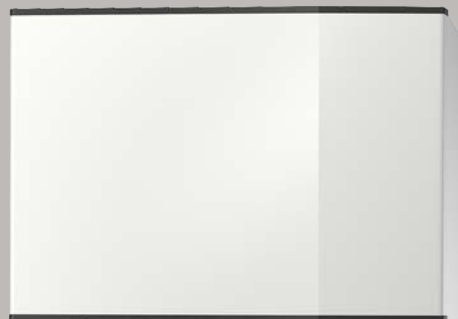


# Modul na odpadní vzduch NIBE S135





# Obsah

1	<i>Důležité informace</i> .....	4	7	<i>Ovládání - nabídky</i> .....	24
	Bezpečnostní informace .....	4		Systém nabídek .....	24
	Symboly .....	4			
	Značení .....	4	8	<i>Poruchy funkčnosti</i> .....	26
	Sériové číslo .....	4			
	Likvidace .....	5	9	<i>Příslušenství</i> .....	27
	Prohlídka instalace .....	6		Horní skříň TOC 40 .....	27
2	<i>Dodání a manipulace</i> .....	7	10	<i>Technické údaje</i> .....	28
	Přeprava .....	7		Rozměry a připojení .....	28
	Montáž .....	7		Technické specifikace .....	29
	Dodané součásti .....	8		Energetické značení .....	30
	Odstranění krytů .....	8		Schéma elektrického zapojení .....	32
3	<i>Konstrukce modulu na odpadní vzduch</i> .....	10		<i>Rejstřík</i> .....	33
	Umístění součástí .....	10		<i>Kontaktní informace</i> .....	35
	Seznam součástí .....	11			
4	<i>Připojení potrubí a vzduchu</i> .....	12			
	Všeobecné potrubní přípojky .....	12			
	Rozměry a připojení .....	13			
	Montáž .....	14			
	Připojení k vnitřní jednotce a tepelnému čerpadlu systému vzduch-voda .....	15			
	Odpadní vzduch z instalace .....	15			
	Všeobecné připojení větrání .....	17			
	Rozměry a připojení větrání .....	17			
	Průtok větrání (odpadní vzduch) .....	18			
	Seřizování větrání (odpadní vzduch) .....	18			
5	<i>Elektrické zapojení</i> .....	19			
	Všeobecné informace .....	19			
	Připojení .....	19			
	Připojení doplňků .....	21			
6	<i>Uvádění do provozu a seřizování</i> .....	22			
	Přípravy .....	22			
	Plnění a odvzdušňování .....	22			
	Spuštění a prohlídka .....	22			

# 1 Důležité informace

## Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že mají zajištěn dohled nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmějí hrát se spotřebičem. Bez dozoru nesmějí provádět čištění ani uživatelskou údržbu.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu.

©NIBE 2020.

## Symbols



### UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



### POZOR!

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



### TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

## Značení

**CE** Symbol CE je povinný pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na to, kde se vyrábějí.

**IP21** Klasifikace krytí elektrotechnického zařízení.



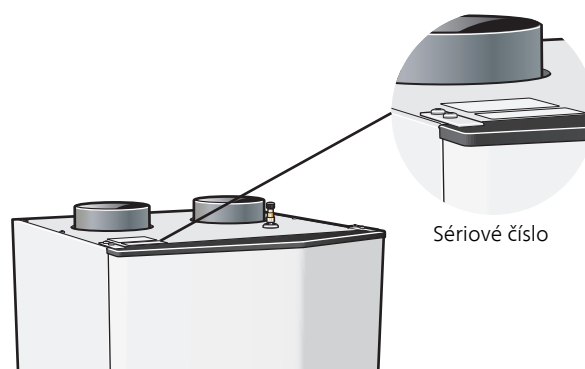
Nebezpečí pro osobu nebo stroj.



Přečtěte si instalační příručku.

## Sériové číslo

Sériové číslo najdete v levé horní části S135.



### POZOR!

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

# Likvidace



Likvidaci obalu svěřte instalačnímu technikovi, který instaloval výrobek, nebo speciálním sběrnám.

■ Nevyhazujte použité výrobky do běžného domovního odpadu. Musí se likvidovat ve speciálních sběrnách nebo u prodejce, který podporuje tento typ služby.

Nesprávná likvidace výrobku ze strany uživatele má za následek správní sankce podle platných zákonů.

# Prohlídka instalace

Platné předpisy vyžadují prohlídku topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací.

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Větrání, odpadní vzduch (str. 15)			
	Nastavení průtoku větrání			
	Filtr odpadního vzduchu			
	Topné médium (str. 22)			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Nastavení oběhového čerpadla			
	Tlak v systému			
	Elektroinstalace (str. 19)			
	Připojené napájení 230 V			
	Pojistky			

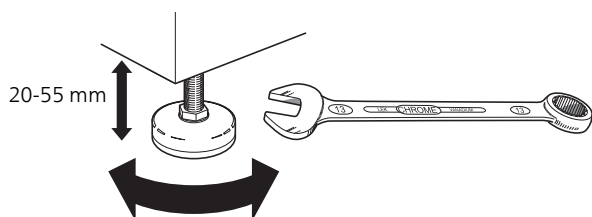
# 2 Dodání a manipulace

## Přeprava

S135 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo.

## Montáž

- S135 se instaluje samostatně na konzoly nebo na vhodný rovný povrch uvnitř budovy. Hluk z oběhového čerpadla, ventilátoru a kompresoru se může přenášet do konzoly nebo povrchu, na kterém stojí S135. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- S135 musí být umístěn zadní stranou ke stěně. Nainstalujte konzoly nebo umístěte S135 zadní stranou k obvodové zdi, v ideálním případě do místnosti, ve které nezáleží na hlučnosti, abyste vyloučili problémy. Není-li to možné, neumistujte ho ke stěně ložnice nebo jiné místnosti, v níž by mohla hlučnost představovat problém.
- Stěny místností citlivých na hluk by se měly opatřit zvukovou izolací bez ohledu na umístění jednotky.
- Potrubí vedte tak, aby nebylo připevněno k vnitřní stěně ložnice nebo obývacího pokoje.

## INSTALAČNÍ PROSTOR

Před výrobkem nechte 800 mm volného místa. Nechte volné místo mezi S135 a stěnou/jiným strojním zařízením/výstrojí/kabely/potrubím atd. Doporučuje se nechat alespoň 10 mm volného místa, aby se snížilo riziko hluku a jakéhokoli šíření vibrací.

\* V závislosti na tom, zda lze odstranit panely.



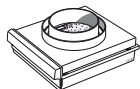
### UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že nad S135 je dost místa (300 mm) na instalaci ventilačního potrubí.

# Dodané součásti



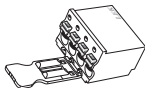
Tlumič



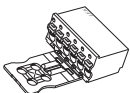
Filtreační vložka



Škrticí vložka Ø 22 mm<sup>1</sup>



Čtyřkolíkový konektor



Šestikolíkový konektor



Vypouštěcí hadice Ø 20 mm  
Délka 2200 mm



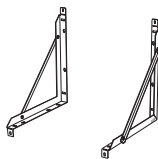
Napájecí kabel



Komunikační kabel



Oběhové čerpadlo



2 konzoly

6 šroubů



6 matic

4 podložky

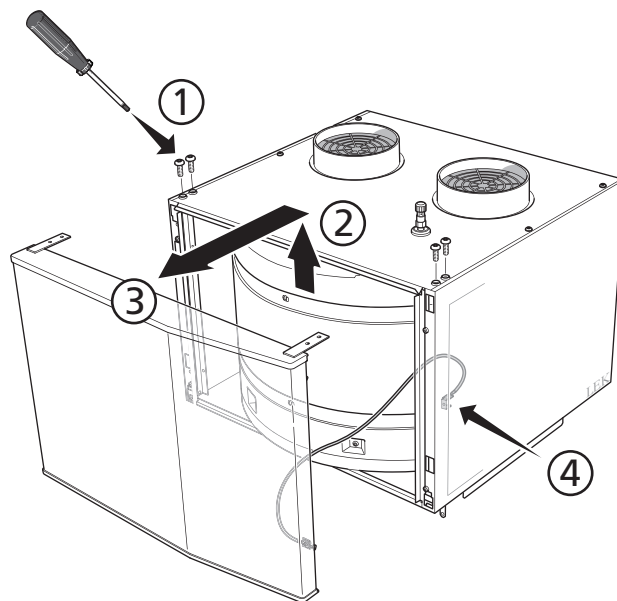
<sup>1</sup> Pouze pro VVM 310 / VVM 500

## UMÍSTĚNÍ

Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.

# Odstranění krytů

## PŘEDNÍ KRYT



1. Povolte šrouby, které drží desku nad S135.
2. Vysuňte kryt nahoru a přitáhněte ho k sobě.
3. Přitáhněte kryt k sobě.



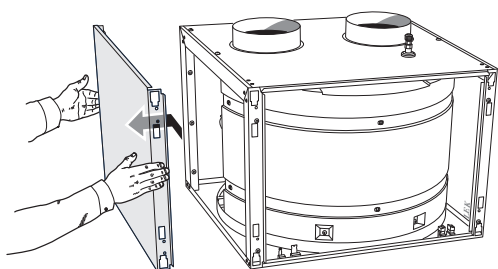
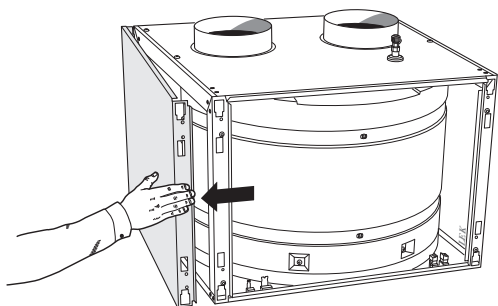
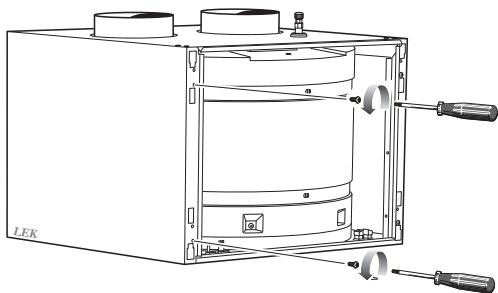
### UPOZORNĚNÍ!

Ve víku je nainstalován uzemňovací kabel, proto ho lze zdvihnout pouze do výšky 35 cm. Pokud je nutné víko úplně odstranit, kabel se musí odpojit.



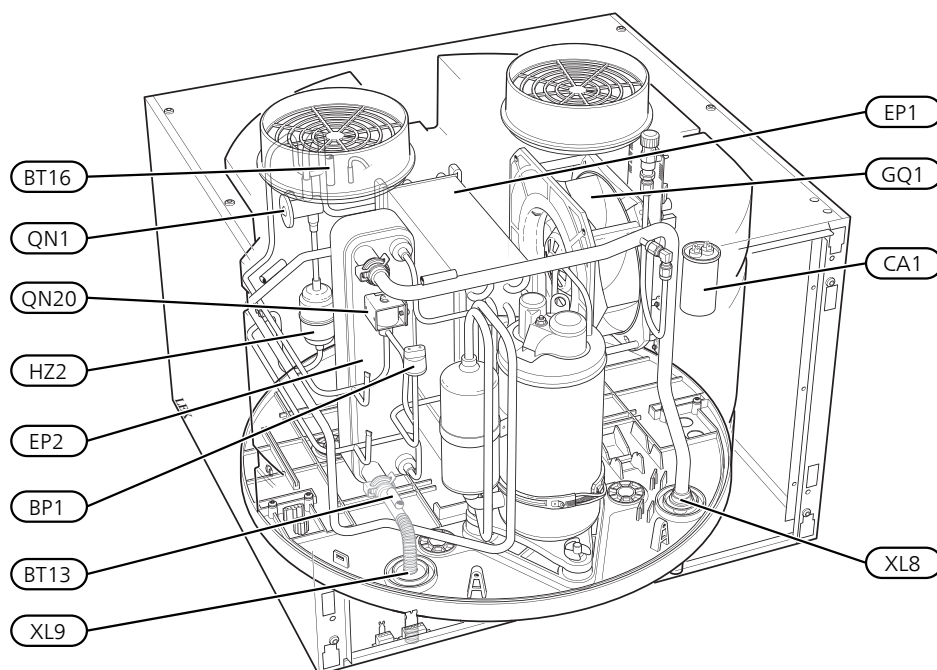
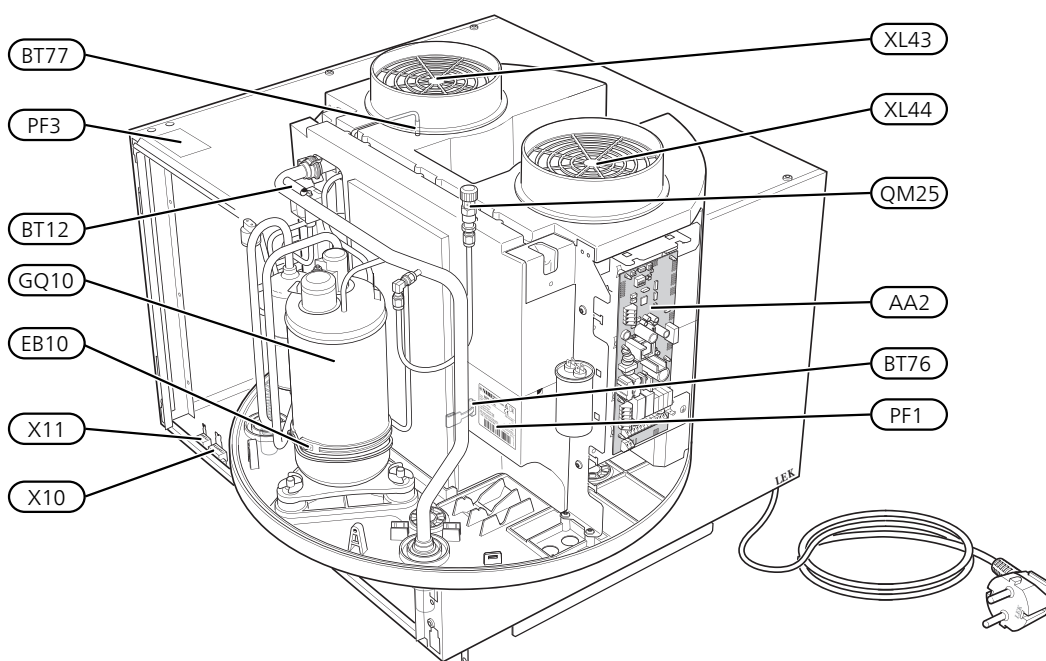
## BOČNÍ PANELY

1. Odšroubujte šrouby na okraji.
2. Mírně pootevřete kryt.
3. Posuňte boční kryt ven a dozadu.
4. Montáž se provádí v opačném pořadí.



# 3 Konstrukce modulu na odpadní vzduch

## Umístění součástí



# Seznam součástí

## PŘIPOJENÍ

XL8	Připojení topného média, výstup
XL9	Připojení topného média, zpátečka
XL43	Připojení vstupního vzduchu
XL44	Připojení výstupního vzduchu
WM2	Výpust přetokové vody <sup>1</sup>

## SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

QM25	Odvzdušňování, teplá voda
------	---------------------------

## ČIDLA

BP1	Vysokotlaký presostat
BT12	Teplotní čidlo, výstup kondenzátoru
BT13	Teplotní čidlo, vratná topného média před kondenzátorem
BT16	Teplotní čidlo, výparník
BT76	Teplotní čidlo, odmrazování
BT77	Teplotní čidlo, vstupní vzduch

## ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA2	Základní deska
CA1	Kondenzátor
EB10	Ohřev oleje kompresoru
X10	Přepínač PWM, oběhové čerpadlo
X11	Svorkovnice, komunikace s vnitřním modulem

## SOUČÁSTI CHLAZENÍ

EP1	Výparník
EP2	Kondenzátor
GQ10	Kompresor
HZ2	Filtr dehydrátor
QN1	Expanzní ventil
QN20	Elektromagnetický ventil, odmrazování

## VĚTRÁNÍ

GQ1	Ventilátor
HQ12	Vzduchový filtr <sup>1</sup>

## RŮZNÉ

PF1	Typový štítek
PF3	Štítek se sériovým číslem

<sup>1</sup>Není zobrazen na obrázku

Označeno podle normy EN 81346-2.

# 4 Připojení potrubí a vzduchu

## Všeobecné potrubní přípojky

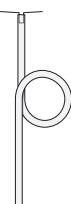
Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnici.

Výrobek S135 je určen pouze ke svislé instalaci. Všechny přípojky jsou vybaveny hladkou trubkou pro spojky s kompresním kroužkem.

V systému, v němž se nachází S135, musí být nainstalován pojistný ventil.

Přetoková voda ze sběrné vany výparníku je odváděna dodanou plastovou hadicí do výpusti. Vytvarujte hadici do sifonu (viz obrázek).

Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.



Společnost NIBE doporučuje izolovat všechna potrubí mezi S135 a vnitřním modulem, aby měl systém dostatečnou energetickou účinnost. Izolace musí mít tloušťku alespoň 12 mm.



### UPOZORNĚNÍ!

Před připojením S135 se musí vypláchnout potrubní systémy, aby nečistoty nepoškodily jednotlivé součásti.

### KOMPATIBILNÍ VÝROBKY NIBE

- WM S320
- WM S325
- SMO S40

### VÝZNAMY SYMBOLŮ

Symbol	Význam
	Skříň jednotky
	Uzavírací ventil
	Zpětný ventil
	Oběhové čerpadlo
	Expanzní ventil
	Ventilátor
	Kompresor
	Uzavírací ventil
	Filtr nečistot
	Teplotní čidlo
	Přepínací/směšovací ventil
	Tepelný výměník
	Vnitřní systémová jednotka
	Chladicí systém
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
	Ohřev bazénu
	Větrání

## SCHÉMA SYSTÉMU

S135 je modul na odpadní vzduch.

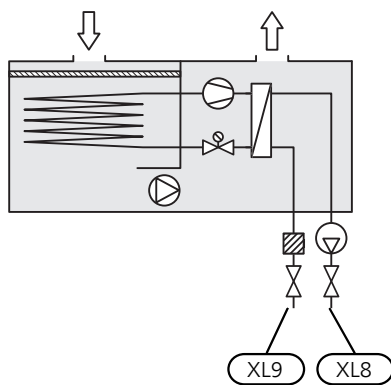
Při průchodu vzduchu výparníkem se vypařuje chladivo, protože má nízký bod varu. Takto se přenáší energie ze vzduchu do chladiva.

Potom se chladivo stlačí v kompresoru, což způsobí značné zvýšené teploty.

Teplé chladivo je vedeno do kondenzátoru. Zde odevzdá chladivo svou energii teplé vodě, čímž se změní jeho skupenství z plynného na kapalné.

Potom prochází chladivo skrz filtry do expanzního ventilu, kde se sníží jeho tlak a teplota.

Nyní chladivo dokončilo svůj oběh a vrací se do výparníku.



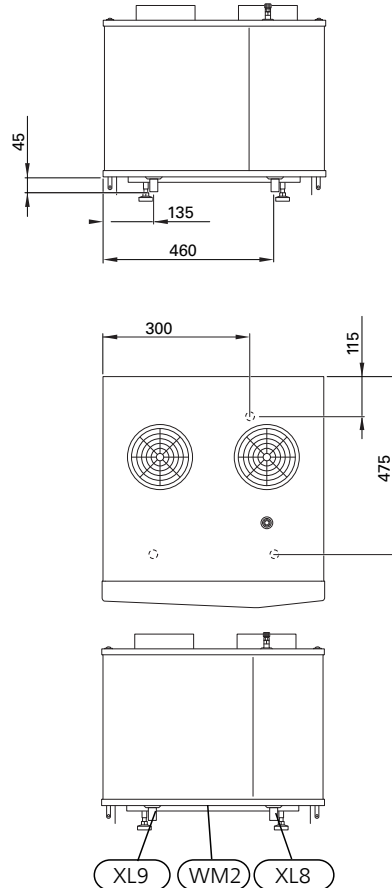
- XL8 Připojení topného média, výstup
- XL9 Připojení topného média, zpátečka



### POZOR!

Toto je princip činnosti, konkrétní instalace se může lišit.

## Rozměry a připojení



### ROZMĚRY POTRUBÍ

Připojka		
XL8 Připojení topného média, výstup, vnější Ø	(mm)	22
XL9 Připojení topného média, zpátečka, vnější Ø	(mm)	22
WM2 Výpust přetokové vody, vnitřní Ø	(mm)	20

# Montáž

Modul na odpadní vzduch se montuje na stěnu pomocí přiložených konzol. Modul na odpadní vzduch lze také umístit na vhodný rovný povrch.



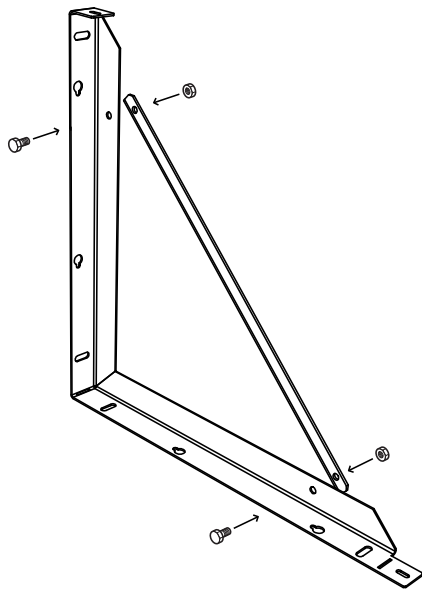
## UPOZORNĚNÍ!

Zkontrolujte, zda jsou držáky umístěny v určených drážkách modulu na odpadní vzduch.

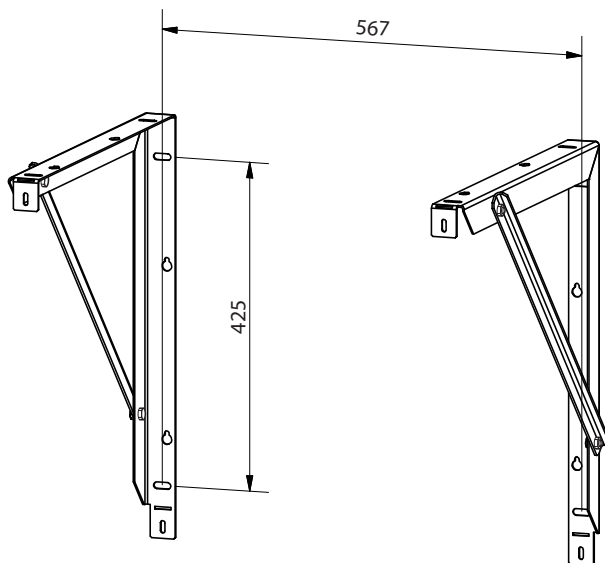
Zajistěte, aby byl modul na odpadní vzduch nainstalován vodorovně.

## INSTALACE KONZOL

1. Sestavte konzoly pomocí dodaných šroubů a matic M6.

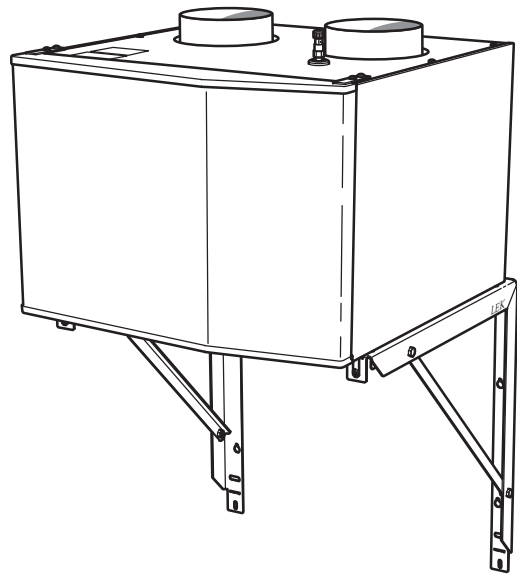


2. Vyvrtejte do stěny otvory podle obrázku.



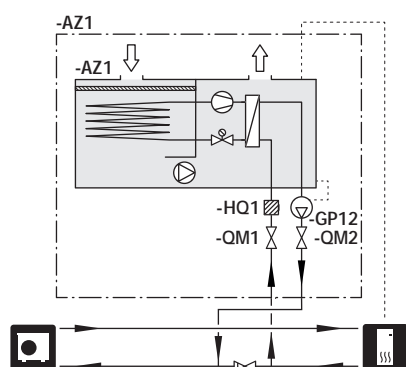
3. Namontujte konzoli na stěnu.

4. Pomocí dodaných šroubů a matic M5 přišroubujte S135 na místo ke konzolám.



# Připojení k vnitřní jednotce a tepelnému čerpadlu systému vzduch-voda

Přípojka výstupu topného média (XL8) a přípojka vratné topného média (XL9) jsou připojeny k vratnému potrubí mezi vnitřním modulem a tepelným čerpadlem vzduch-voda. Před S135 se musí nainstalovat filtr nečistot, aby se předešlo usazování nečistot v S135. Nainstalujte uzavírací ventily vně S135, aby se v budoucnu usnadnil servis.

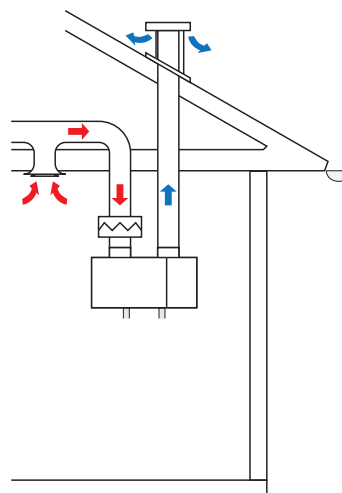


# Odpadní vzduch z instalace

S135 se musí zapojit podle pokynů v této příručce.

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

## ODPADNÍ VZDUCH



### Připojení odpadního vzduchu

Tepelné čerpadlo využívá teplo z větracího vzduchu budovy k vytápění budovy a ohřevu teplé vody a současně zajišťuje větrání.

Teplý vzduch z místností se přenáší do tepelného čerpadla prostřednictvím modulu na odpadní vzduch.



### UPOZORNĚNÍ!

Potrubí na odpadní vzduch v tomto zapojení vyžaduje vzduchový filtr (HQ12) (příložený) s minimální klasifikací G2. Filtr se musí pravidelně čistit.

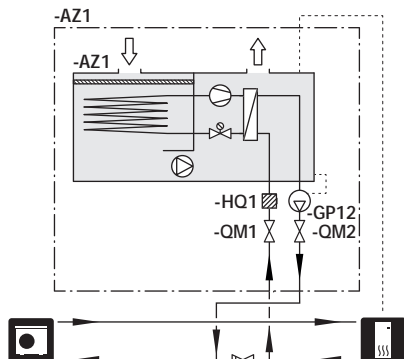


### POZOR!

Hluk z ventilátoru se může přenášet větracím potrubím.

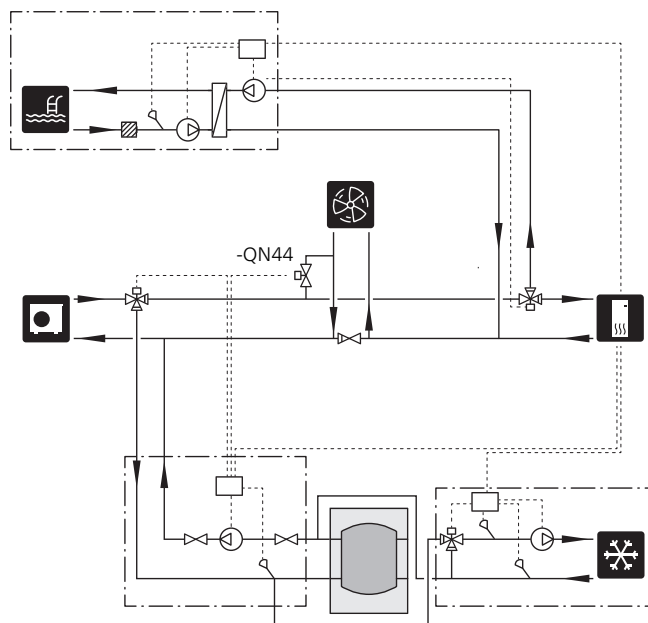
## ZAPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA NIBE VZDUCH-VODA

Požadavky na S135 jsou řízeny vnitřním modulem v systému. Pomocí nabídky ve vnitřní jednotce se také ovládají rychlosti čerpadla a ventilátoru.



## ZAPOJENÍ S135, HWM NIBE, TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA, BAZÉNU A CHLAZENÍ

S135 je připojen k systému vzduch-voda se čtyřtrubkovým chlazením. V takových případech musí být čtyřtrubkové chlazení zapojeno mezi tepelným čerpadlem vzduch-voda a S135. Pokud je součástí systému také bazén, S135 se musí zapojit mezi čtyřtrubkové chlazení a bazén. S135 může ohřívat teplou vodu ve stejném okamžiku, kdy tepelné čerpadlo vzduch-voda zajišťuje chlazení. K tomu je zapotřebí uzavírací ventil (QN44). Požadavky na S135 jsou řízeny vnitřním modulem v systému. Pomocí nabídky ve vnitřním modulu se také ovládají rychlosti čerpadla a ventilátoru.





# Všeobecné připojení větrání

- Instalace větrání se musí provést v souladu s platnými normami a směrnicemi.
- K propojení se musí použít pružné hadice, jejichž instalace musí umožňovat snadnou výměnu.
- Musí být zajištěna možnost prohlídky a čištění potrubí.
- Ujistěte se, že nikde nedochází k zúžení průřezu ve formě promáčknutí, úzkých ohybů atd., jinak by se snížil výkon větrání.
- Systém vzduchového potrubí musí mít minimální třídu vzduchotěsnosti B.
- Do vzduchového potrubí by měly být nainstalovány tlumiče, aby se zabránilo přenosu hluku z ventilátoru do ventilačních zařízení. V případě, že ventilační zařízení jsou v místnostech citlivých na hluk, musí se nainstalovat tlumiče.
- Potrubí, které může být za provozu chladné, musí být po celé délce opatřeno parotěsnou izolací (alespoň PE30 nebo ekvivalentním typem).
- Ujistěte se, že izolace proti kondenzaci je zcela utěsněná na všech spojkách a/nebo přívodních vsuvkách, tlumičích, střešních krytech a podobných prvcích.
- Potrubí ve zděném komínu s několika tahy se nesmí používat pro odváděný vzduch.
- Modul na odpadní vzduch musí být vybaven dodaným vzduchovým filtrem.

## POTRUBÍ NA ODPADNÍ VZDUCH/KUCHYŇSKÝ VENTILÁTOR

Potrubí na odpadní vzduch (kuchyňský ventilátor) se nesmí připojovat k S135.

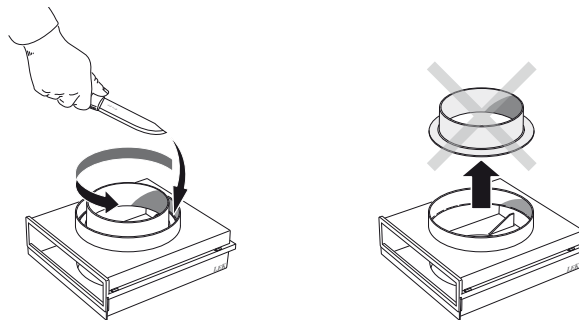
Musí se vzít v úvahu vzdálenost mezi kuchyňským ventilátorem a ventily na odpadní vzduch, aby se předešlo vnikání výparů z vaření do S135. Tato vzdálenost by neměla být kratší než 1,5 m, ale v různých instalacích se může lišit.

Při vaření vždy používejte kuchyňský ventilátor.

## NAINSTALUJTE FILTRAČNÍ VLOŽKU

Filtrační vložka má dvě velikosti konektoru: 125 mm nebo 160 mm.

1. Zkontrolujte průměr vzduchového kanálu pro vstupní vzduch.
2. V případě vzduchového potrubí o velkém průměru (Ø 160 mm) se musí odříznout vnitřní kroužek od horní části filtrační vložky.
3. Ostrým nožem odříznete pouze vnitřní okraj vnějšího kroužku. Plast je připraven ke snadnému odříznutí.
4. Zatlačte filtrační vložku na své místo v přípojce vstupního vzduchu (XL43).



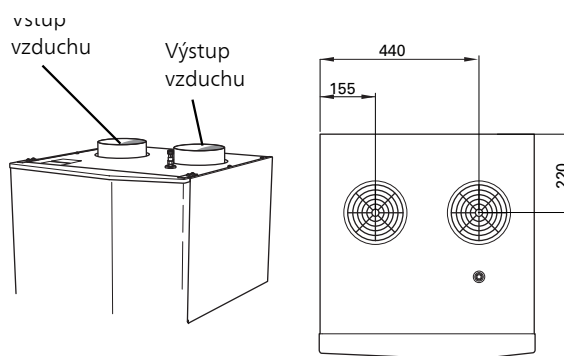
## NAINSTALUJTE KONEKTOR

Pokud se používá jiné než dodané filtrační řešení, místo filtru se musí do přípojky pro vstupní vzduch (XL43) nainstalovat dodaná spojka.

## NAINSTALUJTE TLUMIČ

1. Odstraňte ucpávky z přiloženého tlumiče.
2. Nainstalujte tlumič do přípojky pro výstupní vzduch (XL44).

# Rozměry a připojení větrání



# Průtok větrání (odpadní vzduch)

Zapojte S135 tak, aby všechny odpadní vzduch vyjma vzduchu z potrubí kuchyňského ventilátoru procházel přes výparník (EP1) v modulu na odpadní vzduch.

Průtok větrání musí odpovídat platným místním normám.

Aby se dosáhlo optimální účinnosti modulu na odpadní vzduch, při normální teplotě odpadního vzduchu by neměl být průtok větrání menší než 20 l/s (72 m<sup>3</sup>/h). Při nižších teplotách odpadního vzduchu je nutný vyšší průtok.

Výkon větrání se nastavuje v systému nabídek vnitřního modulu (nabídka 7.1.4.1).

# Seřizování větrání (odpadní vzduch)

Aby se dosáhlo potřebné výměny vzduchu v každé místnosti v domě, musí se správně umístit a seřídít zařízení na odpadní vzduch a seřídít ventilátor v modulu na odpadní vzduch.

Bezprostředně po instalaci seřídte větrání tak, aby odpovídalo projektované hodnotě pro dům.

Nesprávné seřizování větrání by mohlo vést k omezení účinnosti instalace, čímž by se snížila hospodárnost provozu, a mohlo by to způsobit poškození budovy vlivem vlhkosti.

# 5 Elektrické zapojení

## Všeobecné informace Připojení

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

Při práci za přišroubovanými kryty je nutné vyjmout pojistku nebo vytáhnout zástrčku ze zásuvky.

Práce za přišroubovanými kryty lze provádět pouze pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře.

- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte S135.
- Schéma elektrického zapojení S135 najdete na str. 32.
- Signální kabely pro externí příslušenství nesmí vést blízko napájecích kabelů.
- Ovládací kabely pro externí příslušenství jsou čtyřžilové o průřezu alespoň 0,35 mm<sup>2</sup>.
- Pokud je napájecí kabel poškozený, jeho výměnu musí provádět kvalifikované osoby.



### **UPOZORNĚNÍ!**

Dokud se nenaplní kotel, nesmí se připojovat napájecí kabel. Mohly by se poškodit vnitřní součásti.



### **UPOZORNĚNÍ!**

Elektrická instalace a servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy.

## PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ



### **UPOZORNĚNÍ!**

Nestíněné komunikační kabely a/nebo kabely snímačů pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél vysokonapěťových kabelů ve vzdálenosti menší než 20 cm, aby se zabránilo rušení.

S135 se zapojuje do uzemněné zásuvky kabelem (o délce přibl. 2,8 m), který je nainstalován z výroby a opatřen zástrčkou. Napájení oběhového čerpadla musí být připojeno přes jistič s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm.

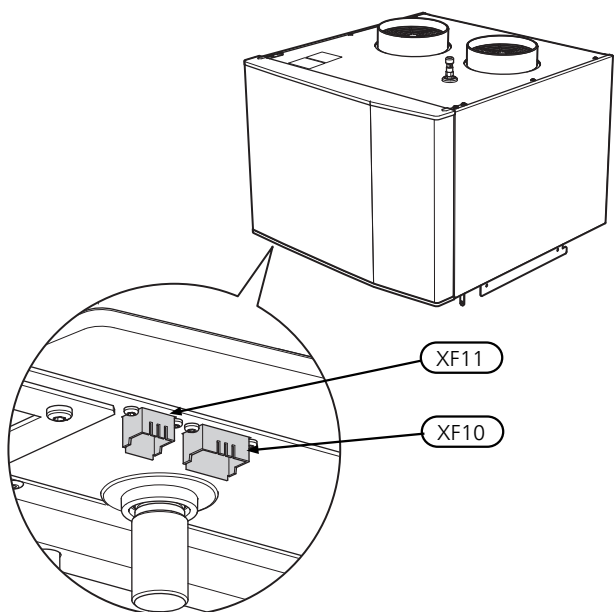


### **UPOZORNĚNÍ!**

Oběhové čerpadlo se nesmí zapínat, dokud nebude aktivován S135 ve vnitřním modulu.

## KOMUNIKACE

S135 je připojen k vnitřnímu/řídícímu modulu a oběhovému čerpadlu prostřednictvím konektorů (XF10) a (XF11), které jsou umístěny na spodní straně S135.



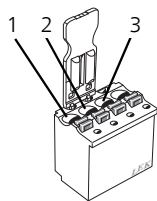
## VNITŘNÍ SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA

Připojte desku vnitřního modulu (AA2-X30) k dodanému čtyřkolíkovému konektoru (X11) podle tabulky.

Připojte konektor (X11) k (XF11).

Použijte 3žilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

Vnitřní systémová jednotka	Kontakt
AA2-X30:1	X11:3
AA2-X30:3	X11:2
AA2-X30:4	X11:1

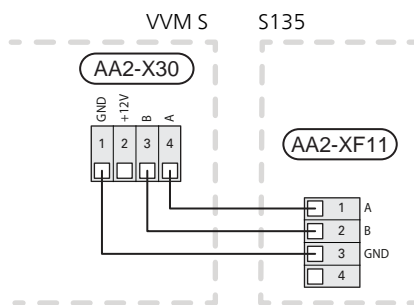


X11



### UPOZORNĚNÍ!

Kabel mezi vnitřním modulem a S135 musí mít délku max. 15 m.



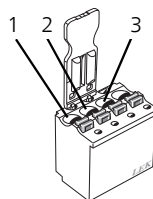
## ŘÍDICÍ MODUL

Připojte spojovací desku vnitřního modulu (AA100-X9) k dodanému čtyřkolíkovému konektoru (X11) podle tabulky.

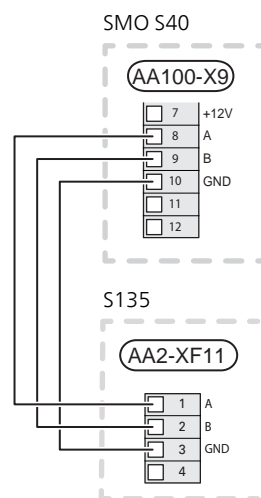
Připojte konektor (X11) k (XF11).

Použijte 3žilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

Vnitřní systémová jednotka	Kontakt
AA100-X9:8	X11:1
AA100-X9:9	X11:2
AA100-X9:10	X11:3



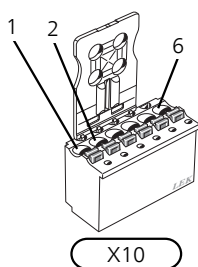
X11



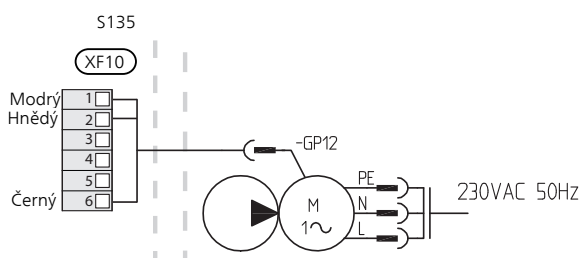
## OBĚHOVÉ ČERPADLO

Připojte komunikační kabel oběhového čerpadla k dodanému šestikolíkovému konektoru (X10) podle tabulky.

Komunikační kabel	Kontakt
Modrý	X10:1
Hnědý	X10:2
Černý	X10:6



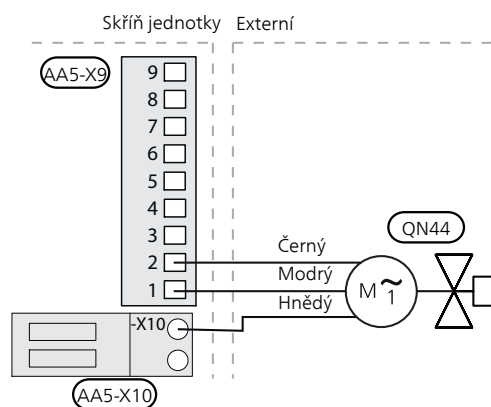
Připojte konektor (X10) k (XF10) a kabel k oběhovému čerpadlu.



## Připojení doplňků

### Připojení uzavíracího ventilu (QN44)

Připojte motor uzavíracího ventilu (QN44) k AA5-X9:2 (signál), AA5-X9:1 (N) a AA5-X10:2 (230 V) ve skříni jednotky příslušenství pro chlazení.



# 6 Uvádění do provozu a seřizování

## Přípravy

1. Zkontrolujte, zda je přepínač pro vnitřní modul v poloze „**U**“.
2. Odpojte napájení S135.
3. Zkontrolujte, zda jsou plnicí ventily úplně zavřené.

## Plnění a odvzdušňování



### POZOR!

Nedostatečné odvzdušnění může poškodit vnitřní součásti S135.

### PLNĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Zkontrolujte, zda jsou otevřené vnější uzavírací ventily topného systému.
2. Otevřete odvzdušňovací ventil (QM25).
3. Otevřete vnější plnicí ventily. S135 a zbytek klimatického systému se naplní vodou.
4. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacího ventilu (QM25) smíchána se vzduchem, zavřete ventil. Za chvíli se zvýší tlak na externím tlakoměru. Až dosáhne tlak hodnoty 2.5 bar (0.25 MPa), pojistný ventil začne propouštět vodu. Zavřete externí plnicí ventil.
5. Snižte tlak v kotli na normální pracovní rozsah (přibl. 1 bar) tak, že otevřete odvzdušňovací ventil (QM25) nebo externí pojistný ventil.

### ODVZDUŠŇOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

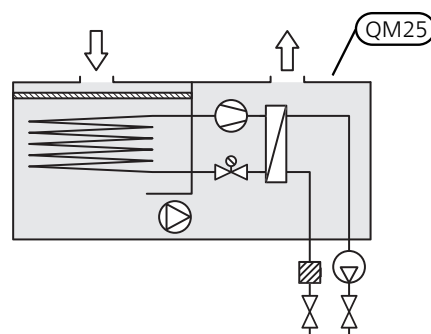


### UPOZORNĚNÍ!

Během instalace a po určité době provozu bude možná nutné odvzdušnění.

1. Odpojte napájení modulu na odpadní vzduch.

2. Odvzdušněte modul na odpadní vzduch odvzdušňovacím ventilem (QM25) a zbytek klimatického systému příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechny vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



## Spuštění a prohlídka

### SPOUŠTĚNÍ S VNITŘNÍM MODULEM NIBE



### UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním S135 musí být v klimatickém systému voda.



### UPOZORNĚNÍ!

Oběhové čerpadlo se nesmí zapínat, dokud nebude aktivován S135 ve vnitřním modulu.

1. Spustte S135 tak, že připojíte napájecí kabel.
2. Spustte vnitřní modul stisknutím tlačítka vypínače (SF1).
3. Řiďte se pokyny v průvodci spuštěním na displeji vnitřního modulu. Pokud se po zapnutí vnitřního modulu nespustí průvodce spuštěním, spustte ho ručně v nabídce 7.7.

### Uvádění do provozu s vnitřním modulem NIBE

Při prvním spuštění vnitřního modulu se aktivuje průvodce spuštěním. Pokyny v průvodci spuštěním určují, co je třeba provést při prvním spuštění, a zároveň vás provedou základním nastavením vnitřního modulu.

Průvodce spuštěním zaručuje správné spuštění, proto ho nelze přeskočit. Později lze průvodce spuštěním spustit z nabídky 7.7.

Oběhové čerpadlo má pevnou rychlost. Lze ji změnit v nabídce 7.2.13.



### POZOR!

Dokud je průvodce spuštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce instalace.

Tento průvodce se zobrazí při každém spuštění instalace, dokud ho na poslední straně nezrušíte.

## NASTAVENÍ VĚTRÁNÍ (ODPADNÍ VZDUCH)

Větrání se musí nastavit podle platných norem. Nastavte rychlost ventilátoru v nabídce 7.1.4.1.

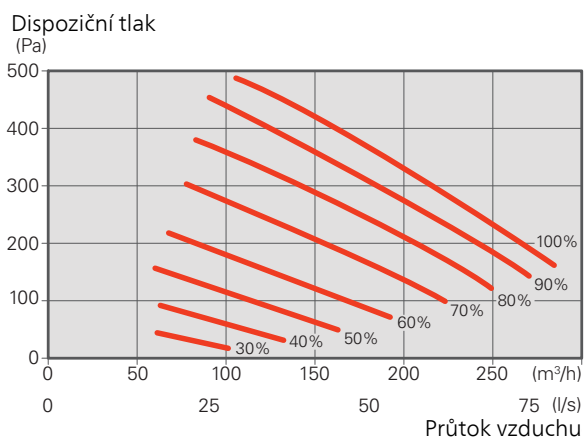
Je důležité objednat a provést seřízení větrání, i když bylo hrubě nastaveno při instalaci.



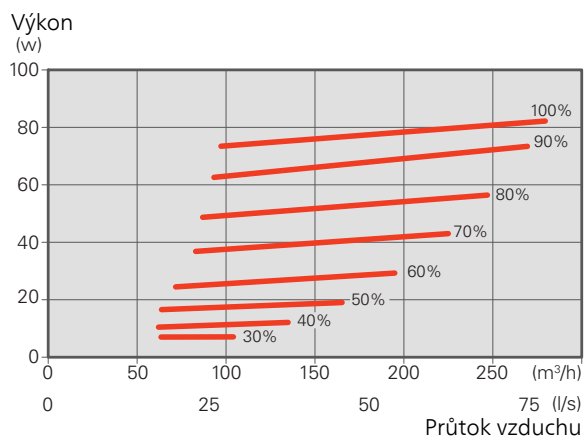
### UPOZORNĚNÍ!

Objednejte seřízení větrání, abyste dokončili nastavování.

### Kapacita ventilátoru



### Výkon, ventilátor



# 7 Ovládání - nabídky

Nastavování programu S135 lze provádět prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v nabídce kompatibilního tepelného čerpadla.

## System nabídek

### NABÍDKA 7.2.1. - PŘIDAT/ODEBRAT PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zde se určuje, jaké příslušenství ke kompatibilnímu výrobku je nainstalováno.

Chcete-li automaticky zjišťovat připojené příslušenství, zvolte možnost „Hledat nainstalované příslušenství“. Také je možné vybrat příslušenství ručně ze seznamu.

### NABÍDKA 1.2.1 - RYCHLOST VENTILÁTORU

Volba: normální a rychlost 1-4

Zde lze dočasně zvýšit nebo snížit větrání v domě.

Když vyberete novou rychlost, spustí se odpočítávání. Po odpočítání daného času se obnoví normální nastavení rychlosti větrání.

Různé časy návratu lze podle potřeby měnit v nabídce 1.2.5.

Rychlost ventilátoru se uvádí v závorkách (v procentech) za každou volbou rychlosti.

### NABÍDKA 1.2.2 - NOČNÍ CHLAZENÍ

*Spouštěcí teplota, odpadní vzduch*

Rozsah nastavení: 20 – 30 °C

*Nejmenší rozdíl, venkovní/odpadní vzduch*

Rozsah nastavení: 3 – 10 °C

Zde se aktivuje noční chlazení.

Při vysoké teplotě v domě a nižší venkovní teplotě lze chladičového účinku dosáhnout nuceným větráním.

Pokud je rozdíl teplot větší než nastavená hodnota „Min. rozd. teplot venk. a odpadního vzduchu“ a teplota odpadního vzduchu je vyšší než nastavená hodnota „Spouštěcí teplota, odpadní vzduch“, větrání běží rychlostí 4, dokud nepřestane platit jedna z těchto podmínek.



### POZOR!

Noční chlazení se aktivuje pouze v případě, že není povoleno vytápění.

### NABÍDKA 1.2.5 - NÁVRATOVÝ ČAS VENTILÁTORU

Zde vyberte návratový čas pro dočasnou změnu rychlosti větrání (rychlost 1-4) z nabídky 1.2.1.

Návratový čas je doba, která uplyne před návratem rychlosti větrání na normální hodnotu.

### NABÍDKA 1.2.6 - INTERVAL ČIŠTĚNÍ FILTRU

*Interval čištění*

Rozsah nastavení: 1–24 měsíců

Pravidelně čistěte filtr v S135, četnost čištění je závislá na množství prachu ve větracím vzduchu.

V této nabídce se nastavuje interval pro připomínku čištění filtru.

Nabídka zobrazuje zbývající čas do další připomínky a můžete rovněž resetovat aktivní připomínky.

### NABÍDKA 7.2.13 - MODUL NA ODPADNÍ VZDUCH (S135)

*rychlost plnicího čerpadla*

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

*teplá voda při chlazení*

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde můžete nastavit rychlost plnicího čerpadla pro S135. Také můžete nastavit přípravu teplé vody prostřednictvím S135 při současném chlazení zajišťovaném venkovní jednotkou.



### UPOZORNĚNÍ!

K aktivaci „teplé vody během chlazení“ je nutné povolit chlazení.





### **POZOR!**

V systémech s F2040 je nutné povolit chlazení v nabídce 7.3.2.1 - tepelné čerp., aby bylo možné aktivovat „teplou vodu během chlazení“.

## NABÍDKA 7.1.4.1 - RYCHLOST VENTILÁTORU, ODPADNÍ VZDUCH

*Normální a rychlost 1-4*

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Zde vyberte jednu z pěti volitelných rychlostí ventilátoru.

# 8 Poruchy funkčnosti

Vnitřní modul většinou zaznamená narušení provozu (které může vést k poruše funkčnosti) a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

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

## ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- K S135 je připojen napájecí kabel.
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.

## NÍZKÉ NEBO NEDOSTATEČNÉ VĚTRÁNÍ (INSTALACE S ODPADNÍM VZDUCHEM)

- Ucpaný filtr (HQ12).
  - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Ventilace není seřízená.
  - Objednejte/provedte seřízení ventilace.
- Zablokované nebo příliš stažené zařízení na odpadní vzduch.
  - Zkontrolujte a vyčistěte zařízení na odpadní vzduch.
- Rychlost ventilátoru v omezeném režimu.
  - Vstupte do nabídky 1.2.1 a vyberte „normální“.

## HLASITÁ NEBO RUŠIVÁ VENTILACE (INSTALACE S ODPADNÍM VZDUCHEM)

- Ucpaný filtr (HQ12).
  - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Ventilace není seřízená.
  - Objednejte/provedte seřízení ventilace.
- Rychlost ventilátoru ve vynuceném režimu.
  - Vstupte do nabídky 1.2.1 a vyberte „normální“.

## NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR

- Není žádný požadavek na vytápění.
  - Vnitřní modul nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
  - Topné čerpadlo se odmrazuje.

## BUBLAVÝ ZVUK

- Nedostatek vody v sifonu odvodu kondenzátu.
  - Doplněte vodu do sifonu na hadici odvodu kondenzátu z NIBE FLM.
- Ucpaný odvod kondenzátu.
  - Zkontrolujte a upravte hadici na kondenzát.

# 9 Příslušenství

Více informací a obrázky najdete na stránkách [nibe.cz](http://nibe.cz).

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

Některé kusy příslušenství vyrobené před rokem 2019 mohou vyžadovat modernizaci desky elektrických obvodů, aby byly kompatibilní s S135. Více informací najdete v instalační příručce k danému příslušenství.

## Horní skříň TOC 40

Horní skříň, která zakrývá veškeré potrubí.

VÝŠKA 245 MM

Č. dílu 089 756

Č. RSK 625 06 87

VÝŠKA 345 MM

Č. dílu 089 757

Č. RSK 625 06 88

VÝŠKA 445 MM

Č. dílu 067 522

Č. RSK 625 12 99

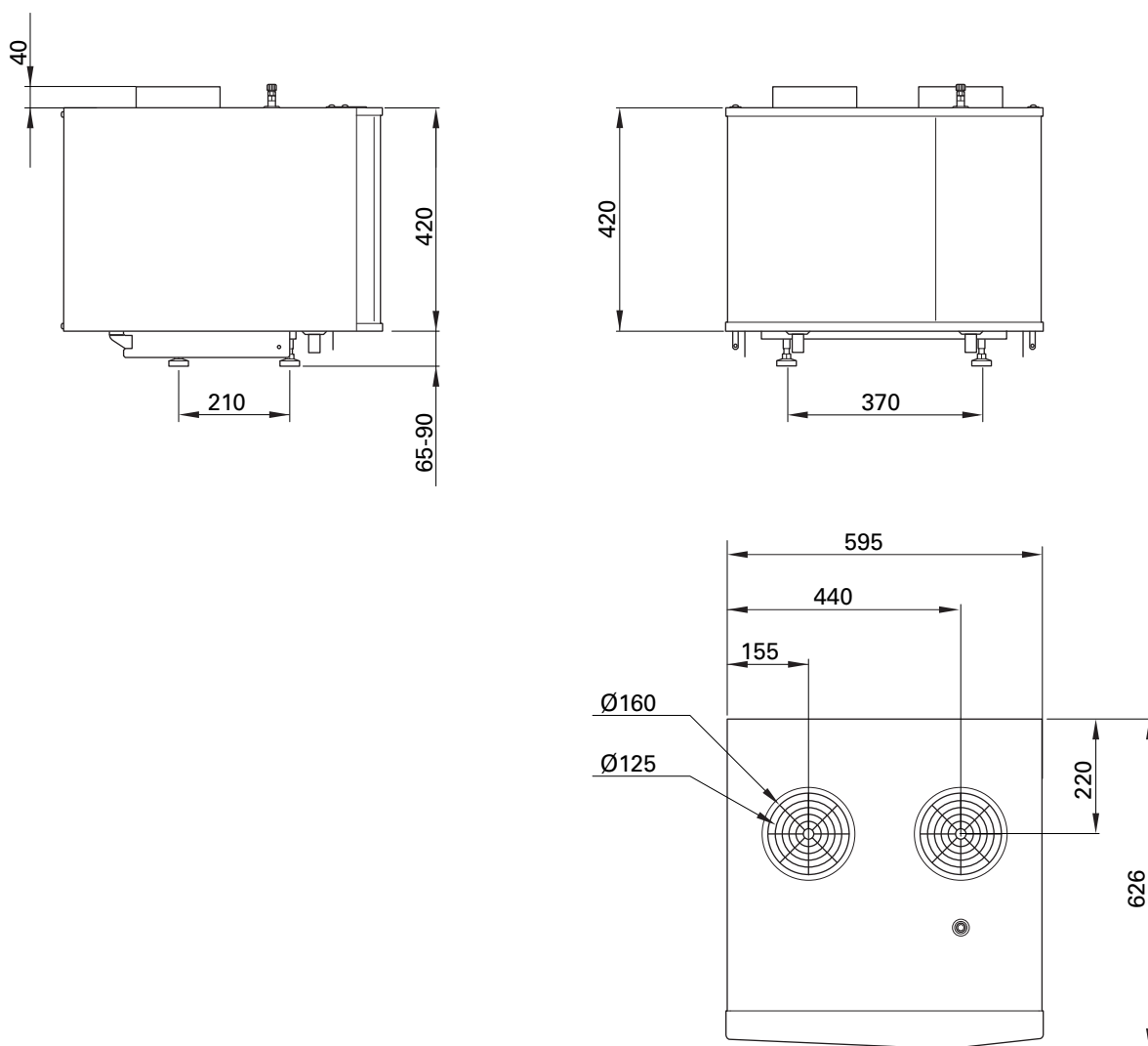
VÝŠKA 385-635 MM

Č. dílu 089 758

Č. RSK 625 06 89

# 10 Technické údaje

## Rozměry a připojení



# Technické specifikace

1x230 V		
<i>Údaje o výkonu podle EN 14 511</i>		
Výkon (P <sub>H</sub> )/COP	kW/-	1,42 / 3,87 <sup>1</sup>
Výkon (P <sub>H</sub> )/COP	kW/-	1,34 / 3,13 <sup>2</sup>
Výkon (P <sub>H</sub> )/COP	kW/-	1,27 / 2,65 <sup>3</sup>
<i>Údaje o napájení</i>		
Jmenovité napětí	V	230 V ~ 50 Hz
Max. pracovní proud	A	3,5
Min. jmenovitý proud pojistky	A	6
Napájení pohonu, oběhové čerpadlo	W	5-20
Napájení pohonu, ventilátor	W	20-75
Třída krytí		IP21
<i>Okruh chladiva</i>		
Typ chladiva		R134A
Chladivo GWP		1430
Objem	kg	0,38
Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	0,54
Vypínací hodnota presostatu VT	MPa/bar	2,2 / 22,0
<i>Modul na odpadní vzduch</i>		
Max tlak v systému	MPa/bar	1,0 / 10,0
Max. teplota na výstupu	°C	63
Max. teplota vratného potrubí	°C	54
<i>Požadavek na průtok vzduchu</i>		
Min. průtok vzduchu při teplotě odpadního vzduchu alespoň 10 °C	l/s	25
Rozsah teplot pro provoz kompresoru	°C	10 - 37
<i>Hladina akustického výkonu podle EN 12 102</i>		
Hladina akustického výkonu (L <sub>V(A)</sub> ) <sup>4</sup>	dB(A)	47,0
<i>Hladiny akustického tlaku podle EN ISO 11 203</i>		
Hladina akustického tlaku v místnosti s instalací (L <sub>P(A)</sub> ) <sup>5</sup>	dB(A)	43,0
<i>Připojení</i>		
Topné médium, vnější Ø	mm	22
Větrání, vnější Ø	mm	160
Pouzdro filtru, vnější Ø	mm	160/125

1 A20(12)W35, fränluftsflöde 50 l/s (180 m<sup>3</sup>/h), exkl. driveffekt för fläkt

2 A20(12)W45, fränluftsflöde 50 l/s (180 m<sup>3</sup>/h), exkl. driveffekt för fläkt

3 A20(12)W55, fränluftsflöde 50 l/s (180 m<sup>3</sup>/h), exkl. driveffekt för fläkt

4 Hodnota se mění podle zvolené rychlosti ventilátoru. Podrobnější údaje o zvuku včetně přenosu do potrubí najdete na stránkách nibe.cz.

5 Hodnota se může lišit podle tlumicí schopnosti místnosti. Tyto hodnoty se vztahují na tlumení 4 dB.

Jiné 1x230 V		
<i>Rozměry a hmotnost</i>		
Šířka	mm	600
Hloubka	mm	626
Výška		490 - 515
Hmotnost	kg	50
Č. RSK		624 45 25
Č. dílu		066 161

# Energetické značení

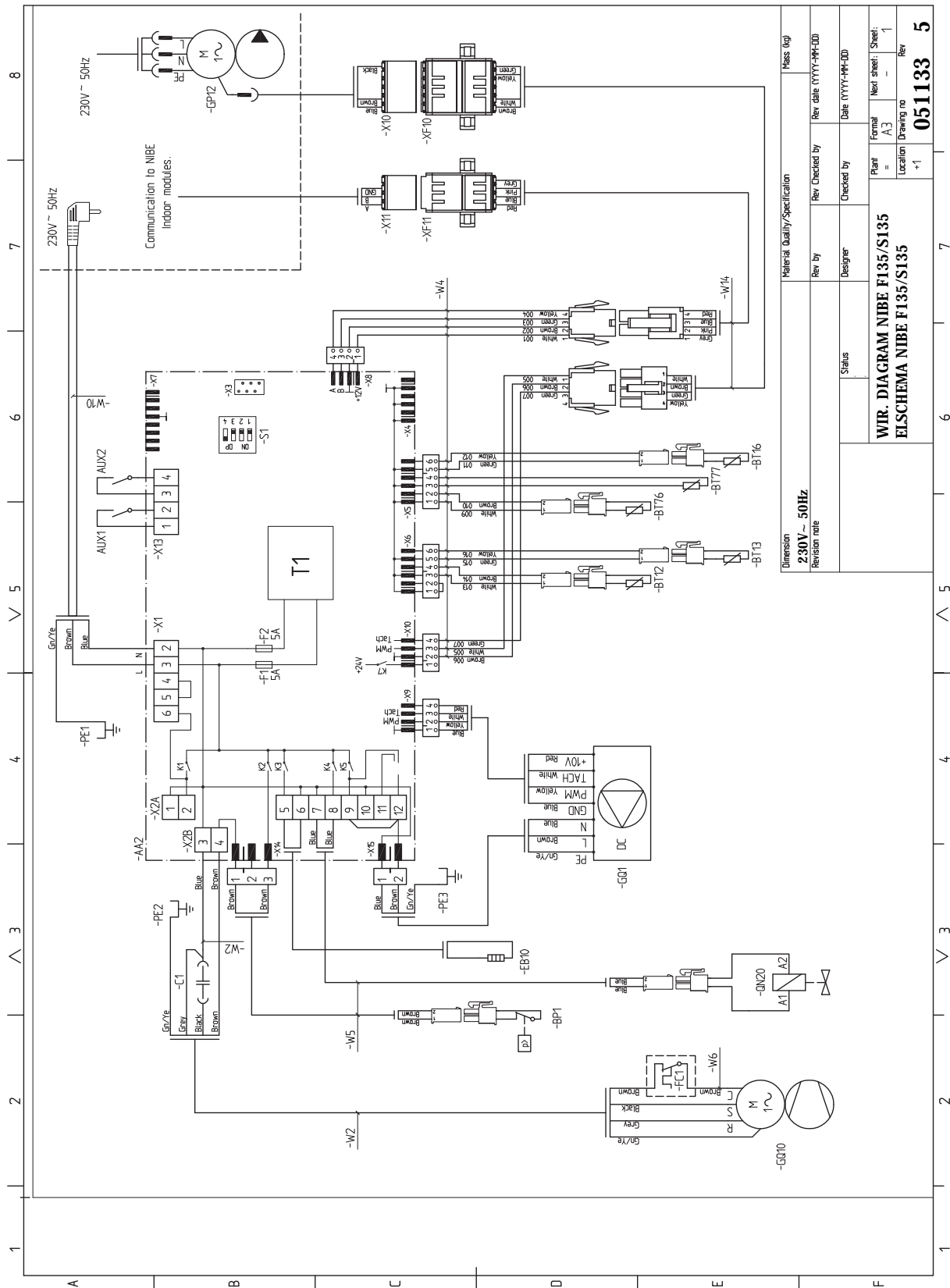
## INFORMAČNÍ LIST

<i>Dodavatel</i>		<i>NIBE</i>
<i>Model</i>		<i>S135</i>
<i>Aplikace teploty</i>	°C	<i>35 / 55</i>
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		<b>A+ / A+</b>
Jmenovitý topný výkon ( $P_{\text{designh}}$ ), průměrné podnebí	kW	2
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	879 / 1087
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	141 / 114
Hladina akustického výkonu $L_{\text{WA}}$ v místnosti	dB	47
Jmenovitý topný výkon ( $P_{\text{designh}}$ ), chladné podnebí	kW	2
Jmenovitý topný výkon ( $P_{\text{designh}}$ ), teplé podnebí	kW	2
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	1004 / 1264
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	587 / 731
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	147 / 117
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	136 / 110
Hladina akustického výkonu $L_{\text{WA}}$ venku	dB	-

# TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Model		S135						
Typ tepelného čerpadla		<input type="checkbox"/> Vzduch-voda <input checked="" type="checkbox"/> Ventilací <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Kombinovaný ohřivač tepelného čerpadla		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Podnebí		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé						
Applikace teploty		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nízká (35 °C)						
Použité normy		EN14825 EN16147						
Jmenovitý tepelný výkon		Prated	1,5	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů	$\eta_s$	114	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě $T_j$					Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě $T_j$			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	1,3	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,0	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	1,3	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,1	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	3,3	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	3,3	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,7	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,8	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$ )	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$ )	COPd		-	
Bivalentní teplota	$T_{\text{biv}}$	-6,9	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C	
Výkon v cyklickém intervalu	P <sub>cy</sub>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP <sub>cy</sub>		-	
Koeficient ztráty energie	C <sub>dh</sub>	0,98	-	Max. výstupní teplota	WTOL	58	°C	
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu					Přídavné teplo			
Vypnutý stav	P <sub>OFF</sub>	0,003	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P <sub>sup</sub>	0,3	kW	
Vypnutý stav termostatu	P <sub>TO</sub>	0,01	kW					
Pohotovostní režim	P <sub>SB</sub>	0,005	kW	Typ energetického příkonu			Elektrický	
Režim zahřívání skříně kompresoru	P <sub>CK</sub>	0,01	kW					
Ostatní položky								
Regulace výkonu		Pevná		Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		150	m <sup>3</sup> /h	
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L <sub>WA</sub>	47 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média		0,13	m <sup>3</sup> /h	
Roční spotřeba energie	Q <sub>HE</sub>	1 087	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m <sup>3</sup> /h	
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

# SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ



Material Quality/Specification		Mess (kg)	
Revision	Revision rate	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Designer	Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIR. DIAGRAM NIBE F135/S135		Plant	Formal
ELSCHEMA NIBE F135/S135		Location	Next sheet / Sheet
		Drawing no	Rev
		+1	<b>051133</b>
			<b>5</b>



# Rejstřík

## **B**

- Bezpečnostní informace, 4
  - Prohlídka instalace, 6
  - Sériové číslo, 4
  - Symboly, 4
  - Symboly na S135, 4
  - Značení, 4

## **D**

- Dodané součásti, 8
- Dodání a manipulace, 7
  - Dodané součásti, 8
  - Instalační prostor, 7
  - Montáž, 7
  - Odstranění krytů, 8
  - Přeprava, 7
- Důležité informace, 4
  - Bezpečnostní informace, 4
  - Likvidace, 5

## **E**

- Elektrické zapojení, 19
  - Připojení, 19
  - Všeobecné informace, 19
- Energetické značení, 30
  - Informační list, 30
  - Technická dokumentace, 31

## **I**

- Instalační prostor, 7

## **K**

- Konstrukce modulu na odpadní vzduch, 10
  - Seznam součástí, 11

## **M**

- Montáž, 7
  - Instalace/zavěšení, 14
- Možnosti externího zapojení
  - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 21
- Možnosti voleb pro vstupy AUX, 21

## **O**

- Odstranění krytů, 8

## **P**

- Plnění a odvodušňování, 22
  - Plnění ohříváče teplé vody, 22
- Plnění ohříváče teplé vody, 22
- Poruchy funkčnosti
  - Řešení problémů, 26

- Potrubí na odpadní vzduch, 17

- Prohlídka instalace, 6

- Přeprava, 7

- Montáž, 7

- Připojení potrubí a větrání

- Potrubí na odpadní vzduch, 17

- Rozměry a připojení, 13, 15

- Rozměry potrubí, 13

- Schéma systému, 13

- Všeobecné potrubní přípojky, 12

- Významy symbolů, 12

- Zapojení klimatizačního systému, 15

- Připojení potrubí a vzduchu, 12

- Přípravy, 22

- Příslušenství, 27

## **R**

- Rozměry a připojení, 13, 15, 28

- Rozměry potrubí, 13

## **Ř**

- Řešení problémů, 26

## **S**

- Sériové číslo, 4

- Schéma elektrického zapojení, 32

- Schéma systému, 13

- Spuštění a prohlídka, 22

- Nastavení větrání, 23

- Spouštění s vnitřním modulem NIBE, 22

- Symboly, 4

- Symboly na S135, 4

## **T**

- Technické údaje, 28–29

- Rozměry a připojení, 28

- Schéma elektrického zapojení, 32

- Technické údaje, 29

## **U**

- Uvádění do provozu a seřizování, 22

- Plnění a odvodušňování, 22

- Přípravy, 22

- Spuštění a prohlídka, 22

## **V**

- Významy symbolů, 12

## **Z**

- Zapojení klimatizačního systému, 15

- Značení, 4



*AUSTRIA*

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

*CZECH REPUBLIC*

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

*DENMARK*

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

*FINLAND*

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

*FRANCE*

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

*GERMANY*

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

*GREAT BRITAIN*

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

*NETHERLANDS*

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

*NORWAY*

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

*POLAND*

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

*RUSSIA*

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06  
kuzmin@evan.ru  
nibe-evan.ru

*SWEDEN*

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

*SWITZERLAND*

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

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

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
285 21 Markaryd  
Tel. +46 433 27 3000  
info@nibe.se  
nibe.cz

IHB CS 1925-1 531279

Tuto příručku vydala společnost 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 příručce.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

