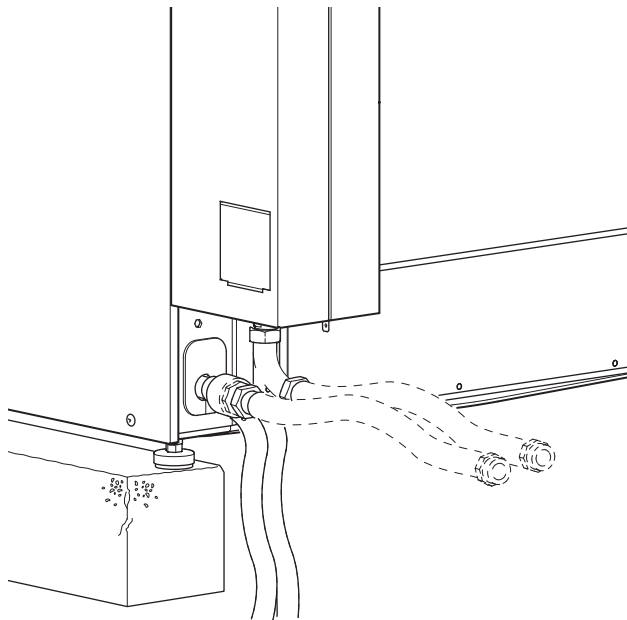
11. Přišroubujte pružné hadice na místo. Pružné hadice lze nainstalovat v určitém úhlu rovně dozadu nebo dolů v závislosti na tom, na které z potrubních přípojek je nain-

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

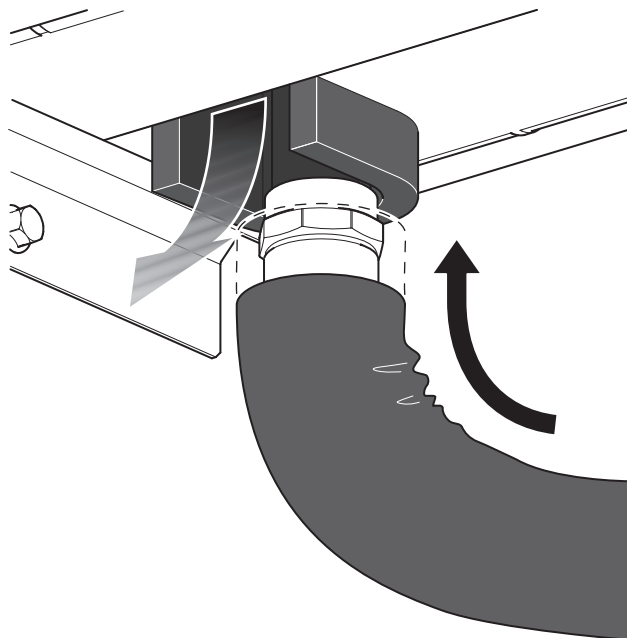


UPOZORNĚNÍ!

Nezapomeňte na plochá těsnění.



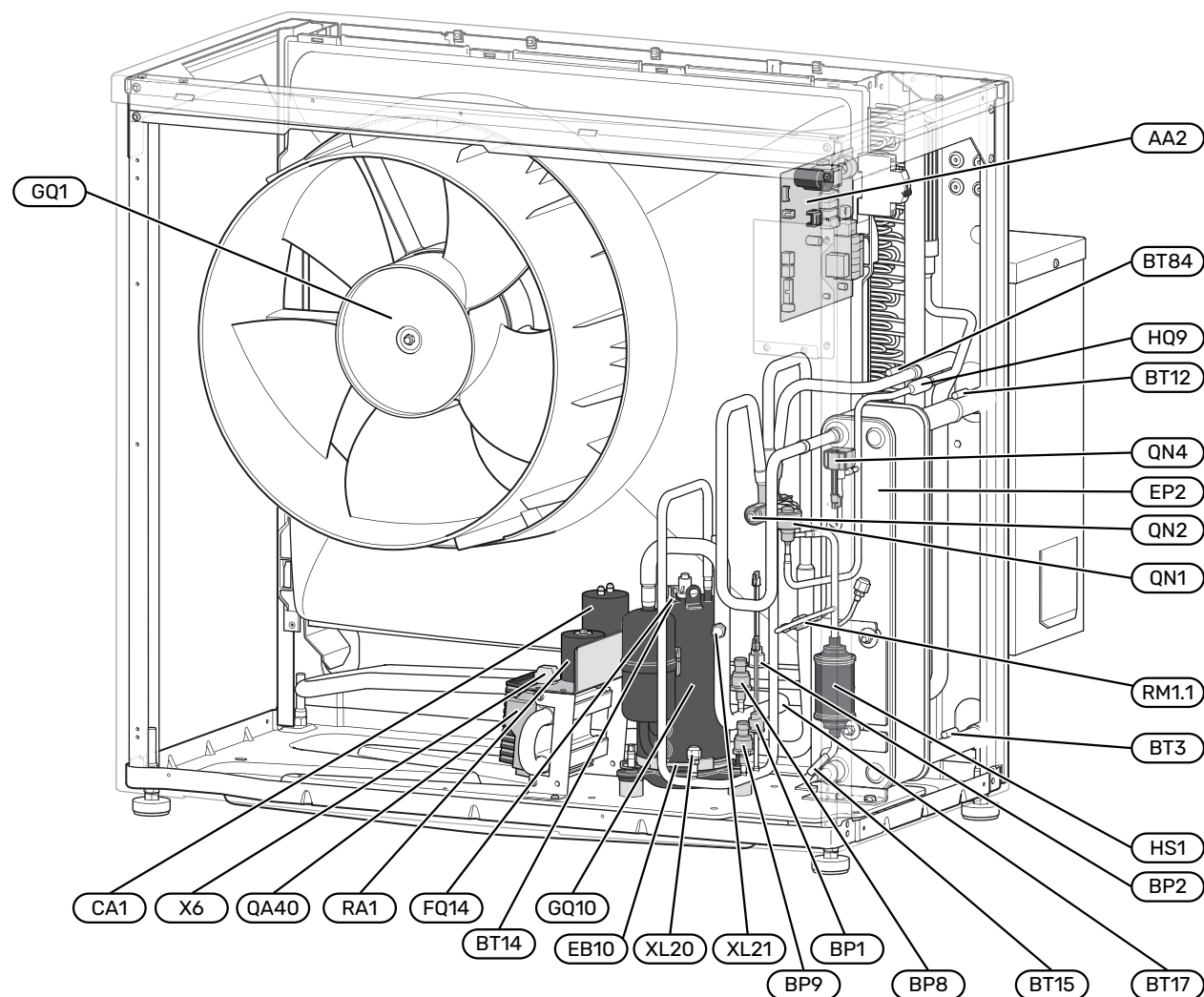
12. Zkontrolujte, zda potrubní izolace nezakrývá větrací otvor. Potrubní izolace by měla sahát až ke spojkce a nesmí zakrývat otvor.



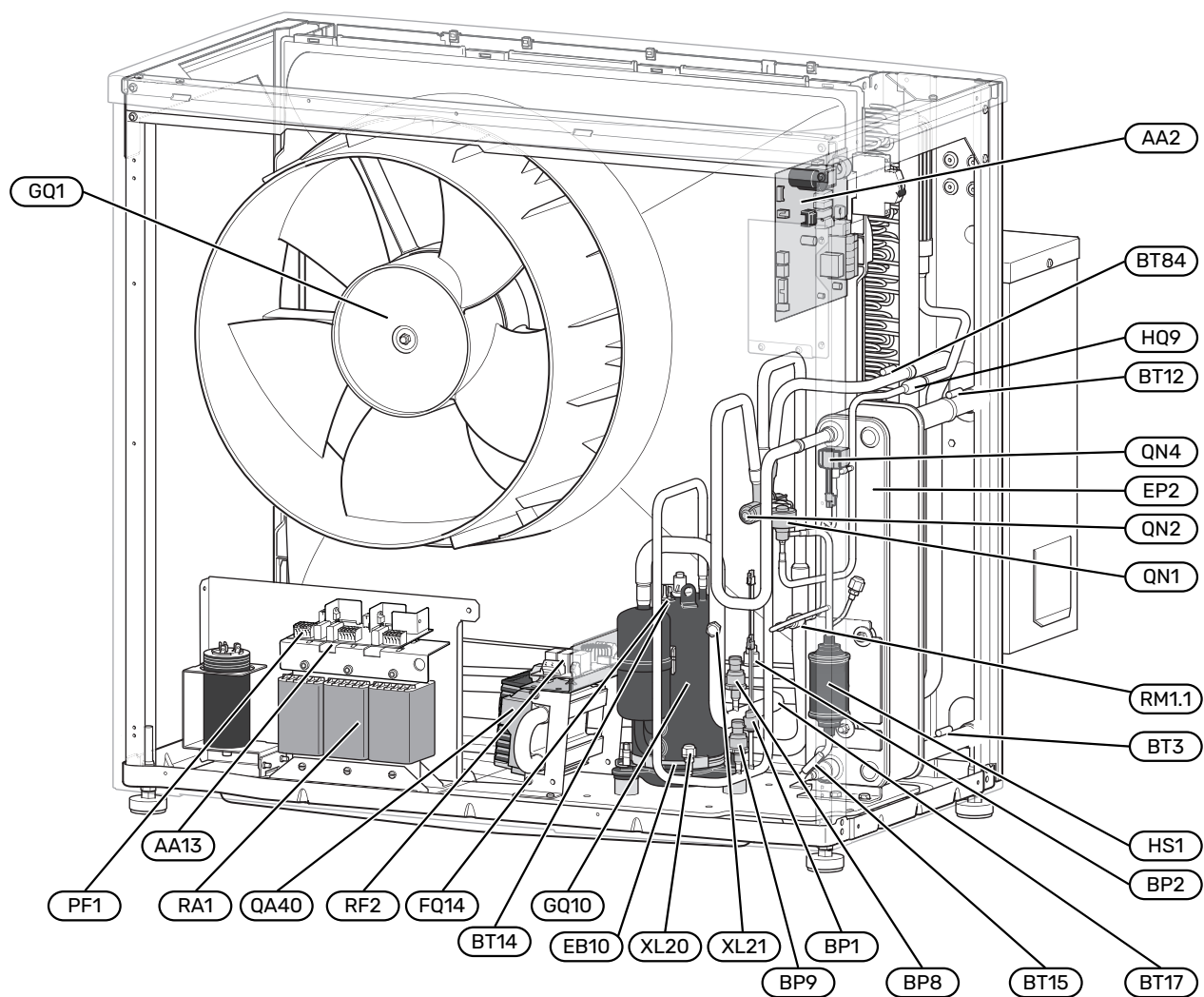
Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace

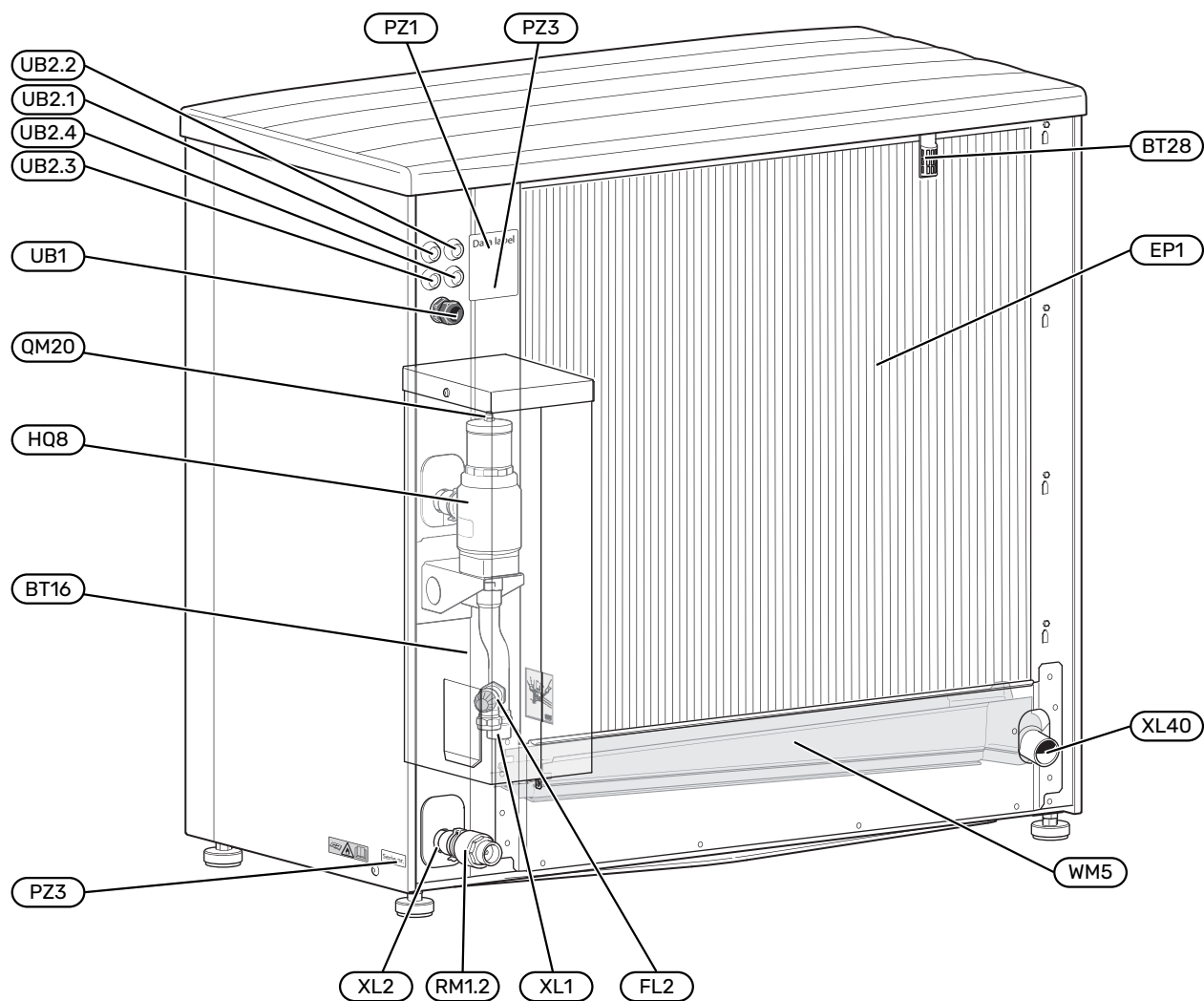
S2125-8/-12 (1x230 V)



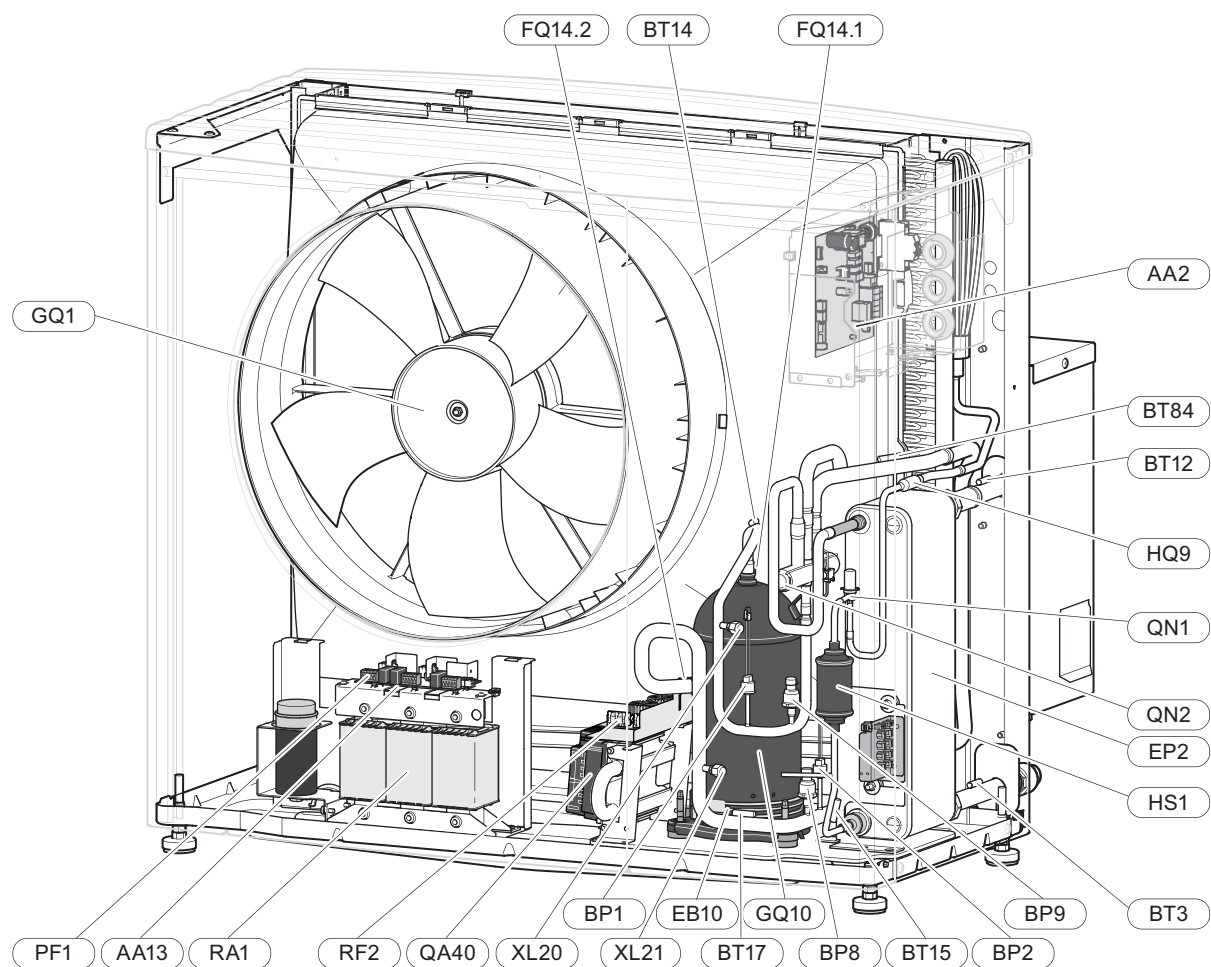
S2125-8/-12 (3x400 V)



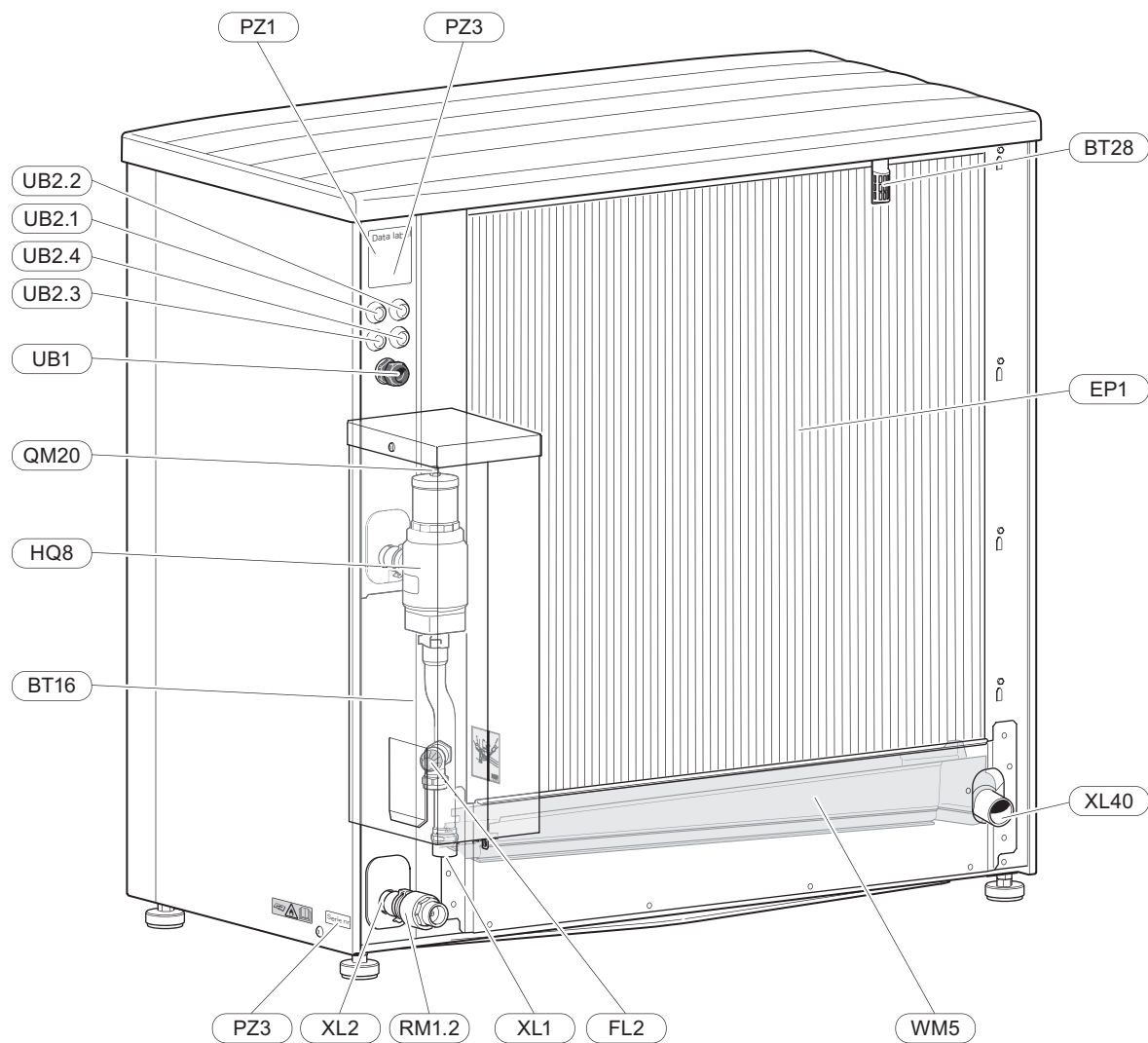
S2125-8/-12



S2125-16/-20 (3x400 V)



S2125-16/-20



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 odkapní mísy

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, ovládání
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
CA1	Kondenzátor (elektrický) (1x230 V)
EB10	Ohřev oleje kompresoru ¹
FQ14	Omezovač teploty, kompresor ²
FQ14.1	Omezovač teploty (výtlak), kompresor ³
FQ14.2	Omezovač teploty (sání kompresoru), kompresor ³
GQ1	Ventilátor
PF1	Signální indikátor (LED)
QA40	Modul invertoru
RA1	Filtr harmonických frekvencí (3x400 V)
RA1	Tlumivka (1x230 V)
RF2	Filtr proti elektromagnetickému rušení (3x400 V)
X6	Svorkovnice (1x230 V)

¹ S2125-8/-12 má 1 x ohřev oleje kompresoru a S2125-16/-20 má 2 x ohřev oleje kompresoru.

² Pouze u S2125-8/-12

³ Pouze u S2125-16/-20

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

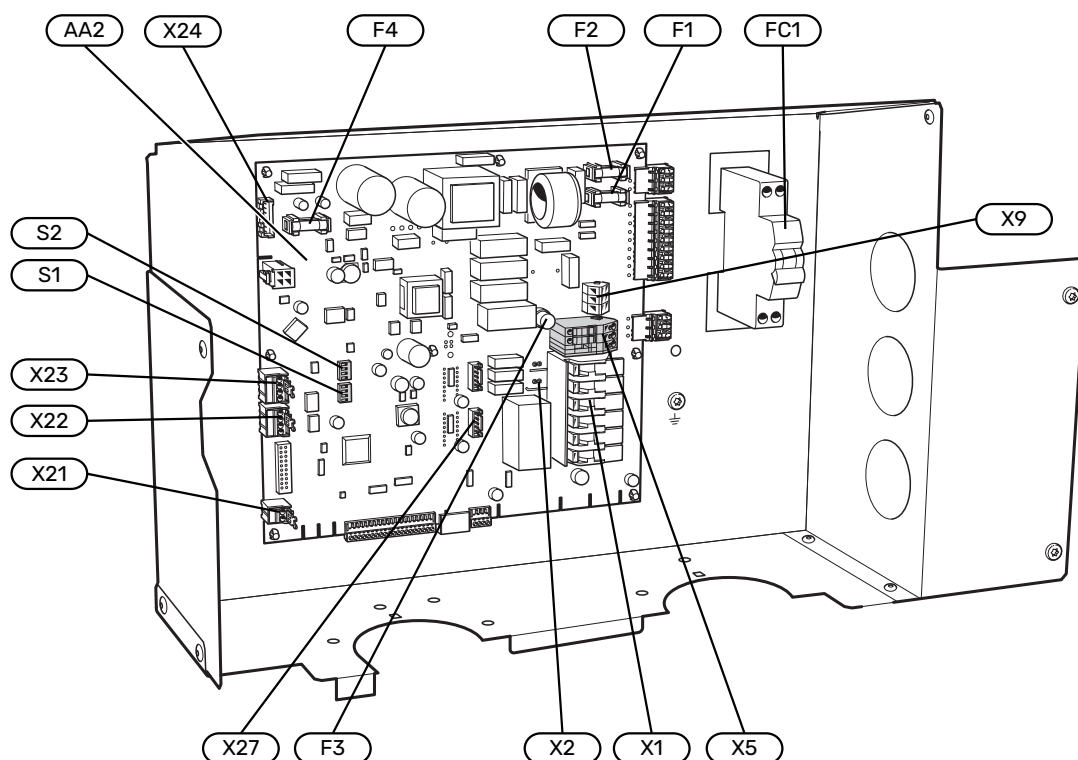
RŮZNÉ

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

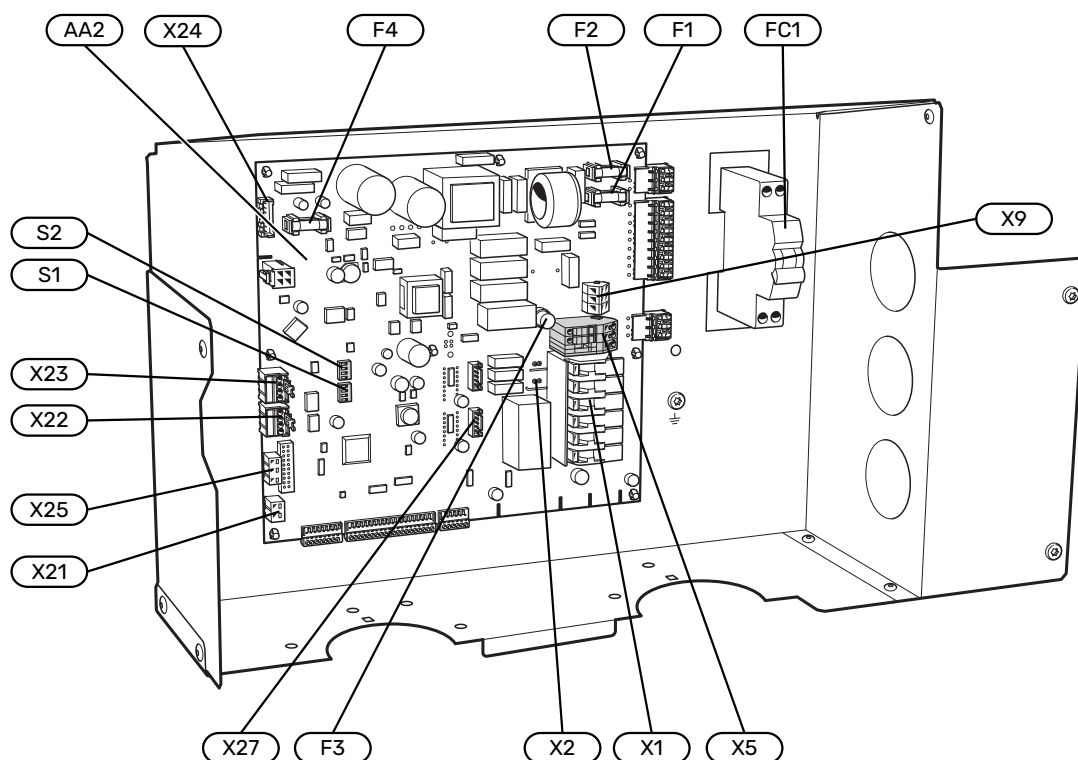
Označeno podle normy EN 81346-2.

Rozvodné skříň

S2125-8/-12



S2125-16/-20

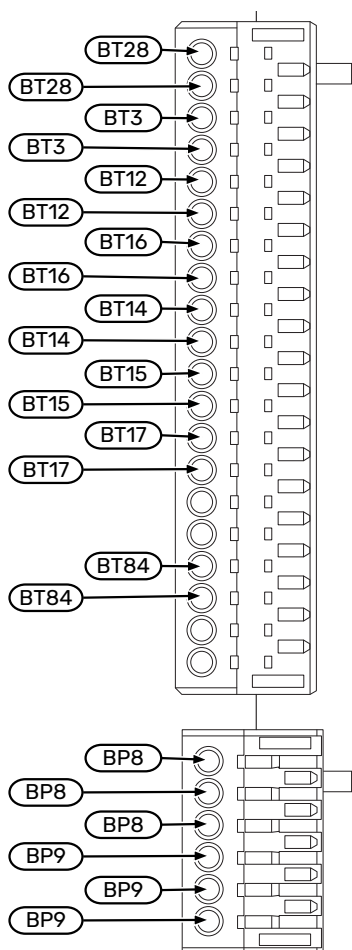
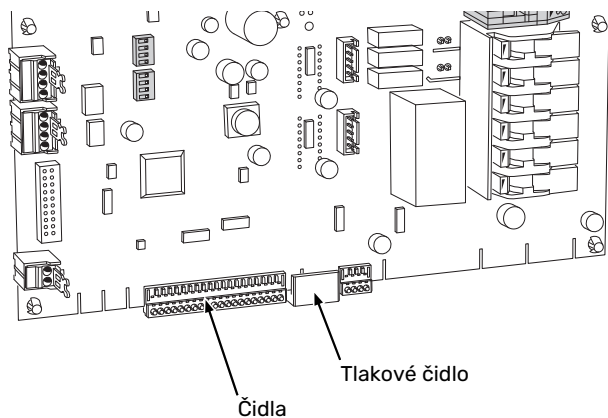


ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

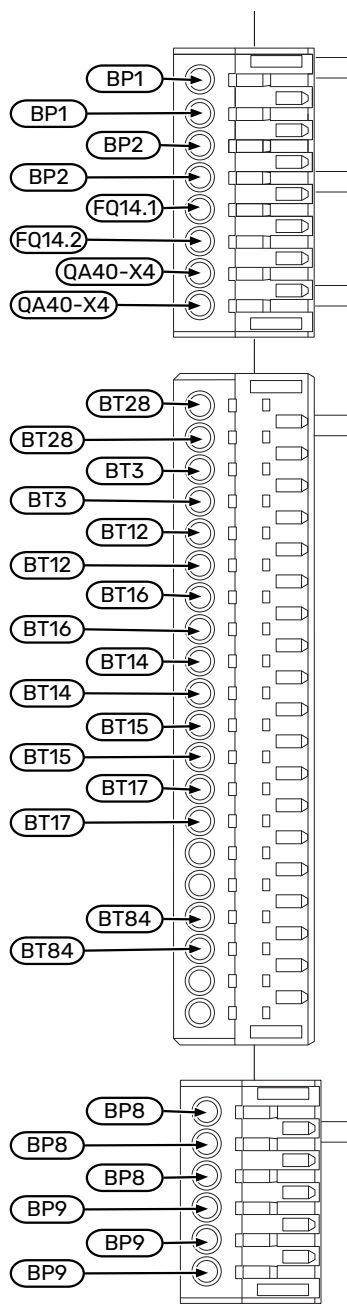
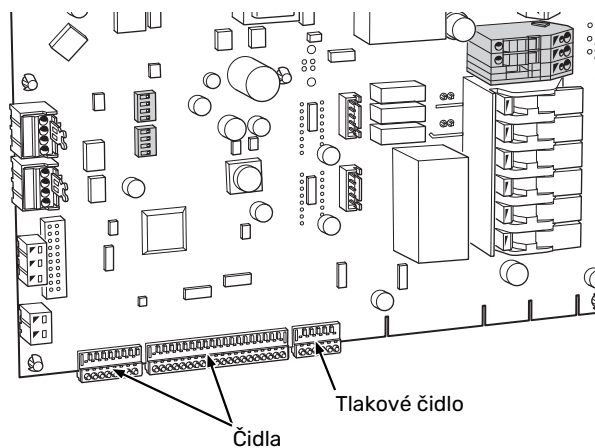
AA2	Základní deska
	X1 Svorkovnice, vstupní napájení
	X2 Svorkovnice, napájení kompresoru
	X5 Svorkovnice, externí řídicí napětí
	X9 Svorkovnice, připojení KVR
	X21 Svorkovnice, blokování kompresoru, řízení podle tarifu
	X22 Svorkovnice, komunikace
	X23 Svorkovnice, komunikace
	X24 Svorkovnice, ventilátor
	X25 Svorkovnice, průtokoměr BF1 ¹
	X27 Svorkovnice, expanzní ventil QN1
	¹ Pouze u S2125-16/-20
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

Umístění čidel

S2125-8/-12



S2125-16/-20



BP1	Vysokotlaký presostat
BP2	Nízkotlaký presostat
BP8	Nízkotlaký snímač
BP9	Vysokotlaké čidlo
BT3	Čidlo vratného potrubí (ovládání)
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
FQ14.1	Čidlo omezovače teploty, kompresor (výtlak)
FQ14.2	Čidlo omezovače teploty, kompresor (sání kompresoru)
QA40-X4	Blokování střídače

Připojení

Všeobecné informace

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

MINIMÁLNÍ HODNOTY PRŮTOKU SYSTÉMU



UPOZORNĚNÍ!

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

Aby 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)
S2125-8	0,32	25	28
S2125-12			
S2125-16	0,38	32	35
S2125-20	0,48		

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 budoucnu usnadnil servis. Teplota vratné vody je omezoována čidlem teploty na zpátečce.

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)
S2125-8/-12	120
S2125-16	160
S2125-20	200

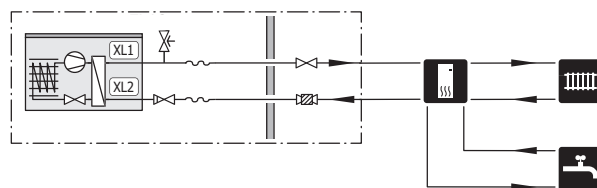


UPOZORNĚNÍ!

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

SCHÉMA SYSTÉMU

Principiální schéma systému s vnitřním modulem, 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

Seznam kompatibilních výrobků najdete v oddílu „Kompatibilní vnitřní jednotky a řídicí jednotky“.

S2125-12 v kombinaci s VVM 225 vyžaduje, aby byl systém doplněn nádrží NIBE UKV.

Viz „Vyrovnávání průtoku“ v oddílu „Taktovací zásobník (UKV)“ v instalační příručce k VVM 225.



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

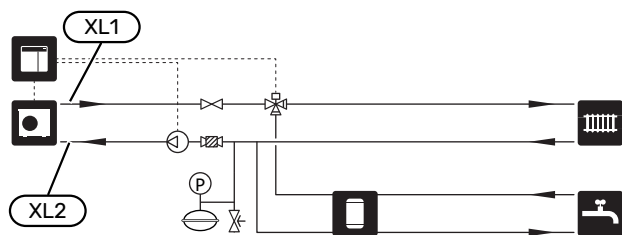
Aby se v budoucnu usnadnil servis.

- 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.

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.

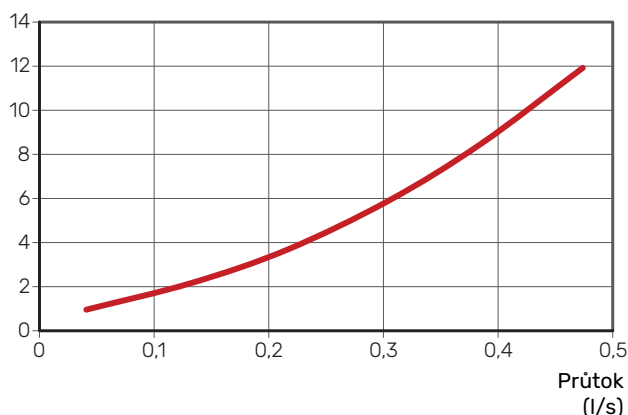
Při venkovních teplotách nižších než +2 °C běží plnicí čerpadlo přerušovaně, aby se předešlo zamrznutí vody v plnicím okruhu. Tato funkce také chrání před nadměrnými teplotami v plnicím okruhu.

POKLES TLAKU, STRANA TOPNÉHO MÉDIA

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

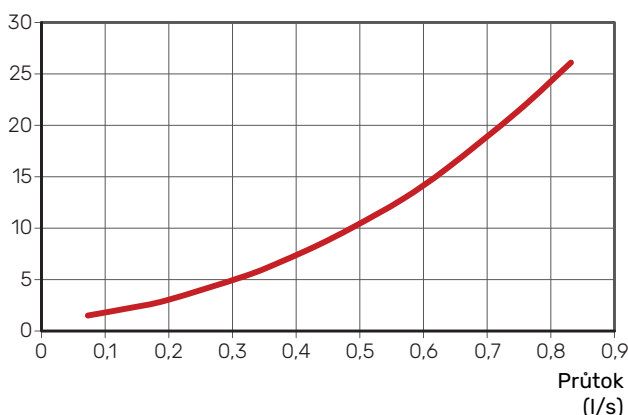
S2125-8, -12

Pokles tlaku
(kPa)

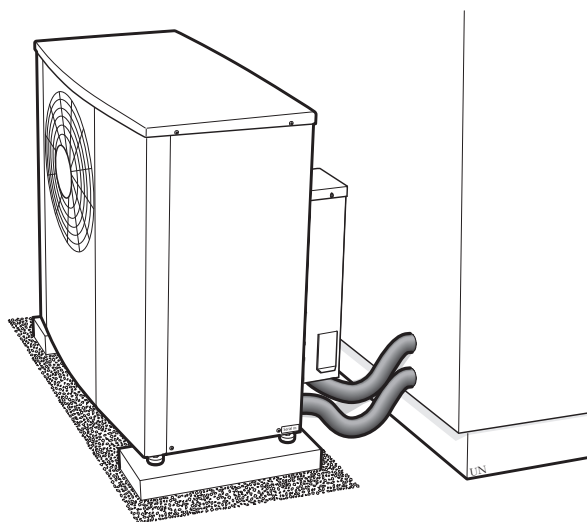


S2125-16, -20

Pokles tlaku
(kPa)



POTRUBNÍ IZOLACE

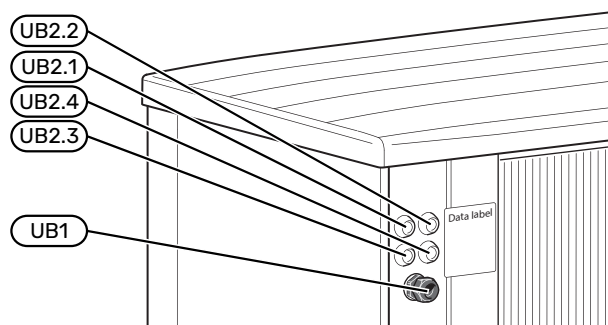


Veškeré venkovní potrubí musí být izolováno potrubní izolací o síle alespoň 19 mm.

Elektrické zapojení

Všeobecné informace

- Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Před 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.
- Pro komunikaci použijte stíněný kabel.
- 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

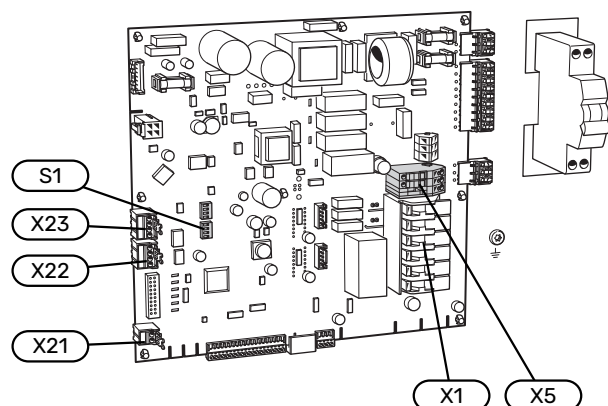
Viz oddíl „Odstranění bočního a horního panelu“.

Připojení

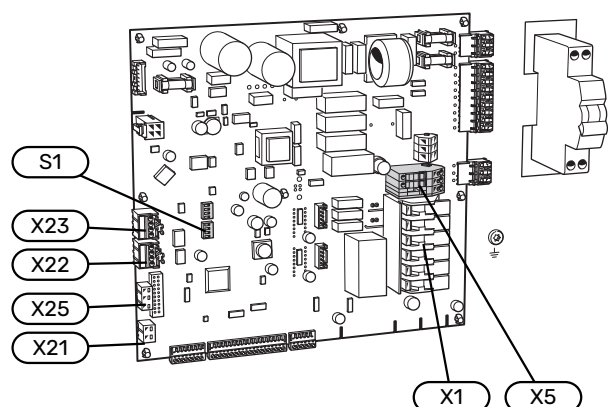
SVORKOVNICE

Na základní desce (AA2) se používají následující svorkovnice.

S2125-8/-12



S2125-16/-20



Externí řídicí napětí pro řídicí systém

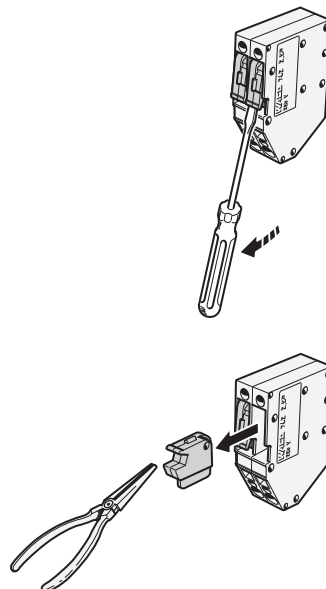
Pokud má být řídicí systém napájen odděleně od ostatních součástí tepelného čerpadla (např. pro účely řízení podle tarifu), je nutné připojit samostatný ovládací kabel.



UPOZORNĚNÍ!

Během servisních zásahů musí být odpojeny všechny přívodní elektrické okruhy.

1. Odstraňte přemostění ze svorkovnice AA2-X5.



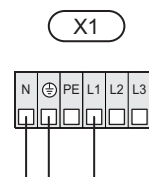
2. Připojte řídicí napětí (230V ~ 50Hz) k X5:N, X5:L a X5:PE.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

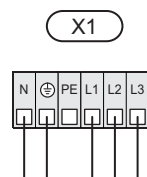
Napájecí napětí

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

Přípojka 1 x 230 V



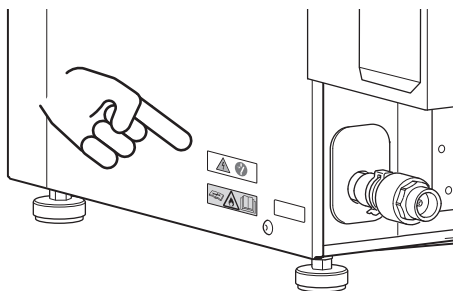
Přípojka 3 x 400 V



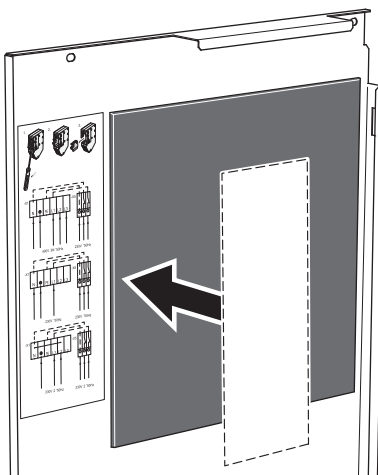
Při instalaci nainstalujte na zadní stranu tepelného čerpadla šroubový spoj. Část šroubového spoje, která napíná kabel, se musí utáhnout utahovacím momentem 3,5 Nm.

Přiložené štítky

Malý štítek se umísťuje na vnější stranu bočního panelu.



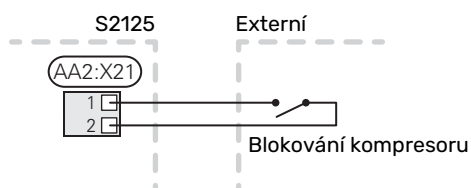
Velký štítek se umísťuje na vnitřní stranu bočního panelu vedle izolace.



Regulace tarifu

Pokud po určitou dobu 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.

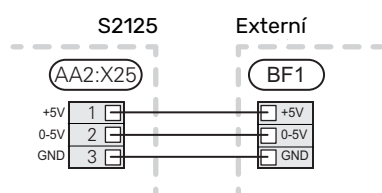
Spínací kontakt se připojuje k AA2-X21:1 a X21:2.



EXTERNÍ PŘÍPOJKY

Připojení průtokoměru k S2125-16/-20

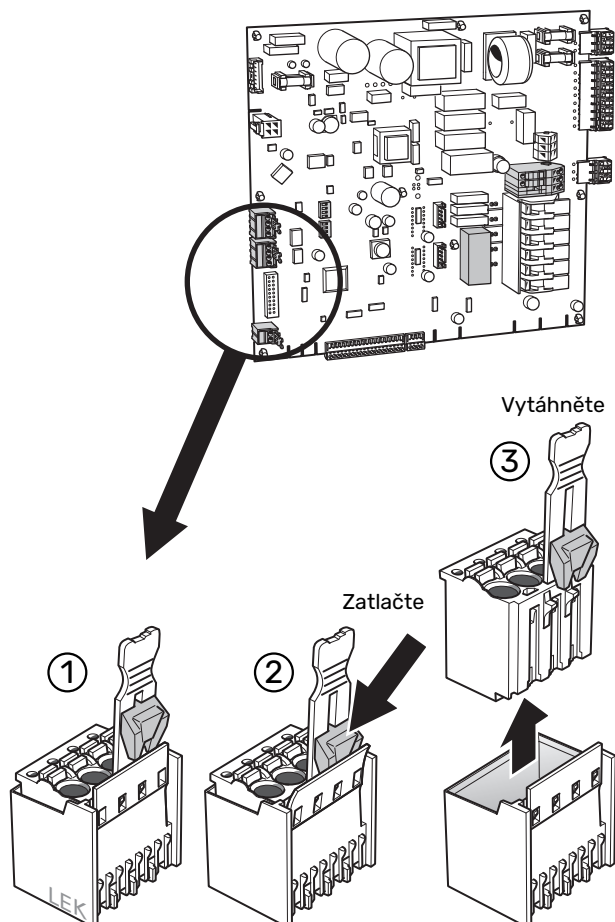
Průtokoměr (BF1) lze připojit k S2125-16/-20² přes základní desku (AA2-X25:1-3). (Bílý kabel je +5V pro svorkovnici 1, hnědý kabel je signální pro svorkovnici 2 a zelený kabel je GND pro svorkovnici 3.)



KOMUNIKACE

Odpojte přípojky v S2125

Při připojování komunikace k vnitřnímu modulu / řídicímu modulu je třeba odstranit konektory (X22, X23) v S2125.



² Platí pouze společně s vnitřním modulem nebo řídicím modulem řady S.

Připojení k vnitřní/řídící jednotce

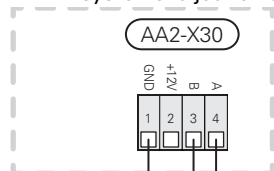
S2125 komunikuje s vnitřními/řídícími jednotkami NIBE prostřednictvím stíněného trojžilového kabelu (s max. průřezem 0,75 mm²) připojeného ke svorkám X22:1–4.

Pro připojení do vnitřní/řídící jednotky:

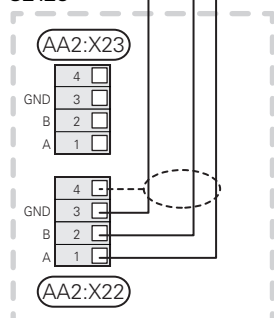
Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídící jednotce.

VVM S

Vnitřní systémová jednotka

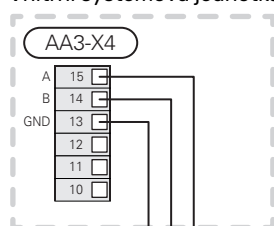


S2125

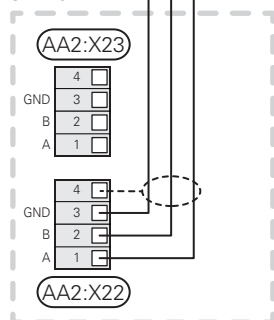


VVM

Vnitřní systémová jednotka

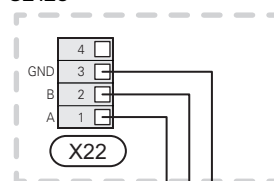


S2125

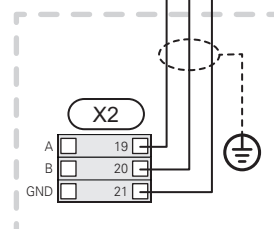


SMO 20

S2125



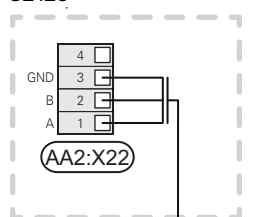
Řídící modul



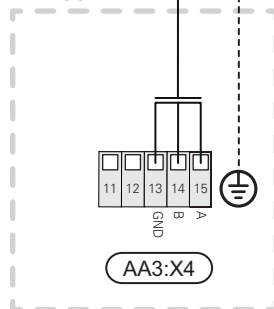
MHB 05

S2125 může komunikovat s mikrohydroboxem (MHB 05) po připojení svorkovnice pro komunikaci (AA2-X22:1, 2, 3) v S2125 ke svorkovnici pro komunikaci v MHB 05, AA3:X4-13(GND), -14(B), -15(A).

S2125



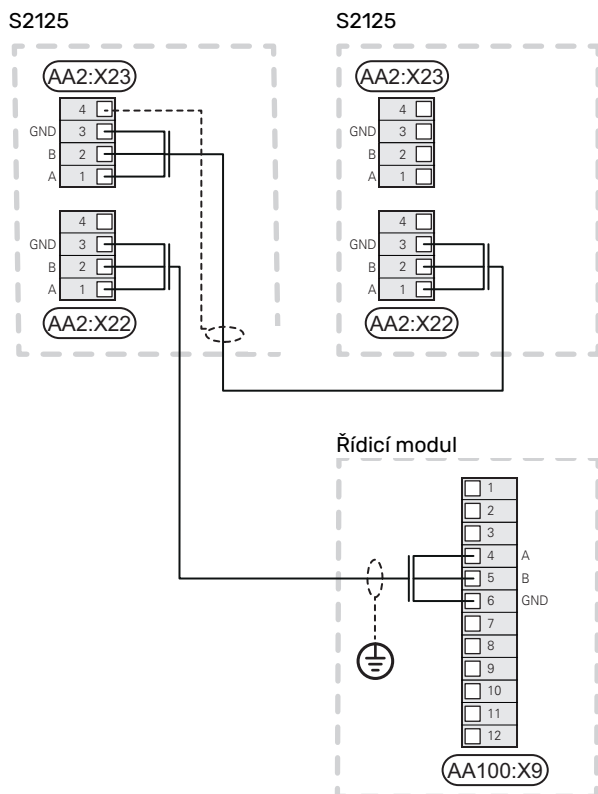
MHB 05



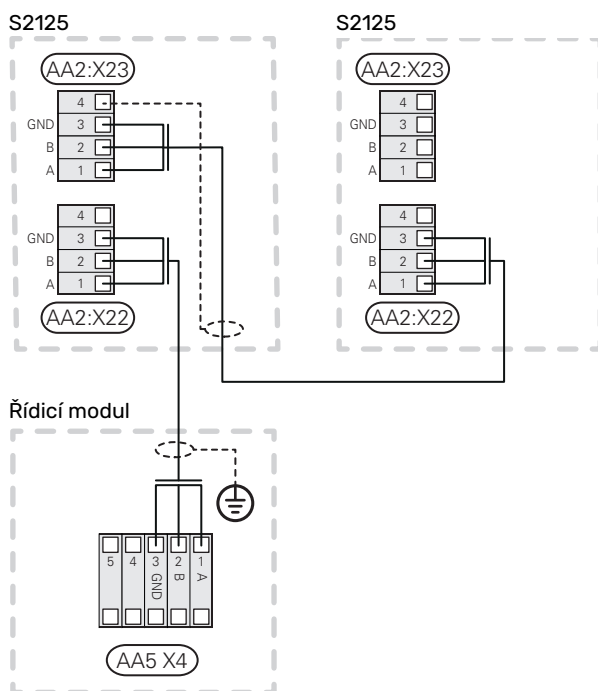
Kaskádové zapojení

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

SMO S40



SMO 40



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.



UPOZORNĚNÍ!

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

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/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 odvzdušňováno automaticky pomocí odlučovače plynu (HQ8). Když se těleso odlučovače plynu naplní kapalinou, odlučovač plynu se automaticky zavře.

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.

Spuštění a prohlídka

1. Zkontrolujte, zda je připojen komunikační kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřním modulem / řídicím modulem.
2. Pokud chcete používat S2125 k chlazení, na dvoupolehovém 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/řídicí 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.

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.

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 kontrolku³ pro snadné ovládání a řešení problémů. Když je kondenzátor v provozu, kontrolka LED svítí nepřetržitě.

Indikátor LED	Stav	Vysvětlení
LED (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.

³ Pouze S2125 3x400 V

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).
- Pokud je výparník během provozu příliš studený, spustí se "bezpečnostní odmrazování". Pokud je výparník během provozu příliš studený, spustí se "bezpečnostní odmrazování", aby byla snížena tvorba ledu na výparníku. Bezpečnostní odmrazování může vést k častějšímu odtávání než je obvyklé, a to po omezený časový interval. Pokud proběhne 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

ŘADA S – VNITŘNÍ JEDNOTKA / ŘÍDICÍ JEDNOTKA

Tyto parametry se nastavují na displeji vnitřního/řídícího modulu.

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.

Fáze kompresoru

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

Zjistit fázi kompresoru

Volba S2125 1 x 230 V: zapnuto/vypnuto

Omezení proudu

Volba S2125 1 x 230 V: zapnuto/vypnuto

Max. proud

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

Blok.frekv. 1 a 2

Rozsah nastavení, vytápění: 25 – 120 Hz

Průtokoměr

Možnosti: Žádné, EMK 300, EMK 500

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.

Zjistit fázi kompresoru: Ta ukazuje, ve které fázi tepelné čerpadlo detekovalo, že máte S2125 1x230 V. Detekce fáze obvykle probíhá automaticky v souvislosti se spuštěním vnitřního modulu / řídícího modulu. Toto nastavení lze změnit ručně.

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.

Průtokoměr: Zde si vyberete příslušenství, které je nainstalováno.

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

Tyto parametry se nastavují na displeji vnitřního/řídícího 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 1 x 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 odmrázování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Spouštěcí teplota pro funkci odmrázování

Rozsah nastavení: -3 – 3 °C

Nastavení z výroby: -3 °C

Vypínací hodnota, aktivace pasivního odmrázování

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.

Zjistit fázi kompresoru: Ukazuje tepelným čerpadlem zjištěnou fázi, na které máte S2125 230V~50Hz. Fáze se obvykle zjišťuje automaticky v souvislosti se spuštěním vnitřní/řídící 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 ovlivňující funkci odmrázování.

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

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

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

Odmrazovat častěji: Zde se nastavuje, zda se bude odmrázování 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 odmrázování ventilátoru

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Spuštění ventilátoru během odmrázování

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

Spuštění ventilátoru během odmrázování: Pokud se v souvislosti s odmrázováním objeví problémy s ventilátorem, aktivujte „Spuštění ventilátoru během odmrázování“. 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 výtlačku (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	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 zablokovaný nebo není připojený.
225 (8)	234	Vyměňte čidla průtoku / vratného potrubí	Vratná je teplejší než průtok.	Připojení výstupního a vratného potrubí je přehozené.
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 výtaku 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	Porucha invertoru. Vytápění nefunguje.	Invertor se pokusil ohřát kompresor, ale neúspěšně.	Vadný invertor. Čidlo výtaku (BT14) se uvolnilo z úchyty.
300 (94)	495	Uvolněné nebo vadné čidlo BT14 nebo BP9	Uvolněné nebo jinak vadné čidlo BT14 nebo BP9.	Čidlo výtaku, BT14, nebo vysokotlaké čidlo BP9 se uvolnilo a neposkytuje správné naměřené hodnoty.
341 (6)	291	Opakované bezpečnostní odmr.	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	Trvalý alarm tlakového spínače nebo přehřátí.	2 opakovaných alarmů LP/HP/FQ během 2,5 hodin.	Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. Pro FQ14: Špička vysoké teploty kompresoru. S2125-8/-12: 120 °C
427 (110)	323	Bezpeč. zastavení, invertor	Dočasná porucha invertoru, 2krát během 60 minut.	Porucha na napájecím napětí.
429 (112)	324	Bezpeč. 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	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. zatížení, 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 rychlost kompresoru	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	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 S2125.
740 (56)	541	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT84.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
742 (52)	539	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BP9.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
744 (50)	538	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BP8.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
746 (46)	536	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT28.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
748 (44)	535	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT17.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
750 (34)	530	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT3.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
752 (42)	534	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT16.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
754 (40)	533	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT15.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
756 (38)	532	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	Chyba čidla BT14.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla.
758 (36)	531	Chyba čidla z tepeln. čerpadla	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	Trvalý alarm vysoké teploty.	2 opakované alarmy FQ v řádu 2,5 hodin.	Nedostatečný průtok topného média. Nedostatek chladiva. S2125-16/-20: FQ14.1, vysoká teplota na výtlačku 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	Trvalý alarm nízkotlakého spínače.	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.

SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 300

Toto příslušenství se instaluje externě a je určeno k měření množství energie dodávané pro teplou vodu/vytápění/chlazení v domě.

Cu potrubí Ø22.

Č. dílu 067 314

TRUBKA NA ODVOD KONDENZÁTU KVR

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

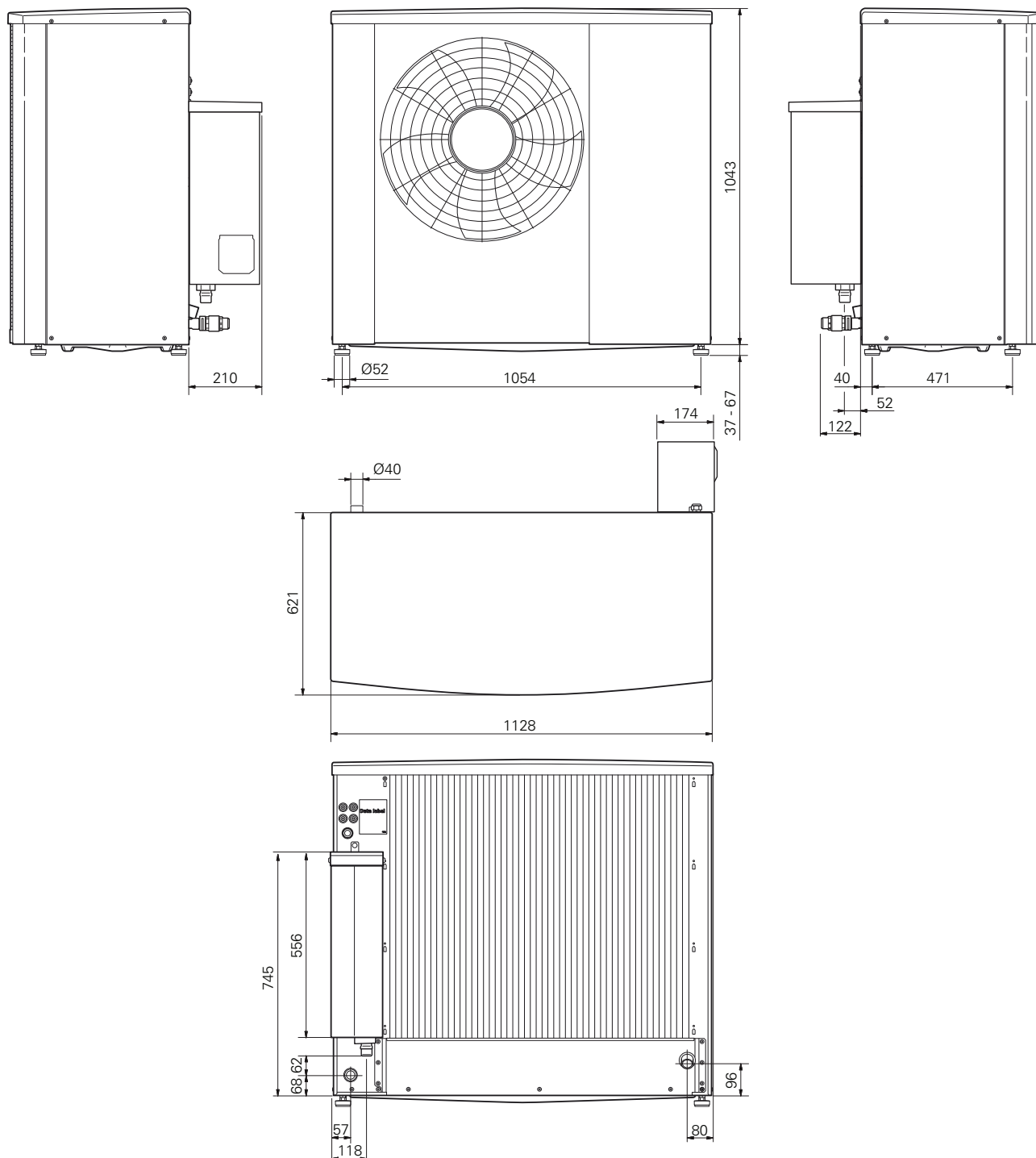
6 m

Č. dílu 067 825

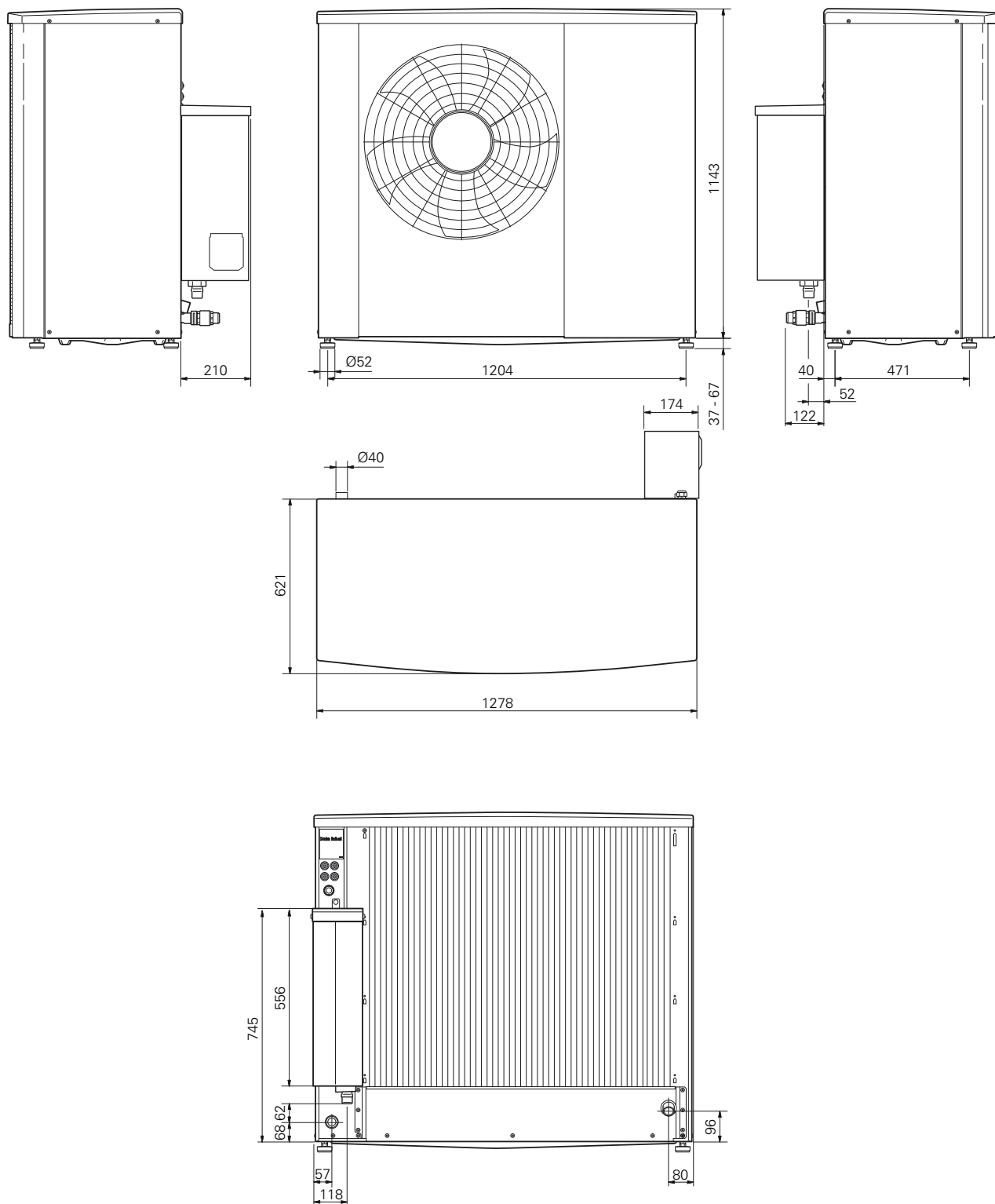
Technické údaje

Rozměry

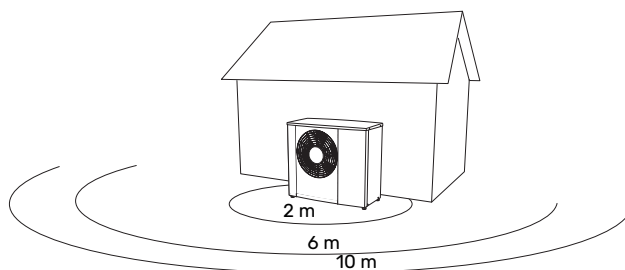
S2125-8, -12



S2125-16, -20



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
S2125-8	Jmenovitá hodnota zvuku	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	Max. hodnota zvuku	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	50	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	28,0	27,0	26,0	25,0
S2125-12	Jmenovitá hodnota zvuku	49	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	27,0	26,0	25,0	24,0
	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	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-16	Jmenovitá hodnota zvuku	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. hodnota zvuku	60	55,0	49,0	45,5	43,0	41,0	39,5	38,0	37,0	36,0	35,0
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,0	31,0	30,0	29,0
S2125-20	Jmenovitá hodnota zvuku	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0
	Max. hodnota zvuku	63	58,0	52,0	48,5	46,0	44,0	42,5	41,0	40,0	39,0	38,0
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	55	50,0	44,0	40,5	38,0	36,0	34,5	33,0	32,0	31,0	30,0

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

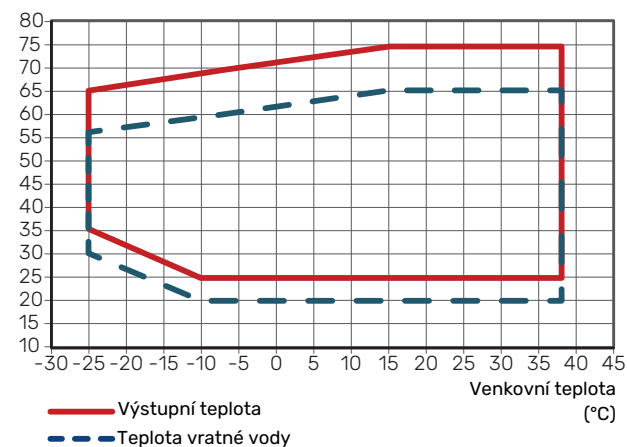
² Akustický tlak vypočítaný podle činitele směrovosti $Q = 4$

Technické specifikace

PRACOVNÍ ROZSAH, VYTÁPĚNÍ

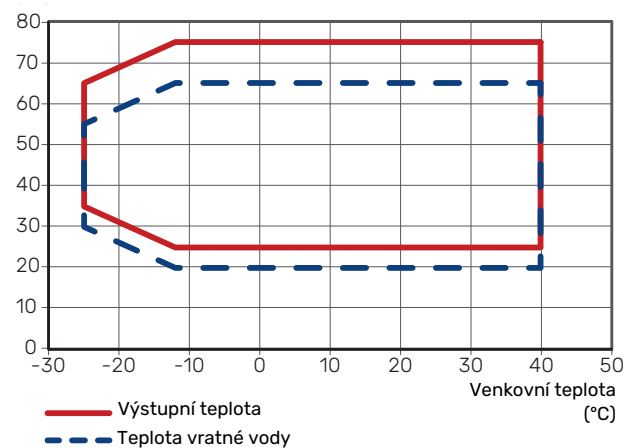
S2125-8, -12

Výstupní teplota
(°C)



S2125-16, -20

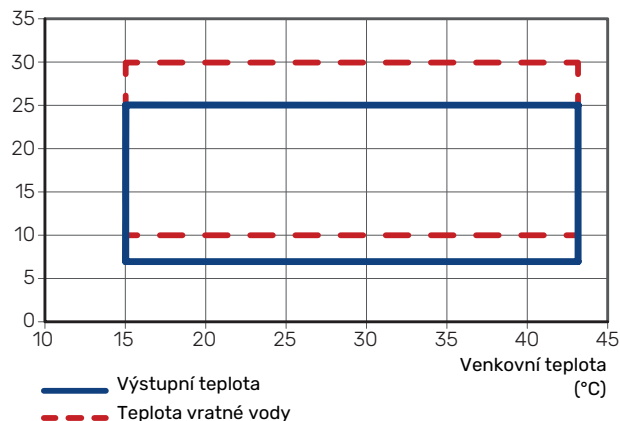
Výstupní teplota
(°C)



PRACOVNÍ ROZSAH, CHLAZENÍ

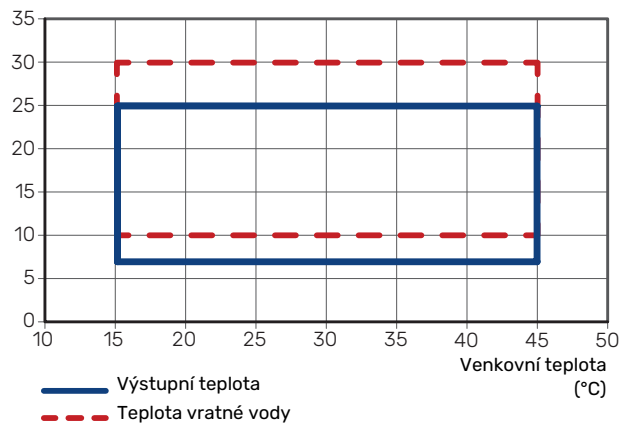
S2125-8, -12

Výstupní teplota
(°C)



S2125-16, -20

Výstupní teplota
(°C)



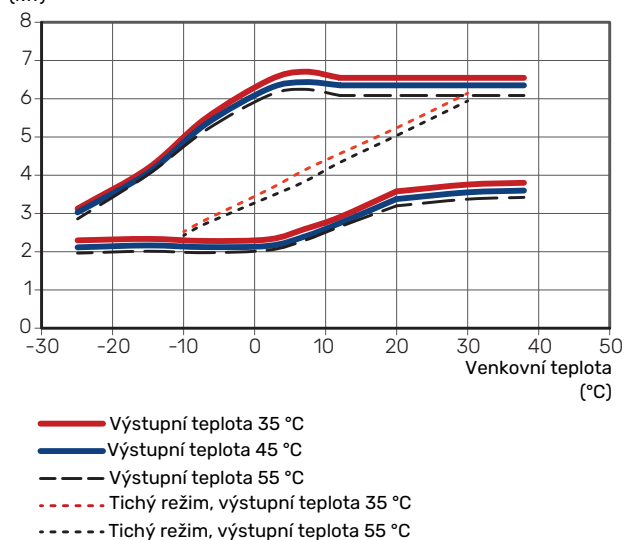
Krátkodobě, např. během spouštění, jsou přípustné nižší pracovní teploty na straně vody.

VÝKON BĚHEM VYTÁPĚNÍ

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

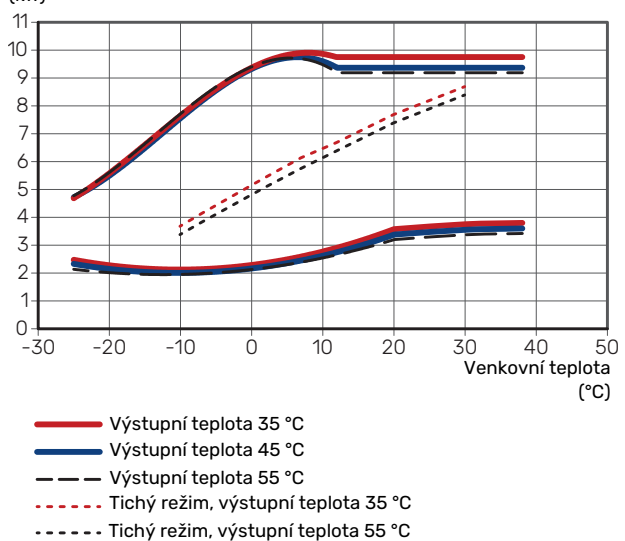
S2125-8

Topný výkon
(kW)



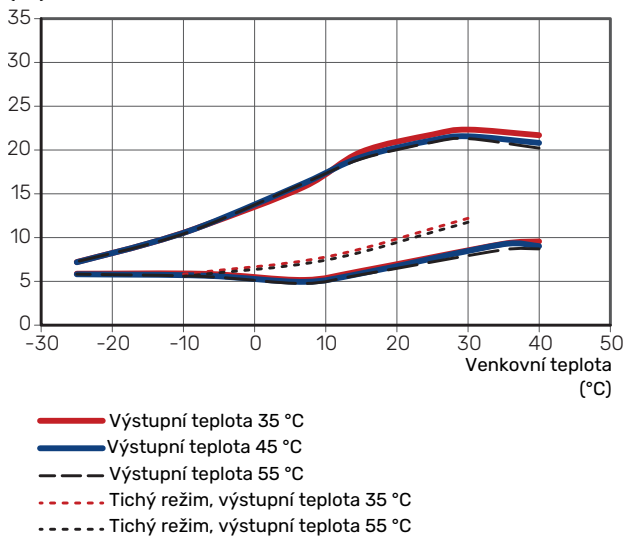
S2125-12

Topný výkon
(kW)



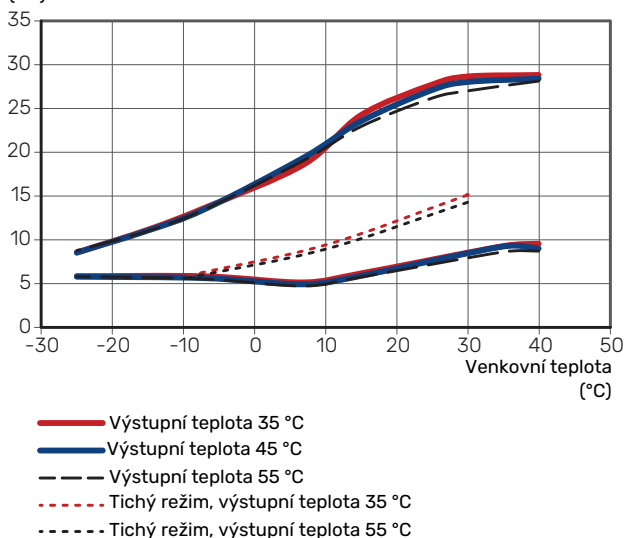
S2125-16

Topný výkon
(kW)



S2125-20

Topný výkon
(kW)

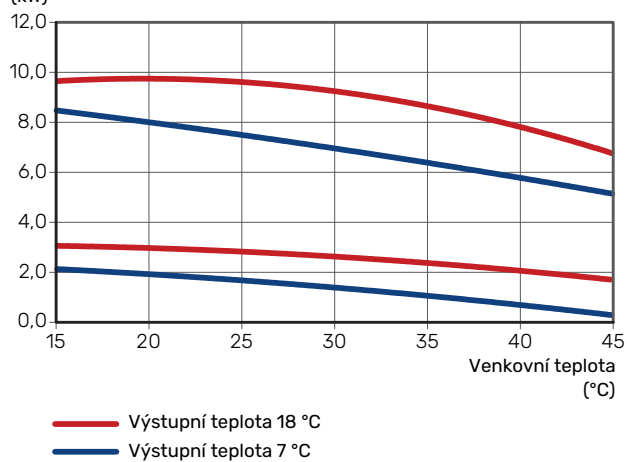


VÝKON BĚHEM CHLAZENÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu.

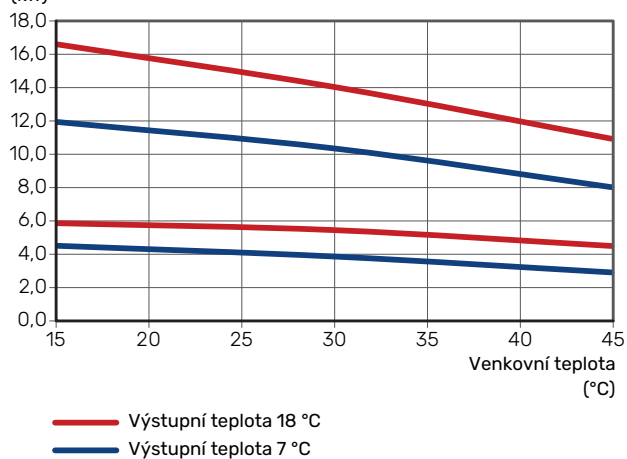
S2125-8, -12

Chladicí výkon
(kW)



S2125-16, -20

Chladicí výkon
(kW)



S2125		8	12
Napětí		1 x 230 V	1 x 230 V
Údaje o výkonu podle EN 14 511, částečné zatížení ¹			
Vytápění	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65
Výkon / příkon / COP (kW/kW/-) při jmenovitém průtoku Venkovní tepl. / výstupní tepl.	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32
	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40
	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94
Chlazení	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77
Výkon / příkon / EER (kW/kW/-) při maximálním průtoku Venkovní tepl. / výstupní tepl.	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34
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
Návrhový tepelný výkon (P _{designh}), chladné podnebí 35 °C / 55 °C	kW	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
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C (Evropa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40
SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60
Energetická účinnost, průměrné podnebí ²			
Třída energetické účinnosti výrobku při vytápění místností 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++
Třída energetické účinnosti systému při vytápění místnos- tí 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A+++	
Údaje o napájení			
Jmenovité napětí		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý proud, tepelné čerpadlo	A _{ef}	13	19,6
Max. výkon, ventilátor	W	30	50
Pojistka	A _{ef}	16	20
Třída krytí		IP24	
Okruh chladiva			
Typ chladiva		R290	
Chladivo GWP		0,02	
Objem	kg	0,8	0,8
Typ kompresoru		Rotační kompresor	Rotační kompresor
Ekvivalent CO ₂ (chladicí okruh je hermeticky uzavřený)	t	0,000016	
Vypínací hodnota tlakového spínače VT (BP1)	MPa	3,15	
Diference, presostat VT	MPa	2,45	
Vypínací hodnota tlakového spínače NT (BP2)	MPa	0,03	0,03
Diference, presostat NT	MPa	0,10	
Průtok vzduchu			
Max. průtok vzduchu	m ³ /h	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
Min. návrhový průtok, odmrazování (100% rychlosti čer- padla)	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	1 128	1 128
Hloubka	mm	831	
Výška	mm	1 080	1 080
Hmotnost	kg	163	163
Různé			
Č. dílu		064 220	064 218

S2125		8	12
EPREL č.		108 98 05	108 97 19

- 1 Údaje o výkonu včetně odmrazování podle EN 14511 při průtoku topného média odpovídajícímu $\Delta T=5\text{ K}$ 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 řídicího modulu SMO S.
- 4 Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty.. Model řídicího modulu SMO S.

S2125		8	12	16	20
Napětí		3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Údaje o výkonu podle EN 14 511, částečné zatížení ¹					
Vytápění	-7 / 35 °C	4,72 / 1,72 / 2,74	7,23 / 2,73 / 2,65	10,31 / 3,72 / 2,77	12,03 / 4,56 / 2,64
Výkon / příkon / COP (kW/kW/-) při jmenovitém průtoku	2 / 35 °C	3,20 / 0,72 / 4,44	3,67 / 0,85 / 4,32	6,58 / 1,41 / 4,66	7,38 / 1,59 / 4,63
Venkovní tepl. / výstupní tepl.	2 / 45 °C	2,95 / 0,87 / 3,39	3,46 / 1,02 / 3,40	6,65 / 1,81 / 3,68	7,44 / 2,02 / 3,67
	7 / 35 °C	3,15 / 0,61 / 5,16	3,67 / 0,70 / 5,24	5,10 / 0,92 / 5,55	5,10 / 0,92 / 5,55
	7 / 45 °C	2,97 / 0,76 / 3,90	3,35 / 0,85 / 3,94	4,85 / 1,18 / 4,12	4,85 / 1,18 / 4,12
Chlazení	35 / 7 °C	6,69 / 2,41 / 2,77	6,69 / 2,41 / 2,77	9,74 / 3,16 / 3,08	9,74 / 3,16 / 3,08
Výkon / příkon / EER (kW/kW/-) při maximálním průtoku	35 / 18 °C	8,68 / 2,60 / 3,34	8,68 / 2,60 / 3,34	13,62 / 3,46 / 3,93	13,62 / 3,46 / 3,93
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	11,00 / 11,00	11,00 / 11,00
Návrhový tepelný výkon (P _{designh}), chladné podnebí 35 °C / 55 °C	kW	5,40 / 5,20	8,40 / 8,40	13,00 / 14,00	13,00 / 14,00
Návrhový tepelný výkon (P _{designh}), teplé podnebí 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 5,20	7,00 / 7,45	13,00 / 13,00	13,00 / 13,00
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C (Evropa)		5,00 / 3,70	5,00 / 3,80	5,33 / 4,08	5,30 / 4,08
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,20	4,20 / 3,40	4,47 / 3,59	4,60 / 3,69
SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C		6,30 / 4,50	6,30 / 4,60	5,98 / 4,79	6,29 / 4,78
Energetická účinnost, průměrné podnebí ²					
Třída energetické účinnosti výrobku při vytápění místností 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	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	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Jmenovitý proud, tepelné čerpadlo	A _{ef}	4,6	6,9	9	11,5
Max. výkon, ventilátor	W	30	50	43	69
Pojistka	A _{ef}	6	10	10	16
Třída krytí		IP24			
Okruh chladiva					
Typ chladiva		R290			
Chladivo GWP		0,02			
Objem	kg	0,8	0,8	1,15	1,15
Typ kompresoru		Rotační kompresor	Rotační kompresor	Scroll kompresor	Scroll kompresor
Ekvivalent CO ₂ (chladicí okruh je hermeticky uzavřený)	t	0,000016	0,000016	0,000023	0,000023
Vypínací hodnota tlakového spínače VT (BP1)	MPa	3,15			
Diference, presostat VT	MPa	2,45			
Vypínací hodnota tlakového spínače NT (BP2)	MPa	0,03	0,03	0,02	0,02
Diference, presostat NT	MPa	0,10	0,10	0,07	0,07
Průtok vzduchu					
Max. průtok vzduchu	m ³ /h	2 400	2 950	3 100	3 800
Pracovní oblast					
Min./max. teplota vzduchu, vytápění	°C	-25 / 38	-25 / 38	-25 / 40	-25 / 40
Min./max. teplota vzduchu, chlazení	°C	15 / 43	15 / 43	15 / 45	15 / 45
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	0,16 – 0,64	0,20 – 0,80
Min. návrhový průtok, odmrazování (100% rychlosti čerpadla)	l/s	0,32	0,32	0,38	0,48
Min./max. tepl. TM, nepřetržitý provoz	°C	26 / 75			
Připojení, topné médium S2125		Vnější závit G1"			
Připojení, pružná hadice topného média		Vnější závit G1"	Vnější závit G1"	G1¼" vnější závit	G1¼" vnější závit
Min. doporučený rozměr potrubí (systém)	DN (mm)	25 (28)	25 (28)	25 (28)	32 (35)
Rozměry a hmotnost					
Šířka	mm	1 128	1 128	1 278	1 278
Hloubka	mm	831			
Výška	mm	1 080	1 080	1 180	1 180
Hmotnost	kg	179	179	215	215
Různé					

S2125		8	12	16	20
Č. dílu		064 219	064 217	064 215	064 213
EPREL č.		2139757	2140404	2146741	2146726

- 1 Údaje o výkonu včetně odmrazování podle EN 14511 při průtoku topného média odpovídajícímu $\Delta T=5\text{ K}$ 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 řídicího modulu SMO S.
- 4 Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty.. Model řídicího modulu SMO S.

Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

Dodavatel		NIBE	
Model		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
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

Dodavatel		NIBE			
Model		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), průměrné podnebí	kW	5,3 / 5,3	6,8 / 7,6	11,0 / 11,0	11,0 / 11,0
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	2 196 / 2 939	2 835 / 4 102	4 264 / 5 571	4 288 / 5 571
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	196 / 146	195 / 150	210 / 160	209 / 160
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	-	-	-	-
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), chladné podnebí	kW	5,4 / 5,2	8,4 / 8,4	13,0 / 14,0	13,0 / 14,0
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), teplé podnebí	kW	5,5 / 5,2	7,0 / 7,5	13,0 / 13,0	13,0 / 13,0
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	3 238 / 4 055	4 990 / 6 189	7 170 / 9 638	6 960 / 9 361
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	1 161 / 1 570	1 494 / 2 180	2 903 / 3 627	2 759 / 3 631
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	161 / 123	163 / 131	176 / 140	181 / 144
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	250 / 174	247 / 180	236 / 189	249 / 188
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	49	49	55	55

ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

Model		S2125-8 1x230 V	S2125-12 1x230 V
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

Model		S2125-8 3x400 V	S2125-12 3x400 V	S2125-16 3x400 V	S2125-20 3x400 V
Model řídicího modulu		SMO S	SMO S	SMO S	SMO S
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55	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	214 / 164	213 / 164
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	165 / 127	167 / 135	180 / 144	185 / 148
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	254 / 178	251 / 184	240 / 193	253 / 192

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 1x230 V					
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne					
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☐ Ano ☒ Ne					
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne					
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ 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 Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,19	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,77	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,75	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,70	-
Tj = biv	Pdh	4,6	kW	Tj = biv	COPd	2,19	-
Tj = TOL	Pdh	4,8	kW	Tj = TOL	COPd	2,21	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota				Min. teplota venkovního vzduchu			
	T _{biv}	-10	°C		TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu				Účinnost v cyklickém intervalu			
	P _{ych}		kW		COP _{ych}		-
Koeficient ztráty energie				Max. výstupní teplota			
	Cdh	0,97	-		WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	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				
Ostatní položky							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		2 400	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}	2 939	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						

Model		S2125-12 1x230 V								
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda								
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne								
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☐ Ano ☒ Ne								
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne								
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé								
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)								
Použité normy		EN14825 / EN14511 / EN12102								
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	7,6	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů				η_s	150	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj						
Tj = -7 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = -7 °C				COPd	2,17	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = +2 °C				COPd	3,83	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = +7 °C				COPd	5,12	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12 °C				COPd	5,87	-
Tj = biv	Pdh	7,6	kW	Tj = biv				COPd	2,11	-
Tj = TOL	Pdh	7,6	kW	Tj = TOL				COPd	2,11	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -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 _{cyh}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu				COP _{cyh}		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,97	-	Max. výstupní teplota				WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo						
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon				P _{sup}	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							
Ostatní položky										
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									

Model		S2125-8 3x400 V								
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda								
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne								
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☐ Ano ☒ Ne								
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne								
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé								
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ 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 Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj						
Tj = -7 °C	Pdh	4,6	kW	Tj = -7 °C				COPd	2,19	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C				COPd	3,77	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,1	kW	Tj = +7 °C				COPd	4,75	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +12 °C				COPd	5,70	-
Tj = biv	Pdh	4,6	kW	Tj = biv				COPd	2,19	-
Tj = TOL	Pdh	4,8	kW	Tj = TOL				COPd	2,21	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -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 _{ych}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu				COP _{yc}		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,97	-	Max. výstupní teplota				WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo						
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon				P _{sup}	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							
Ostatní položky										
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 3x400 V								
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda								
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne								
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☐ Ano ☒ Ne								
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne								
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé								
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)								
Použité normy		EN14825 / EN14511 / EN12102								
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	7,6	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů				η_s	150	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj						
Tj = -7 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = -7 °C				COPd	2,17	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = +2 °C				COPd	3,83	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = +7 °C				COPd	5,12	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,4	kW	Tj = +12 °C				COPd	5,87	-
Tj = biv	Pdh	7,6	kW	Tj = biv				COPd	2,11	-
Tj = TOL	Pdh	7,6	kW	Tj = TOL				COPd	2,11	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -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 _{ych}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu				COP _{yc}		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,97	-	Max. výstupní teplota				WTOL	65	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo						
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,008	kW	Jmenovitý tepelný výkon				P _{sup}	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							
Ostatní položky										
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)					2 900	m³/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	- / 49	dB	Jmenovitý průtok topného média						m³/h
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	4 102	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									

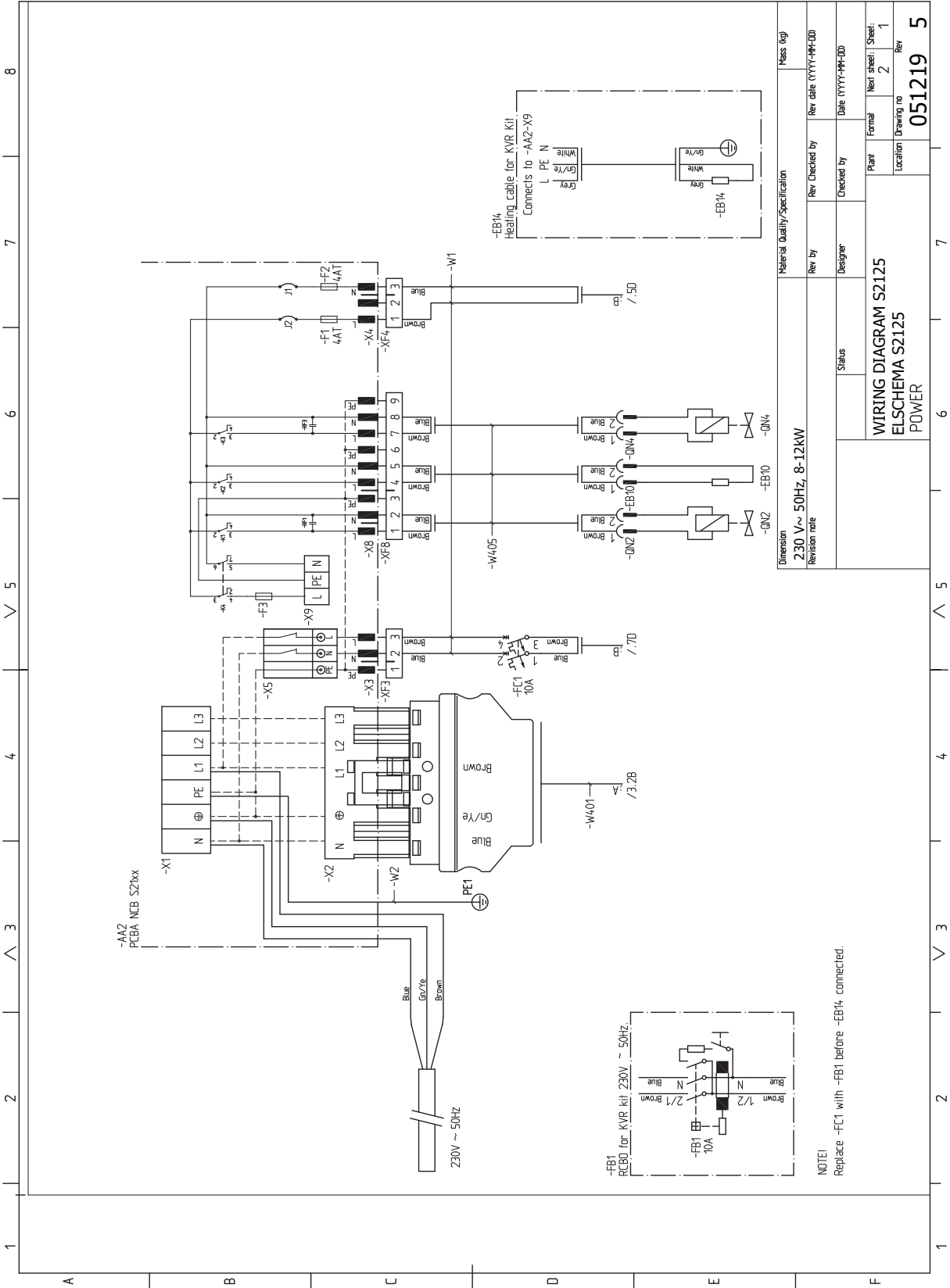
Model		S2125-16 3x400 V							
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne							
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☐ Ano ☒ Ne							
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne							
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé							
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)							
Použité normy		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	11,0	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů		η_s	160	%	
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj					
Tj = -7 °C	Pdh	9,6	kW	Tj = -7 °C		COPd	2,49	-	
Tj = +2 °C	Pdh	5,8	kW	Tj = +2 °C		COPd	4,07	-	
Tj = +7 °C	Pdh	5,1	kW	Tj = +7 °C		COPd	5,25	-	
Tj = +12 °C	Pdh	5,7	kW	Tj = +12 °C		COPd	6,25	-	
Tj = biv	Pdh	10,5	kW	Tj = biv		COPd	2,16	-	
Tj = TOL	Pdh	10,5	kW	Tj = TOL		COPd	2,16	-	
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -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 _{ych}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu		COP _{yc}		-	
Koeficient ztráty energie	Cdh	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}	0,0	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}	- / 55	dB	Jmenovitý průtok topného média				m ³ /h	
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	5 571	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								

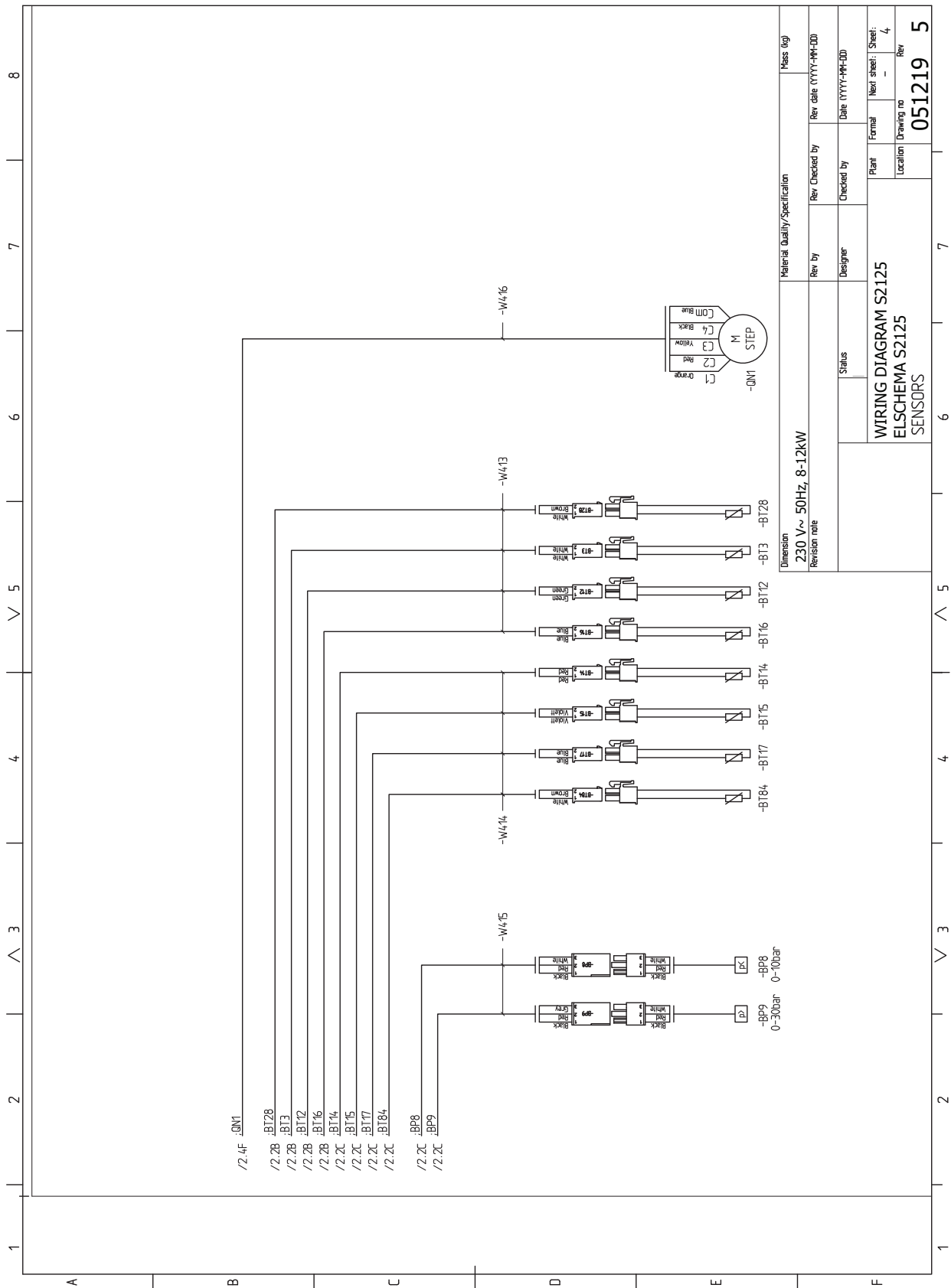
Model		S2125-20 3x400 V							
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne							
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☐ Ano ☒ Ne							
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne							
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé							
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)							
Použité normy		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	11,0	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů		η_s	160	%	
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj					
Tj = -7 °C	Pdh	9,6	kW	Tj = -7 °C		COPd	2,49	-	
Tj = +2 °C	Pdh	5,8	kW	Tj = +2 °C		COPd	4,07	-	
Tj = +7 °C	Pdh	5,1	kW	Tj = +7 °C		COPd	5,25	-	
Tj = +12 °C	Pdh	5,7	kW	Tj = +12 °C		COPd	6,25	-	
Tj = biv	Pdh	10,5	kW	Tj = biv		COPd	2,16	-	
Tj = TOL	Pdh	10,5	kW	Tj = TOL		COPd	2,16	-	
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -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 _{ych}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu		COP _{yc}		-	
Koeficient ztráty energie	Cdh	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}	0,0	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	m³/h	
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	- / 55	dB	Jmenovitý průtok topného média				m³/h	
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	5 571	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								

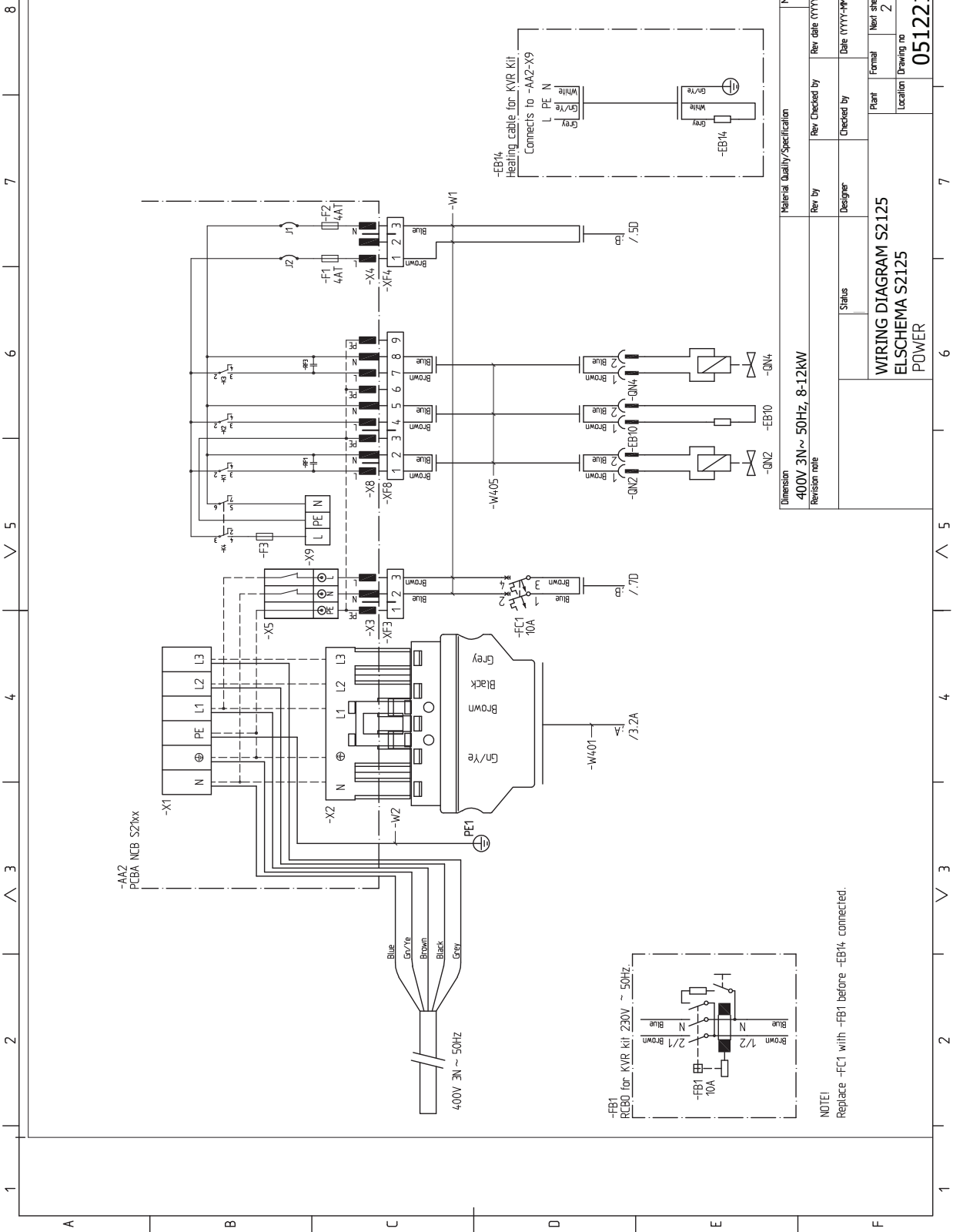
Schéma elektrického zapojení

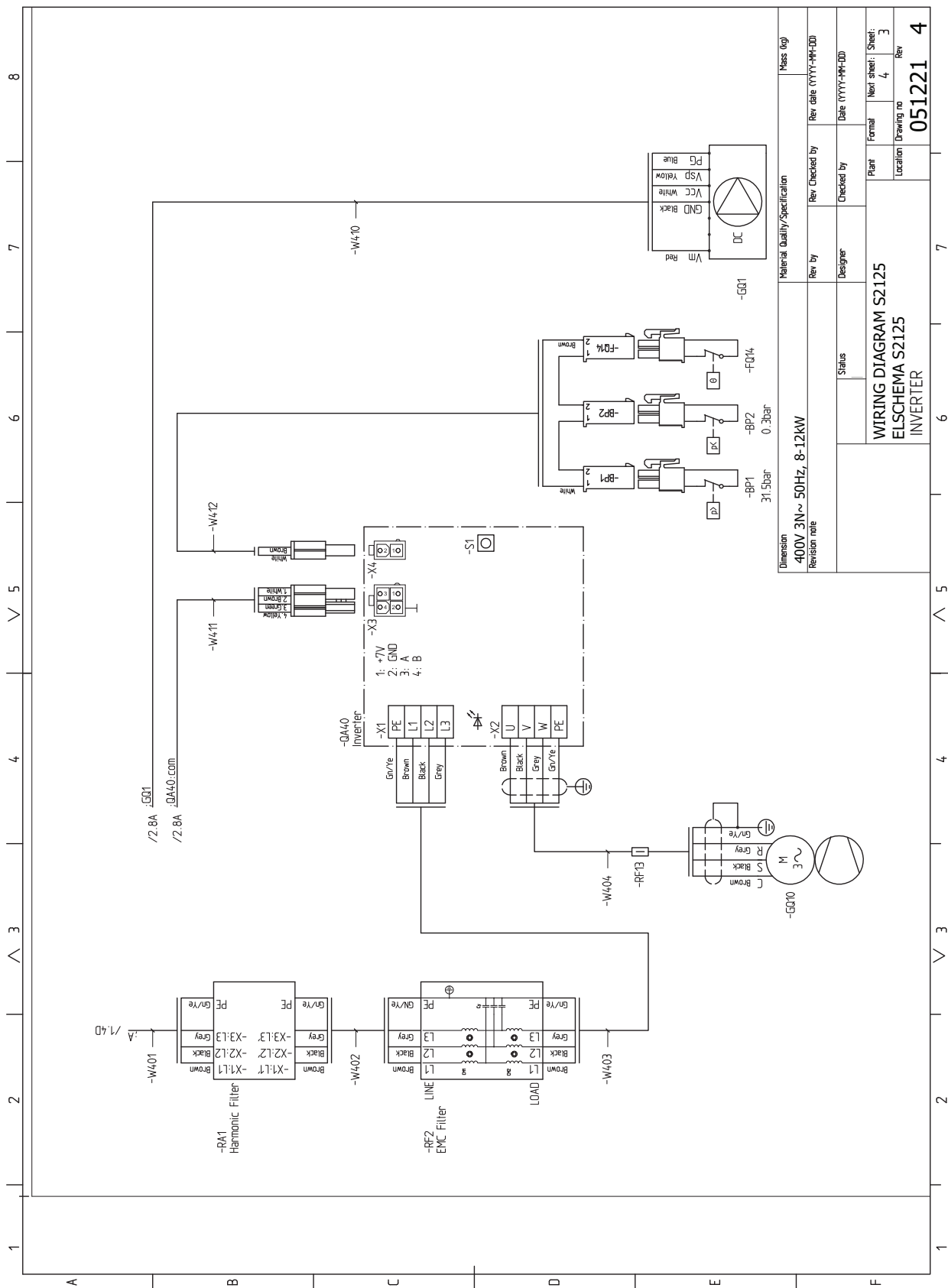
S2125-8/-12

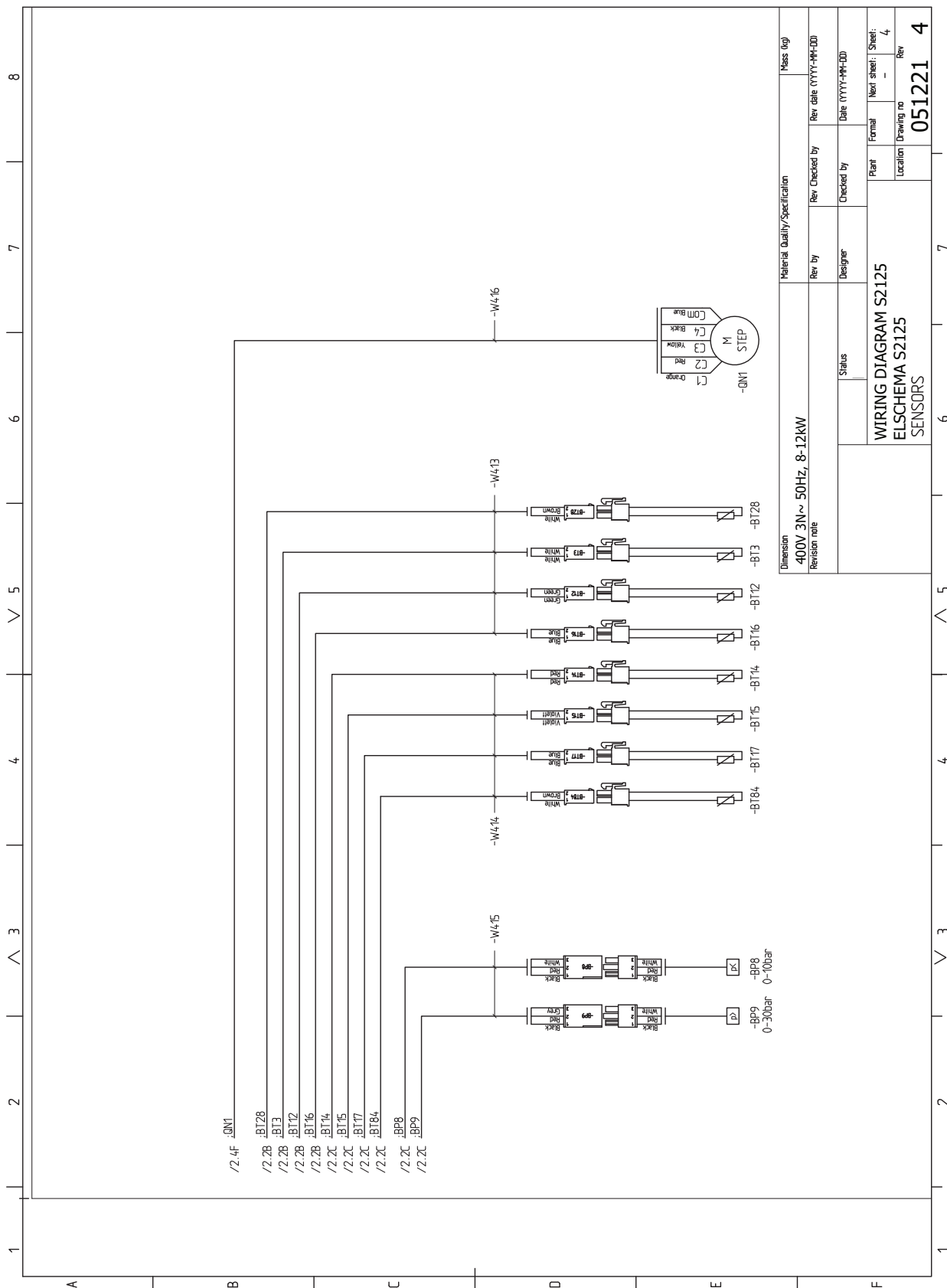
1x230 V





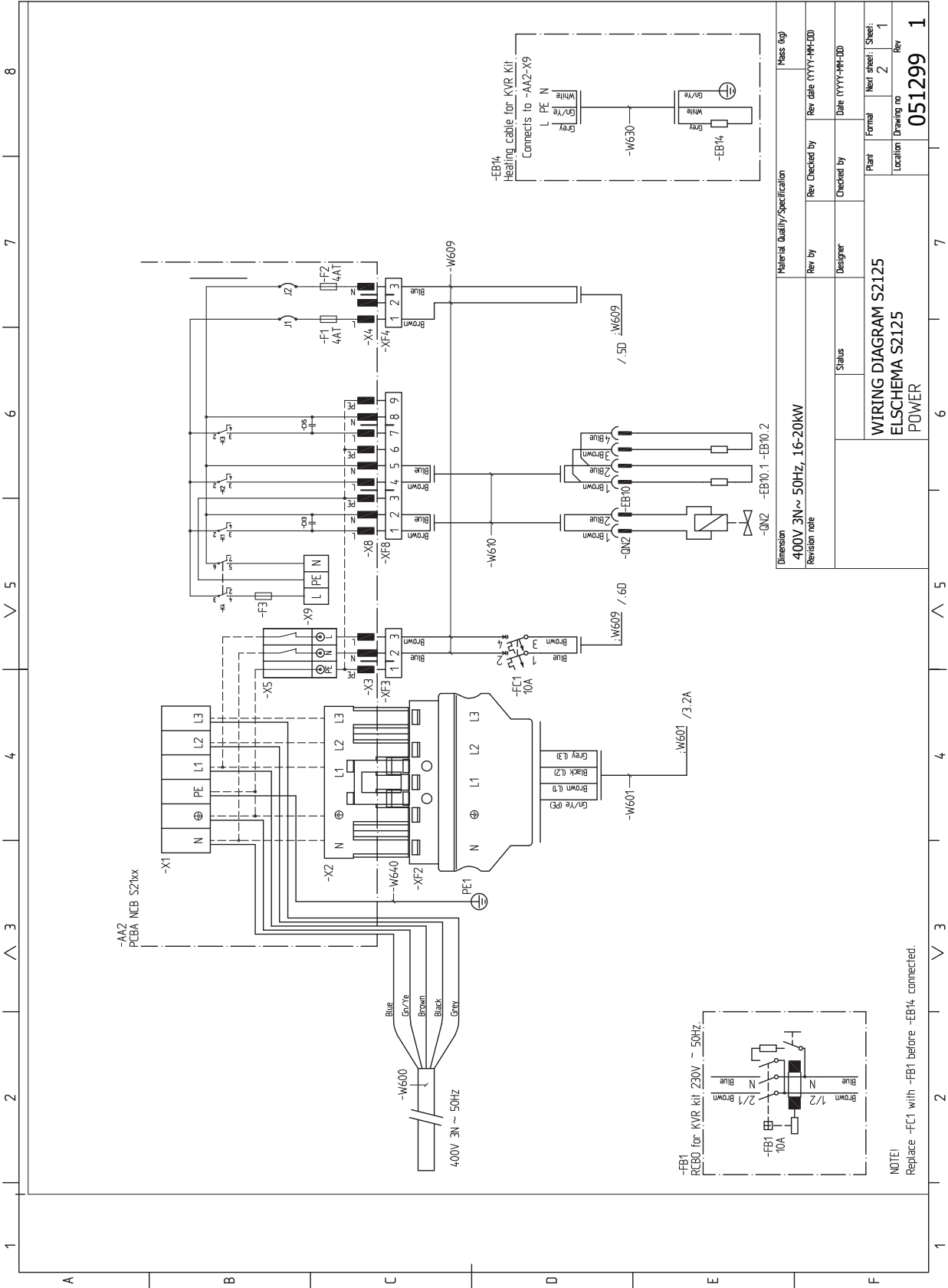


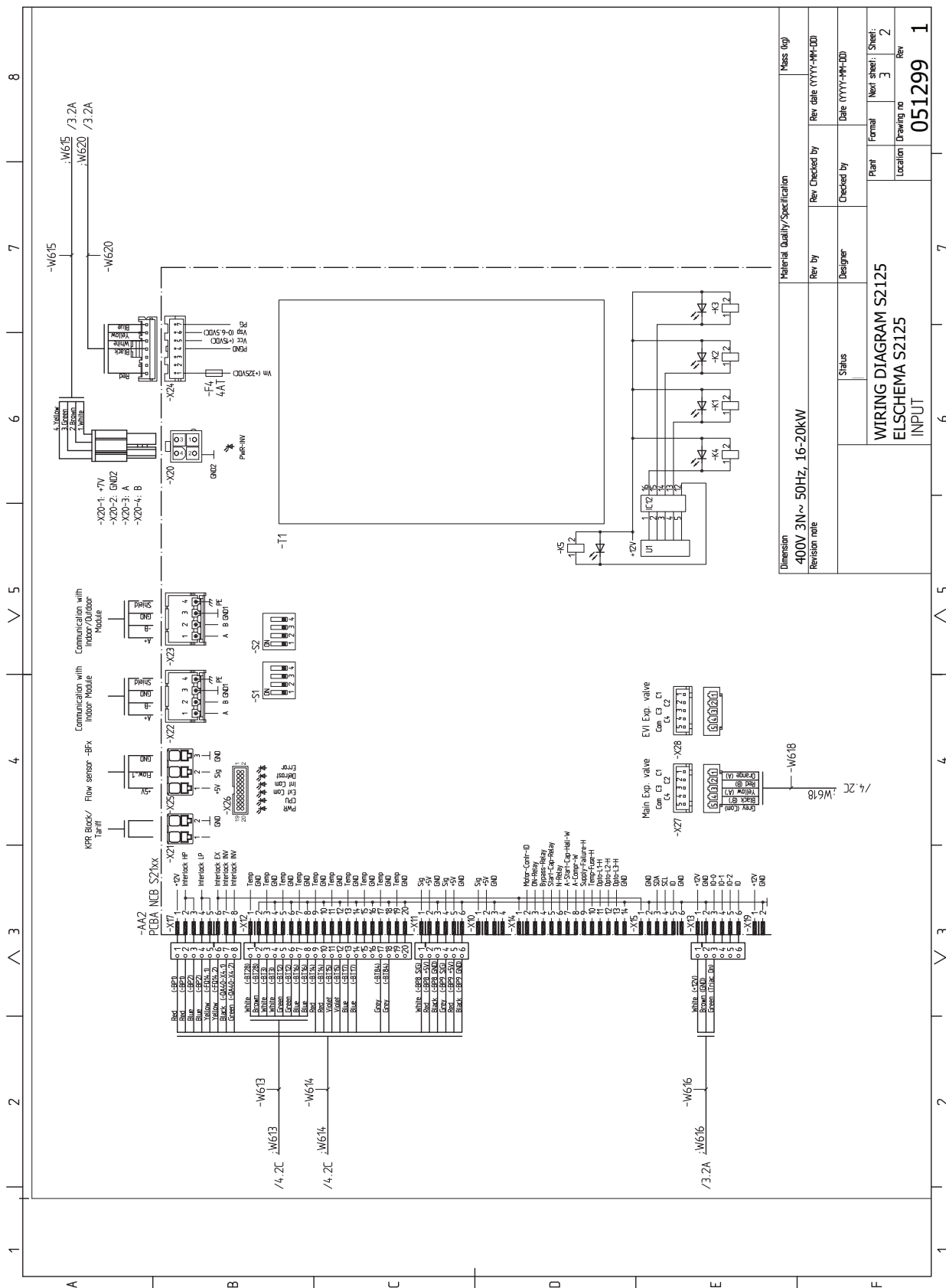


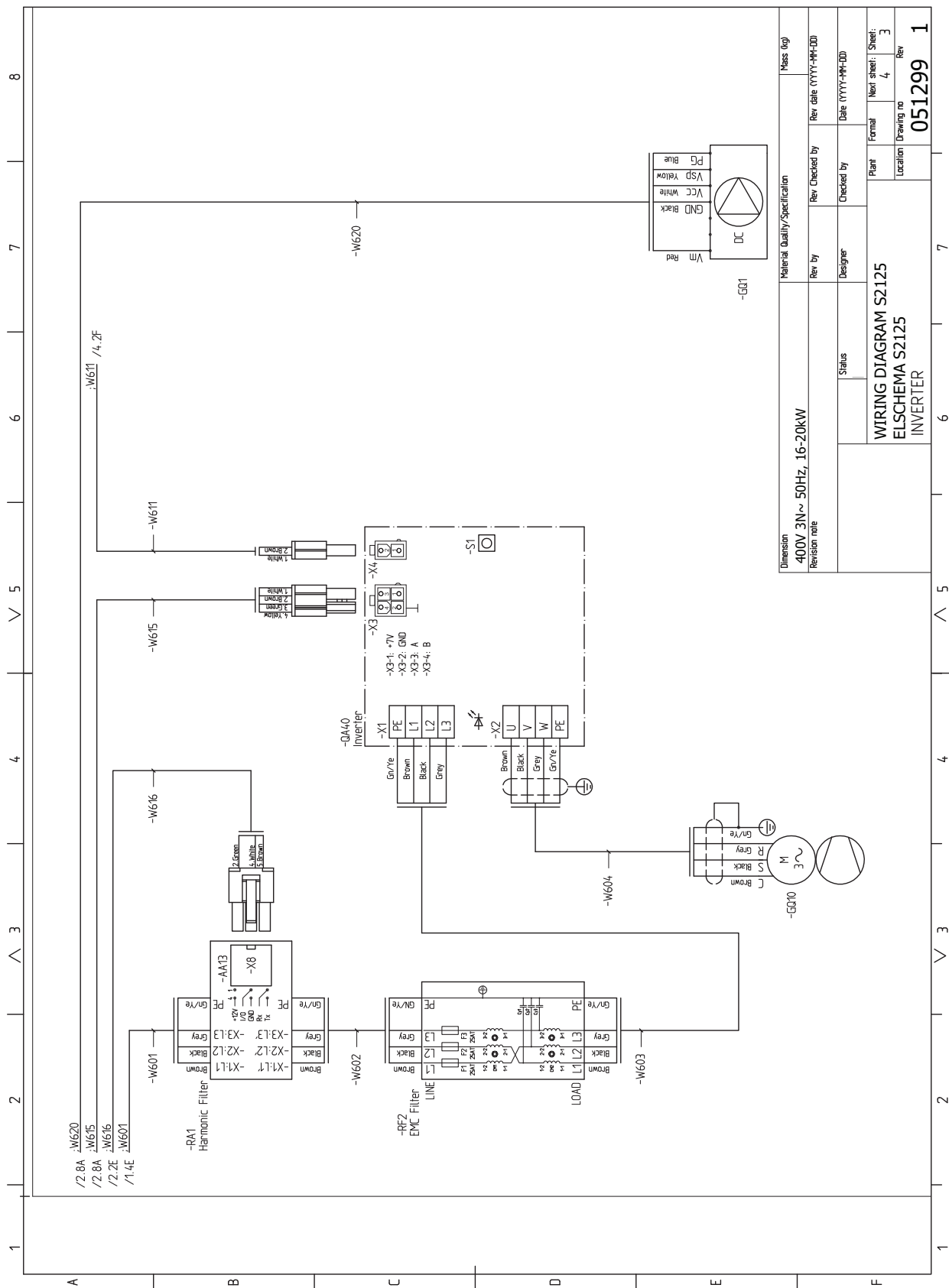


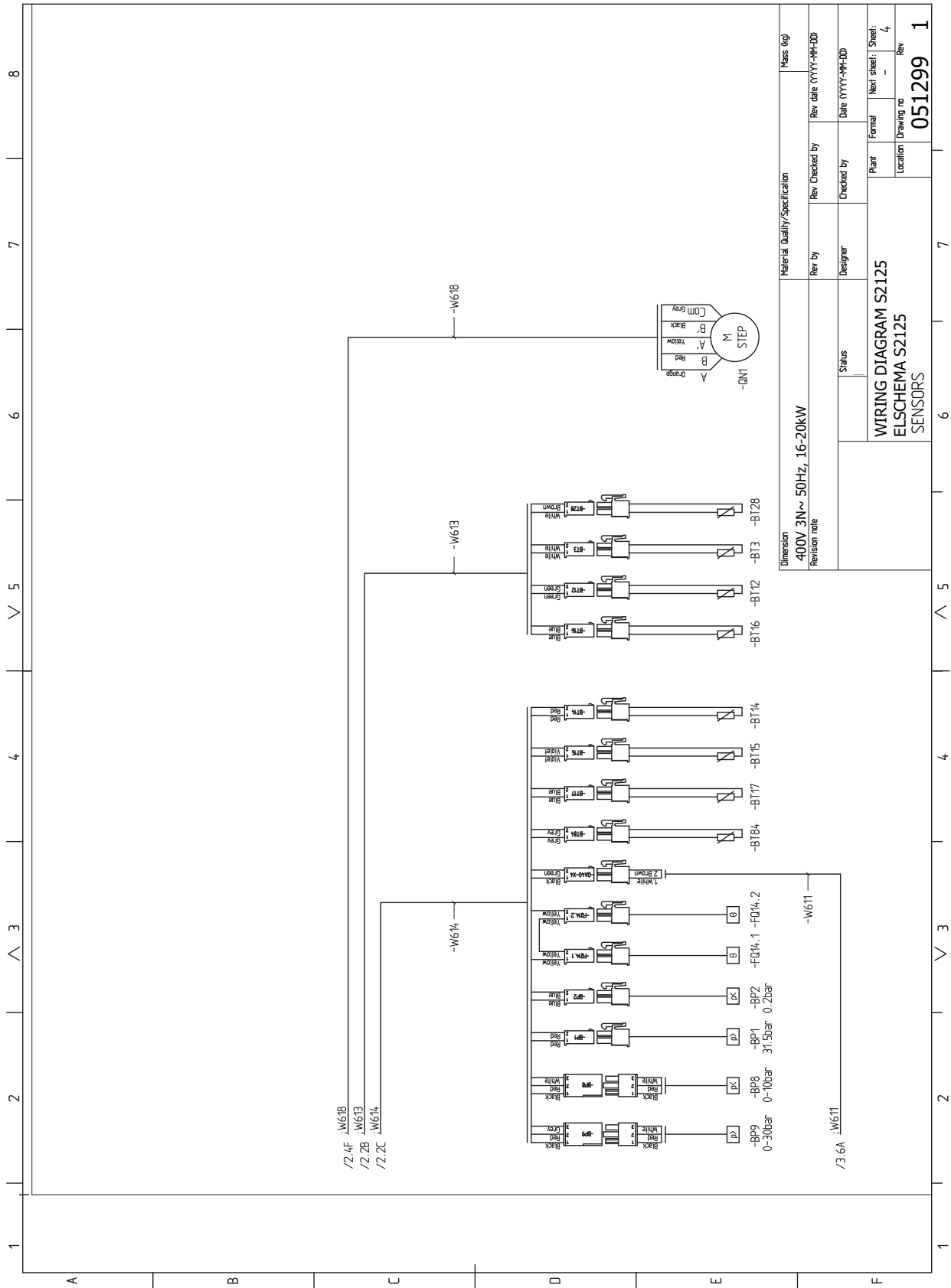
S2125-16/-20

3x400 V









Material Quality/Specification		Mass log	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 16-20kW	Rev by	Rev checked by
Revision note		Designer	Checked by
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM S2125		Location	Drawing no
ELSCHEMA S2125			Rev
SENSORS			051299
			1

Rejstřík

B

Bezpečnostní informace, 4

Sériové číslo, 4

Symbole, 4

Značení, 4

D

Dodané součásti, 10

Dodání a manipulace, 7

Dodané součásti, 10

Instalační prostor, 8

Kondenzace, 9

Montáž, 8

Ohřev kompresoru, 32

Přeprava, 7

Důležité informace, 4

Bezpečnostní informace, 4

Kompatibilní vnitřní jednotky a řídicí jednotky, 6

Prohlídka instalace, 5

Řídicí modul, 6

Vnitřní modul, 6

Dvoupolohové mikropřepínače, 31

E

Elektrické přípojky

Dvoupolohové mikropřepínače, 31

Elektrické zapojení, 27

Externí přípojky, 29

Komunikace, 29

Připojení, 28

Připojení napájení, 28

Řízení podle tarifu, 29

Svorkovnice, 28

Všeobecné informace, 27

Energetické značení, 57

Informační list, 57

Technická dokumentace, 59, 61

Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 58

Externí přípojky, 29

H

Hladiny akustického tlaku, 49

Hlavní ovládání, 34

Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 41

I

Informační list, 57

Instalace systému

Významy symbolů, 25

Instalační prostor, 8

K

Kompatibilní vnitřní jednotky a řídicí jednotky, 6

Komunikace, 29

Kondenzace, 9

Konstrukce tepelného čerpadla, 15

Rozvodná skříň, 21

Seznam součástí, 15

Umístění součástí, 15

M

Montáž, 8

N

Narušení komfortu

Údaje teplotního čidla, 40

Nastavení plnicího průtoku, 33

Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 38

Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 36

Nízká pokojová teplota, 41

Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 41

O

Ohřivač kompresoru, 32

Ovládání, 34

Ovládání – úvod, 34

Regulační podmínky, 35

Regulační podmínky, odmrazování, 35

Stav indikátorů, 34

Všeobecné informace, 34

Ovládání – tepelné čerpadlo EB101, 36

Ovládání – tepelné čerpadlo EB101

Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 38

Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 36

Ovládání – úvod, 34

Hlavní ovládání, 34

P

Plnění a odvodušňování systému topného média, 32

Plnicí čerpadlo, 26

Poruchy funkčnosti, 41

Řešení problémů, 41

Seznam alarmů, 43

Potrubní přípojky

Objem vody, 25

Plnicí čerpadlo, 26

Potrubní spojka, topné médium, 26

Prohlídka instalace, 5

Přeprava, 7

Připojení, 28

Připojení napájení, 28

Připojení potrubí, 25

Potrubní spojka, topné médium, 26

Všeobecné informace, 25

Významy symbolů, 25

Přípravy, 32

Příslušenství, 46

R

Regulace tarifu, 29

Regulační podmínky, 35

Regulační podmínky, odmrazování, 35

Rozměry, 47

Rozvodná skříň, 21

Ř

Řešení problémů, 41

Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 41

Nízká pokojová teplota, 41

Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 41

S2125 nekomunikuje, 41

S2125 se nespouští, 41

Velké množství vody pod S2125, 41

Vysoká pokojová teplota, 41

Základní úkony, 41

Řídicí modul, 6

S

S2125 nekomunikuje, 41

S2125 se nespouští, 41

Sériové číslo, 4

Servis, 40
 Servisní úkony, 40
Servisní opatření
 Vypouštění tepelného čerpadla, 40
Servisní úkony, 40
Seznam alarmů, 43
Schéma elektrického zapojení, 65
Spuštění a prohlídka, 32
Stav indikátorů, 34
Svorkovnice, 28
Symboly, 4

T

Technická dokumentace, 59
Technické údaje, 47, 50
 Energetické značení, 57
 Informační list, 57
 Technická dokumentace, 59
 Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 58
Hladiny akustického tlaku, 49
Rozměry, 47
Schéma elektrického zapojení, 65
Technické údaje, 50

U

Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 58
Údaje teplotního čidla, 40
Umístění čidel, 23
Umístění součástí
 Umístění čidel, 23
Uvádění do provozu a seřizování, 32
 Nastavení plnicího průtoku, 33
 Plnění a odvzdušňování systému topného média, 32
 Přípravy, 32
 Spuštění a prohlídka, 32

V

Velké množství vody pod S2125, 41
Vnitřní modul, 6
Všeobecné informace, 27
Vypouštění tepelného čerpadla, 40
Vysoká pokojová teplota, 41
Významy symbolů, 25

Z

Základní úkony, 41
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
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

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

V 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 2442-1 831736

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.

