



Instalační příručka  
**NIBE™ F135**  
Modul na odpadní vzduch



# Obsah

<b>1 Důležité informace</b> .....	<b>2</b>	<b>5 Elektrické zapojení</b> .....	<b>18</b>
Bezpečnostní informace .....	2	Všeobecné informace .....	18
<b>2 Dodání a manipulace</b> .....	<b>5</b>	Připojení .....	18
Přeprava .....	5	Připojení doplňků .....	19
Montáž .....	5	<b>6 Uvádění do provozu a seřizování</b> ..	<b>20</b>
Dodané součásti .....	6	Přípravy .....	20
Odstranění krytů .....	7	Plnění a odvzdušňování .....	20
<b>3 Konstrukce modulu na odpadní</b>		Spuštění a prohlídka .....	21
<b>vzduch</b> .....	<b>8</b>	<b>7 Ovládání - úvod</b> .....	<b>23</b>
<b>4 Připojení potrubí a vzduchu</b> .....	<b>10</b>	<b>8 Poruchy funkčnosti</b> .....	<b>23</b>
Všeobecné potrubní přípojky .....	10	Informační nabídka vnitřní modul .....	23
Rozměry a připojení .....	11	Řešení alarmů (vnitřní modul NIBE) .....	23
Montáž .....	12	Řešení problémů .....	23
Připojení k vnitřnímu modulu a tepelnému		<b>9 Příslušenství</b> .....	<b>25</b>
čerpadlu vzduch-voda .....	13	<b>10 Technické údaje</b> .....	<b>26</b>
Alternativní instalace .....	13	Rozměry a připojení .....	26
Všeobecné vzduchové přípojky .....	16	Technické specifikace .....	27
Potrubí na odpadní vzduch/kuchyňský venti-		Energetické značení .....	29
látor .....	17	Schéma elektrického zapojení .....	31
Průtok větrání (odpadní vzduch) .....	17	<b>Rejstřík</b> .....	<b>32</b>
Seřizování větrání (odpadní vzduch) .....	17		

# 1 Důležité informace

## Bezpečnostní informace

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

Tento spotřebič mohou používat děti starší osmi 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 2015.

## Symboly



### UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



### POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, čemu byste měli věnovat pozornost při údržbě své instalace.



### TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

## Značení

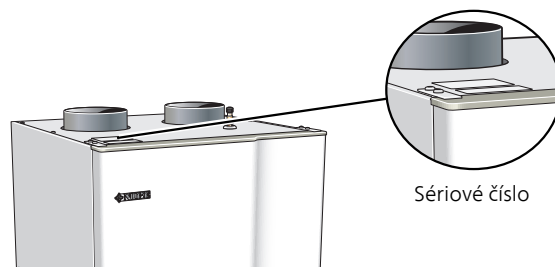
F135 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

Symbol CE znamená, že společnost NIBE zaručuje soulad výrobku se všemi předpisy, které se na něj vztahují na základě příslušných směrnic EU. Symbol CE je povinný pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na to, kde se vyrábějí.

IP21 znamená, že výrobkem nemohou proniknout předměty o průměru větším nebo rovném 12,5 mm a že je chráněn před svisle padajícími kapkami vody.

## Sériové číslo

Sériové číslo najdete v levé horní části F135.



Sériové číslo



### POZOR!

Při kontaktování instalačního technika vždy uvádějte sériové číslo výrobku (14 číslic).

## Informace o konkrétních zemích

### Instalační příručka

Instalační příručka musí zůstat u zákazníka.

## 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. 13)			
	Nastavení průtoku větrání			
	Filtr odpadního vzduchu			
	Topné médium (str. 20)			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Nastavení oběhového čerpadla			
	Nastavení průtoku topného média			
	Tlak v kotli			
	Elektroinstalace (str. 18)			
	Připojené napájení 230 V			
	Pojistky			

## Kontaktní informace

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK  
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU © "EVAN" 17**, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod  
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost Nibe Sweden nebo navštivte stránky [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu), kde získáte více informací.

## 2 Dodání a manipulace

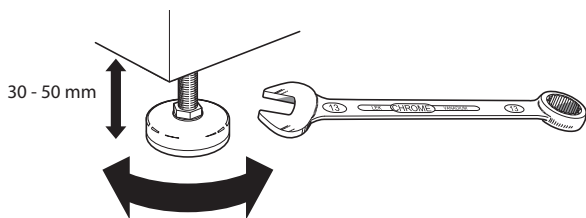
### Přeprava

#### Přeprava

F135 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo.

### Montáž

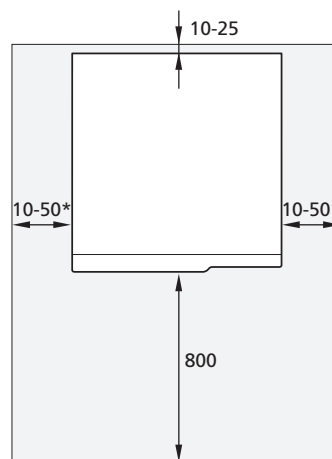
- F135 se instaluje samostatně na konzoly nebo na vhodný rovný povrch. Hluk z oběhového čerpadla, ventilátoru a kompresoru se může přenášet do konzol nebo povrchu, na kterém stojí F135. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- F135 musí být umístěn zadní stranou ke stěně. Nainstalujte konzoly nebo umístěte F135 zadní stranou k obvodové zdi, v ideálním případě do místnosti, ve které nezáleží na hlučnosti, abyste vyloučili problémy. Není-li to možné, neumísťujte 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

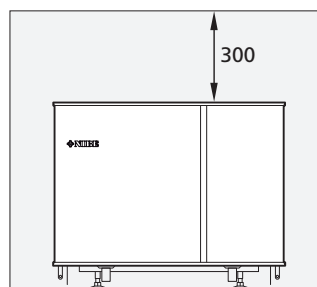
Před modulem na odpadní vzduch nechte 800 mm volného místa. Na každé straně musí být přibližně 50 mm volného místa na odstranění bočních panelů. Během servisu není nutné odstraňovat panely, všechny servisní práce lze provádět z přední strany. Nechte volné místo mezi modulem na odpadní vzduch a stěnou za ním (a veškerým vedením napájecích kabelů a potrubním), aby se snížilo riziko šíření vibrací.



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

#### UPOZORNĚNÍ!

- Ujistěte se, že nad F135 je dost místa (300 mm) na instalaci ventilačního potrubí.



## Dodané součásti

### Umístění

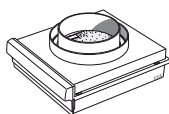
Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.



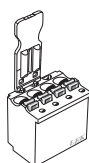
Přípojka vzduchu



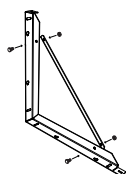
Tlumič



Filtrační vložka



Čtyřkolíková svorkovnice



2 konzoly  
6 šroubů  
6 matic  
4 podložky

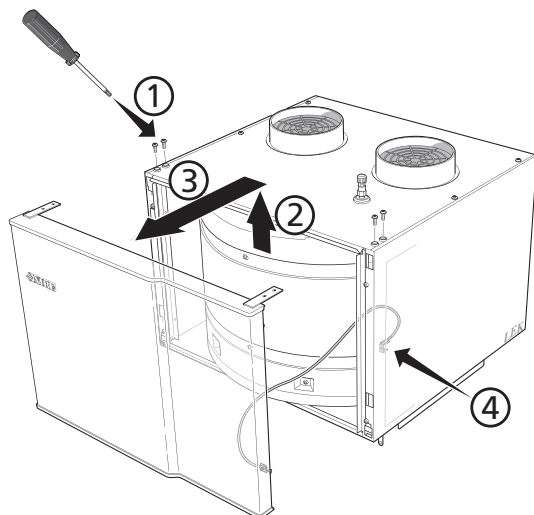


Vypouštěcí hadice Ø 20  
mm  
L=2200 mm



## Odstranění krytů

### Přední kryt



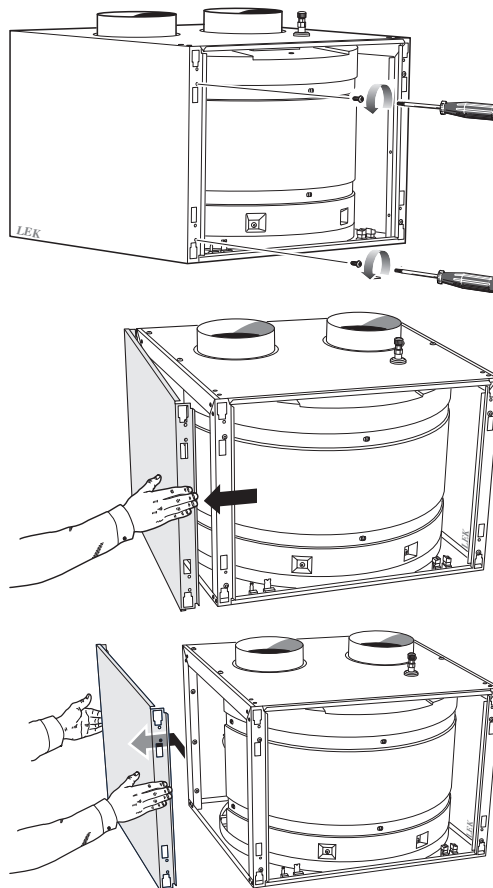
1. Povolte šrouby, které drží desku nad F135.
2. Vysuňte kryt nahoru a přitáhněte ho k sobě.
3. Přitáhněte kryt k sobě.

#### UPOZORNĚNÍ!

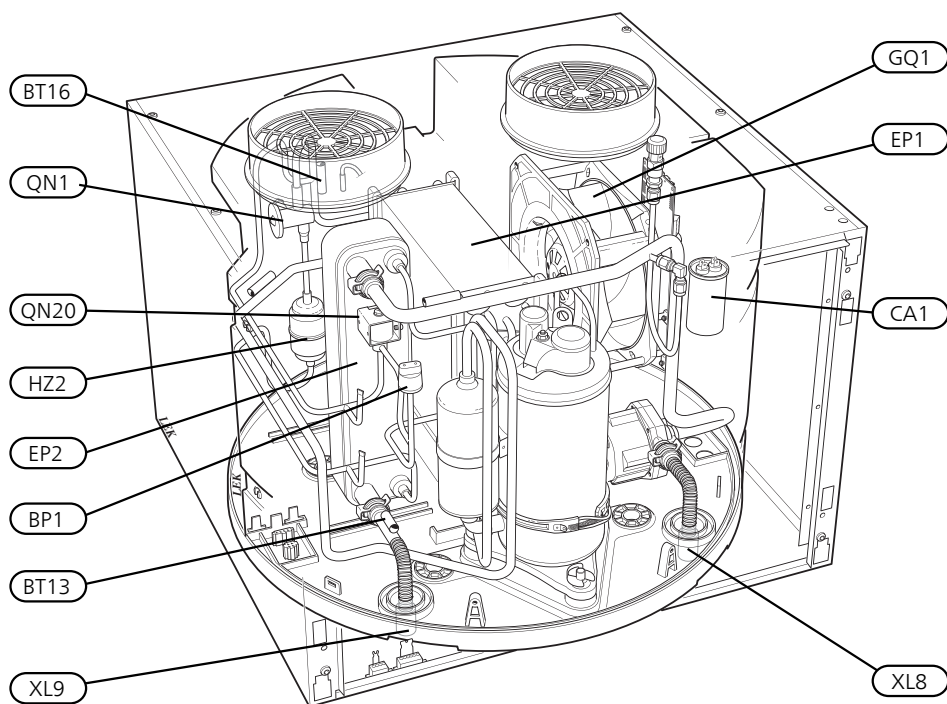
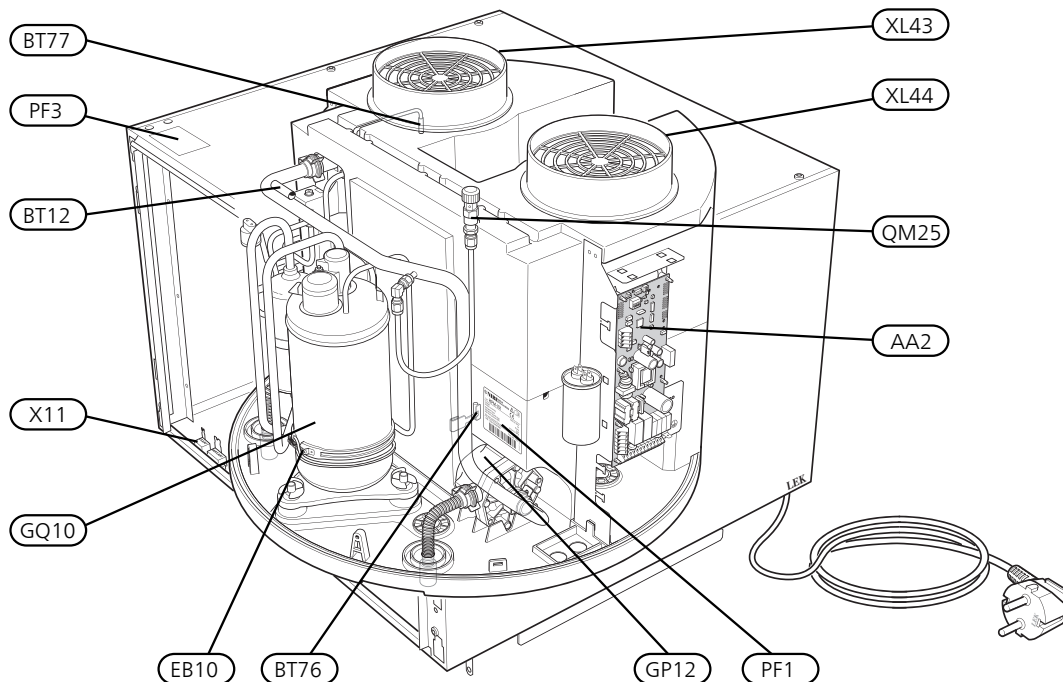
V krytu je nainstalován uzemňovací kabel, proto ho lze zdvihnout pouze do výšky 0,35 m. Pokud je nutné kryt úplně odstranit, kabel se musí odpojit.

### 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



## Připojení

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

## Součásti topení, větrání a klimatizace

GP12	Oběhové čerpadlo, plnění
QM25	Odvzdušňování, teplá voda

## Čidla atd.

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
X 11	Svorkovnice, komunikace, vnitřní modul

## 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

Umístění součástí je označeno podle normy IEC 81346-1 a 81346-2.

# 4 Připojení potrubí a vzduchu

## Všeobecné potrubní přípojky

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

Výrobek F135 je určen pouze ke svislé instalaci. Všechny přípojky jsou vybaveny hladkou trubkou pro spojky s kompresním kroužkem.

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 F135 a ohřívačem vody, aby se dosáhlo hospodárného provozu instalace. Izolace musí mít tloušťku alespoň 12 mm.



### UPOZORNĚNÍ!

Před připojením F135 se musí vypláchnout potrubní systémy, aby nečistoty nepoškodily jednotlivé součásti.

### Významy symbolů

Symbol	Význam
↑	Odvzdušňovací ventil
⋈	Uzavírací ventil
⊕	Trojcestný přepínací ventil
⋈←	Pojistný ventil
🔍	Teplotní čidlo
⊖	Expanzní nádoba
⦿	Oběhové čerpadlo
⊠	Filtr nečistot
⊙	Ventilátor
⊖	Kompresor
▬	Tepelný výměník

## Schéma systému

F135 je modul na odpadní vzduch.

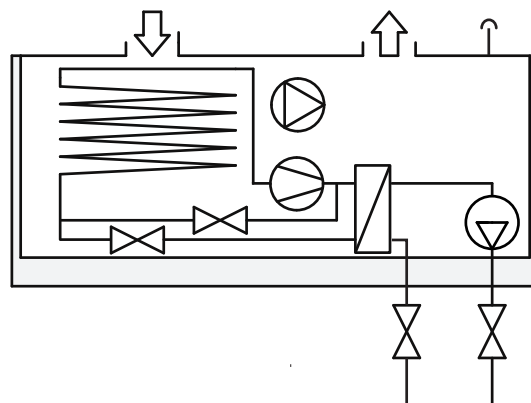
Při průchodu vzduchu výparníkem se vypařuje chladivo, protože má nízký bod varu. Takto se přenáší energie ze vzduchu do chladiva.

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

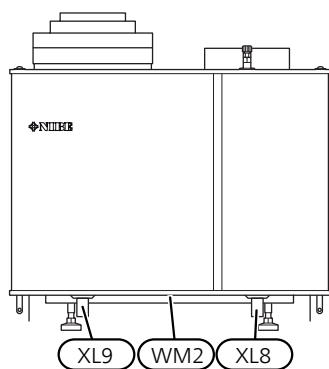
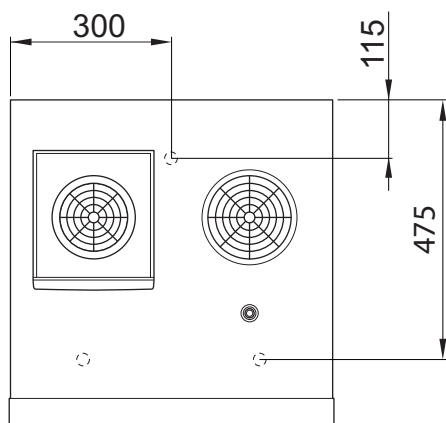
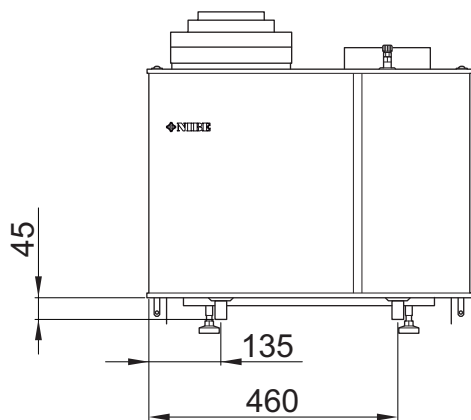
Teplé chladivo je vedeno do kondenzátoru. Zde odevzdá chladivo svou energii teplé vodě, čímž se změní jeho skupenství z plynného na kapalné.

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.



## Rozměry a připojení



## Rozměry potrubí

Přípojka		
XL8 Výstup topného média, vnější Ø	(mm)	22
XL9 Vstup topného média, 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.



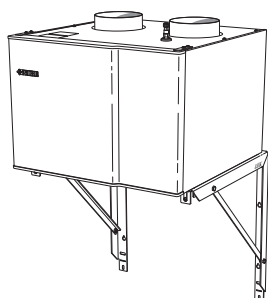
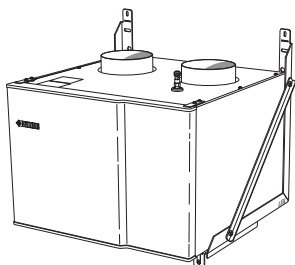
### UPOZORNĚNÍ!

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

Zajistěte, aby byl modul na odpadní vzduch nainstalován vodorovně.

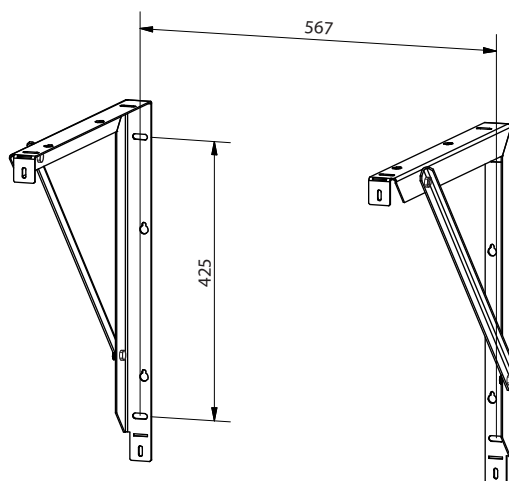
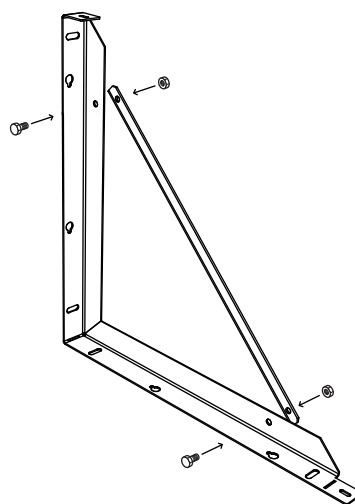
### Instalace na konzoly

1. Nainstalujte F135 na konzoly.
2. Připojte vodní a větrací potrubí.



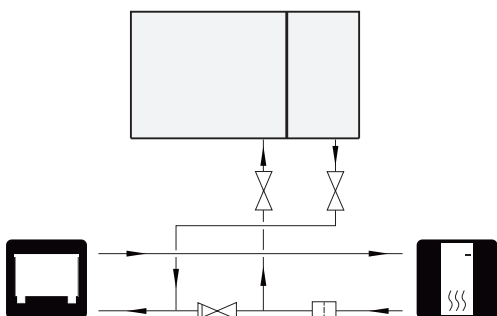
### Instalace konzol

1. Sestavte konzoly pomocí dodaných šroubů a matic M6.
2. Vyrvejte do stěny otvory podle obrázku.
3. Upevněte konzoly na stěnu.
4. Pomocí dodaných šroubů a matic M5 přišroubujte F135 na místo ke konzolám.



## Připojení k vnitřnímu modulu a tepelnému čerpadlu vzduch-voda

XL8 a XL9 jsou připojeny k vratnému potrubí mezi vnitřním modulem a tepelným čerpadlem vzduch-voda. Před F135 se musí nainstalovat filtr nečistot, aby se předešlo usazování nečistot v F135. Nainstalujte uzavírací ventily vně F135, aby se v budoucnu usnadnil servis.



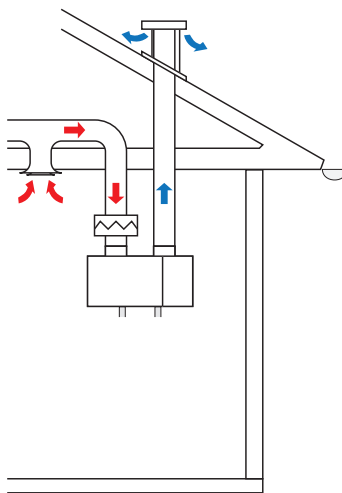
## Alternativní instalace

F135 se musí zapojit podle pokynů v této příručce.

Více informací o možnostech najdete na stránkách [www.nibe.cz](http://www.nibe.cz).

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

## Odpadní vzduch



### Připojení odpadního vzduchu

Po připojení tepelného čerpadla na odpadní vzduch se teplo z větracího vzduchu budovy využívá k vytápění budovy a současně je zajišťováno 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) (přiložený) s minimální klasifikací G2. Filtr se musí pravidelně čistit.

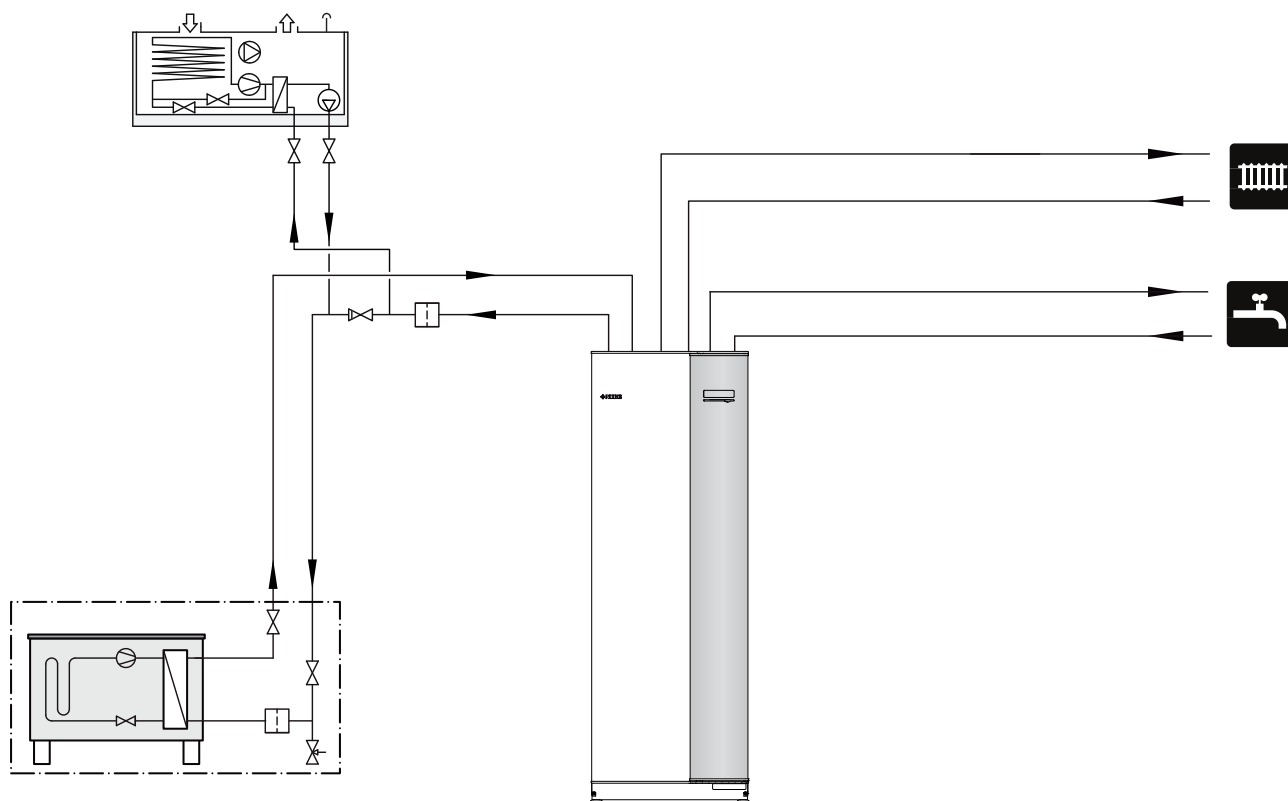


#### POZOR!

Hluk z ventilátoru se může přenášet větracím potrubím.

## Zapojení tepelného čerpadla NIBE vzduch- voda

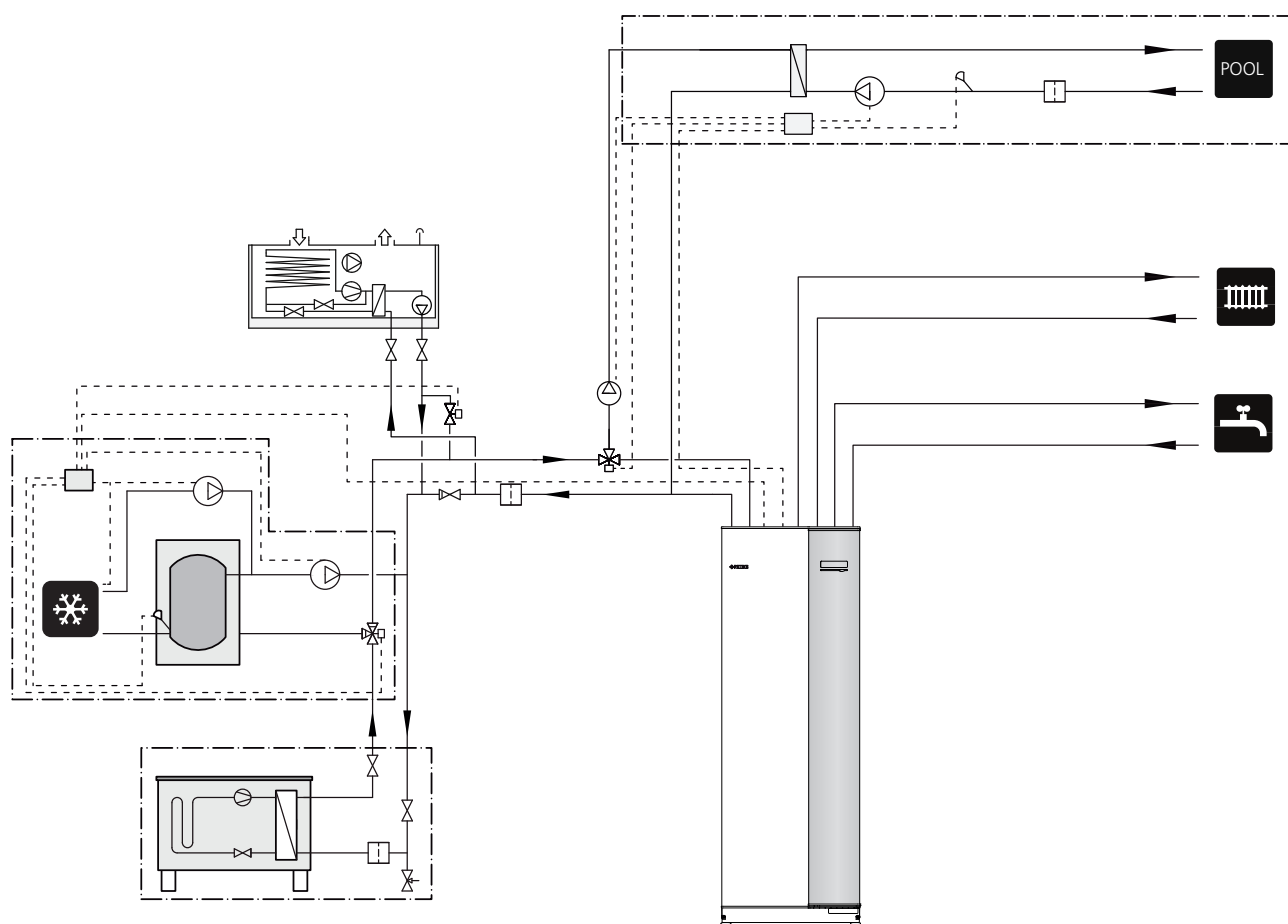
Požadavky na F135 jsou řízeny vnitřním modulem v systému. Pomocí nabídky ve vnitřním modulu se také ovládají rychlosti čerpadla a ventilátoru.





## Zapojení NIBE F135, VVM, venkovní vzduch, bazén, chlazení

F135 je připojen k systému vzduch-voda se čtyřtrubkovým chlazením. V tomto případě musí být čtyřtrubkové chlazení zapojeno mezi tepelné čerpadlo na venkovní vzduch a F135. Pokud je součástí systému také bazén, F135 se musí zapojit mezi čtyřtrubkové chlazení a bazén. Požadavky na F135 jsou řízeny vnitřním modulem v systému. Pomocí nabídky ve vnitřním modulu se také ovládají rychlosti čerpadla a ventilátoru.



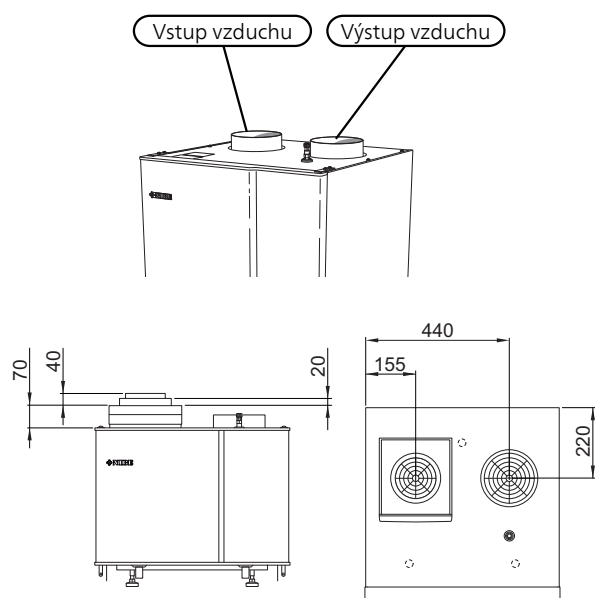
## Všeobecné vzduchové přípojky

Instalace se musí provádět podle platných směrnic.

Doporučuje se nainstalovat do vedení tlumič, případně namontovat dodaný tlumič do F135, aby se zabránilo přenosu hluku z ventilátoru do ventilačních zařízení.

K propojení se musí použít pružné hadice, jejichž instalace musí umožňovat snadnou výměnu. Potrubí, které může být za provozu chladné, musí být po celé délce opatřeno parotěsnou izolací (PE30). Ujistěte se, že izolace proti kondenzaci je utěsněná na všech spojkách a/nebo přívodních vsuvkách, tlumičích, střešních krytech a podobných prvcích. Musí být zajištěna možnost prohlídky a čištění potrubí. Ujistěte se, že nikde nedochází k zúžení průřezu ve formě zauzlení, úzkých ohybů atd., jinak by se snížil výkon. Systém vzduchového potrubí musí mít minimální třídu vzduchotěsnosti B.

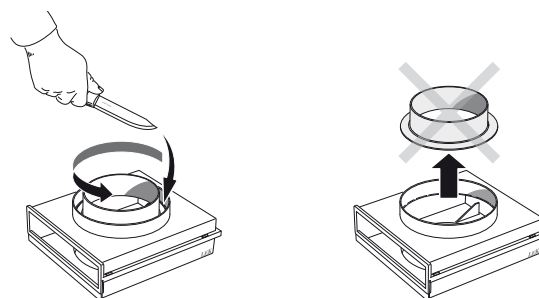
Pokud jsou vysoké nároky na ohřev teplé vody a vzduch vstupující do F135 obsahuje spoustu nečistot, modul tepelného čerpadla musí být vybaven (příloženým) vzduchovým filtrem (HQ12).



## 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 odřízněte 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 neinstaluje filtrační vložka, do přípojky pro vstupní vzduch (XL43) se nainstaluje příložený konektor.

## Nainstalujte tlumič

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

## Potrubí na odpadní vzduch/kuchyňský ventilátor

Potrubí na odpadní vzduch (kuchyňský ventilátor) se nesmí připojovat k F135.

Musí se vzít v úvahu vzdálenost mezi kuchyňským ventilátorem a ventily na odpadní vzduch, aby se předešlo vnikání výparů z vaření do F135. Tato vzdálenost by neměla být kratší než 1,5 m, ale v různých instalacích se může lišit.

Při vaření vždy používejte kuchyňský ventilátor.



### UPOZORNĚNÍ!

Potrubí ve zděném komínu s několika tahy se nesmí používat pro odvádění vzduch.

## Průtok větrání (odpadní vzduch)

Zapojte F135 tak, aby všechen odpadní vzduch vyjma vzduchu z potrubí na odpadní vzduch (z kuchyňského ventilátoru) procházel přes tepelný výměník (EP1) v modulu na odpadní vzduch. Nejnižší průtok větrání musí vyhovovat platným normám. Aby se dosáhlo optimální účinnosti modulu na odpadní vzduch, průtok větrání by neměl být menší než 25 l/s (90 m<sup>3</sup>/h). V situacích, kdy je teplota odpadního vzduchu nižší než 20 °C (například při spouštění a když v doma nejsou žádné osoby), minimální hodnota je 31 l/s (110 m<sup>3</sup>/h).

Ujistěte se, že nejsou ucpané větrací otvory. Pokud je modul na odpadní vzduch připojen k vnitřnímu modulu, nastavte výkon větrání v systému nabídek (v nabídce 5.1.5). Jinak se výkon větrání nastavuje potenciometrem (AA5-SF3).

## 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.

Nesprávná instalace větrání by mohla vést k omezení účinnosti instalace, čímž by se snížila hospodárnost provozu, a mohla by způsobit poškození domu vlivem vlhkosti.

# 5 Elektrické zapojení

## Všeobecné informace

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 F135.
- Schéma elektrického zapojení F135 najdete na str. 31.
- 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

### 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.

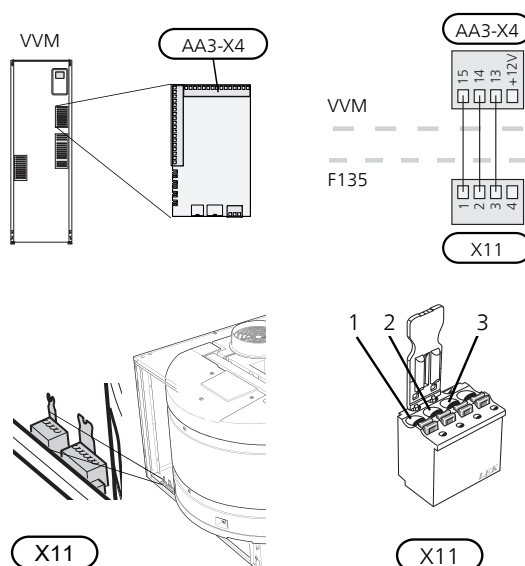
F135 se zapojuje do uzemněné zásuvky napájecím kabelem, který je nainstalován z výroby a opatřen zástrčkou.

### Vnitřní systémová jednotka

Připojte vstupní desku vnitřního modulu (AA3-X4) ke čtyřžilkové svorkovnici X11:1 (15), X11:2 (14) a X11:3 (13).

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

- ! **UPOZORNĚNÍ!**
  - Kabel mezi vnitřním modulem a F135 musí mít délku max. 15 m.



## Připojení doplňků

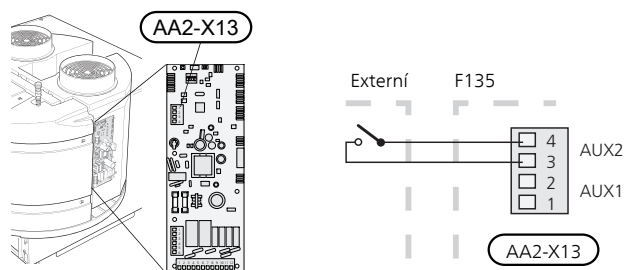
### Vstupy AUX

#### **Spínač na externí blokování kompresoru**

Jestliže se vyžaduje externí blokování kompresoru, lze ho připojit ke svorkovnici X13 na základní desce (AA2).


Kompresor se odpojuje připojením beznapětového spínače ke svorkám AUX2 (X13:3 och X13:4) (kompresor).

Sepnutí kontaktu má za následek odpojení příslušného prvku systému (kompresoru, elektrokotle).



# 6 Uvádění do provozu a seřizování

## Přípravy

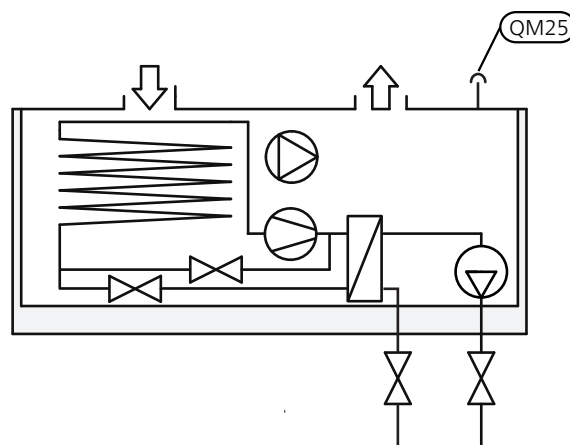
1. Zkontrolujte, zda je přepínač pro vnitřní modul v poloze „“.
2. Odpojte napájení F135.
3. Zkontrolujte, zda jsou plnicí ventily úplně zavřené.

## Plnění a odvzdušňování



### POZOR!

Nedostatečné odvzdušnění může poškodit vnitřní součásti F135.



### Plnění klimatizačního systému

1. Zkontrolujte, zda jsou otevřené vnější uzavírací ventily topného systému.
2. Otevřete odvzdušňovací ventil (QM25).
3. Otevřete vnější plnicí ventily. F135 a zbytek klimatizačního 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 klimatizačního systému příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.

## Spouštění a prohlídka

### Spouštění s vnitřním modulem NIBE



#### UPOZORNĚNÍ!

Před přepnutím přepínače ve vnitřním modulu do polohy „I“ musí být v klimatizačním systému voda.

1. Spustte F135 tak, že připojíte napájecí kabel.
2. Přepněte přepínač vnitřního modulu do polohy „I“.
3. Řiďte se pokyny v průvodci spouštěním na displeji vnitřního modulu. Pokud se po zapnutí vnitřního modulu nespustí průvodce spouštěním, spustte ho ručně v nabídce 5.7.

#### ***Uvádění do provozu s vnitřním modulem NIBE***

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

Průvodce spouštěním zaručuje správné spuštění a nelze ho přeskočit. Později lze průvodce spouštěním spustit z nabídky 5.7.

Oběhové čerpadlo má pevnou rychlost. Lze ji změnit v nabídce 5.3.14.



#### POZOR!

Dokud je průvodce spouštěním 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)

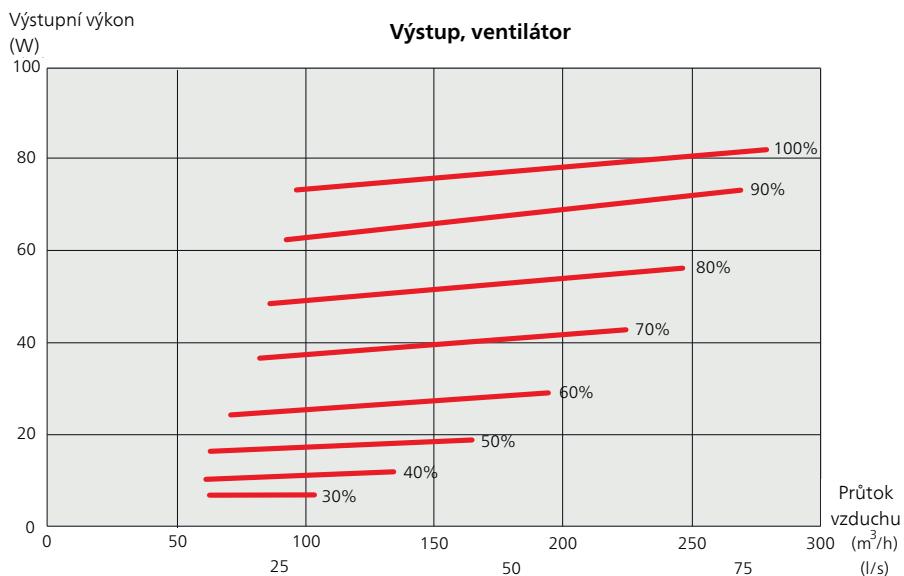
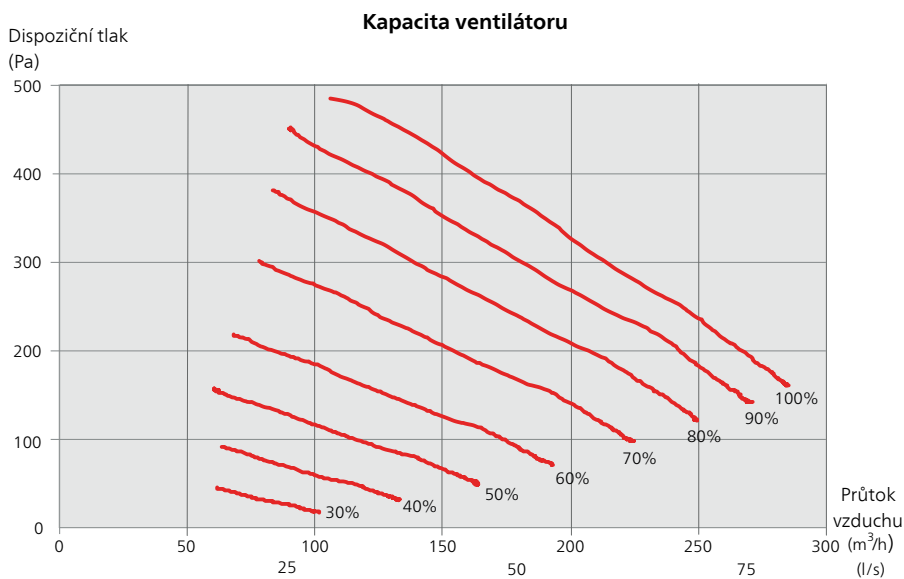
Větrání se musí nastavit podle platných norem. Pokud je F135 připojen k vnitřnímu modulu, nastavení se provádí v nabídce 5.1.5. Jinak se výkon větrání nastavuje potenciometrem (AA5-SF3).

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



### UPOZORNĚNÍ!

Objednejte seřízení větrání, abyste dokončili nastavování.





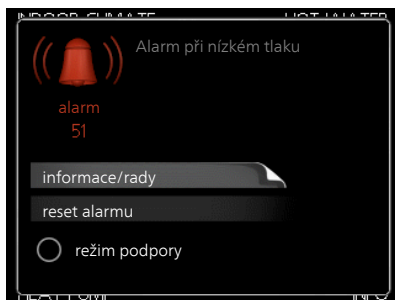
# 7 Ovládání - úvod

Vnitřní modul většinou zaznamená závadu (závady mohou vést k narušení dostatku teplé vody) a signalizuje ji zobrazením alarmů na displeji.

## Informační nabídka vnitřní modul

Všechny naměřené hodnoty z vnitřního modulu se shromažďují v nabídce 3.1 v systému nabídek vnitřního modulu. Když si projdete hodnoty v této nabídce, často si můžete usnadnit hledání příčin závad.

## Řešení alarmů (vnitřní modul NIBE)



V případě alarmu došlo k nějaké závadě, která je signalizována změnou barvy stavového indikátoru z nepřerušované zelené na nepřerušovanou červenou. Navíc se v informačním okénku zobrazí poplašný zvon.

### Alarm

V případě alarmu s červeným stavovým indikátorem došlo k takové závadě, kterou vnitřní modul nedokáže sám odstranit. Když otočíte ovladač a stisknete tlačítko OK, na displeji uvidíte typ alarmu a můžete ho resetovat. Také můžete nastavit vnitřní modul na režim podpory.

**informace/rady** Zde se můžete dočíst, co alarm znamená, a získat rady, jak odstranit problém, který způsobil alarm.

**reset alarmu** Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, postupujte podle oddílu Řešení problémů (str. 23).

**režim podpory** „režim podpory“ je typ nouzového režimu. To znamená, že vnitřní modul vytváří teplo a/nebo ohřívá teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém s vnitřním modulem.

Problémy s F135 neovlivňují provoz vnitřního modulu. V případě problémů s F135 nemusíte vybírat „režim podpory“.



### POZOR!

Volba „režim podpory“ neznamená totéž jako odstranění problému, který způsobil alarm. Proto bude stavový indikátor nadále svítit červeně.

## Řešení problémů

Pokud se závada nezobrazí na displeji nebo F135 není připojen k vnitřnímu modulu, můžete použít následující tipy:

### Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- K F135 je připojen napájecí kabel.
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.

### Nízké nebo nedostatečné větrání (instalace s odpadním vzduchem)

- Ventilace není seřízená.
  - Objednejte/provedte seřízení ventilace.
- Ucpaný filtr (HQ12).
  - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Zablokované nebo příliš stažené zařízení na odpadní vzduch.
  - Zkontrolujte a vyčistěte zařízení na odpadní vzduch.
- Rychlost ventilátoru v omezeném režimu.
  - Vstupte do nabídky 1 a vyberte „normální“.

### Silná nebo narušení ventilace (instalace s odpadním vzduchem)

- Ventilace není seřízená.
  - Objednejte/provedte seřízení ventilace.
- Rychlost ventilátoru ve vynuceném režimu.
  - Vstupte do nabídky 1 a vyberte „normální“.
- Ucpaný filtr (HQ12).
  - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.



### UPOZORNĚNÍ!

Chcete-li vybrat možnost režim podpory, musí být vybrána činnost alarmu v nabídce 5.1.4.

### **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

## **Horní skříň**

Horní skříň pro zakrytí větracího potrubí.

### **245 mm**

Č. dílu 089 756

### **345 mm**

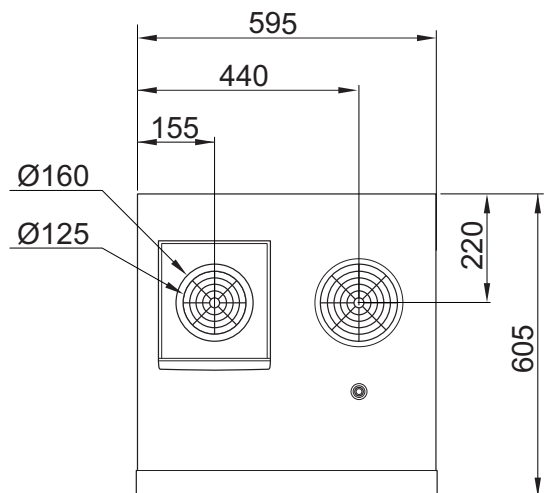
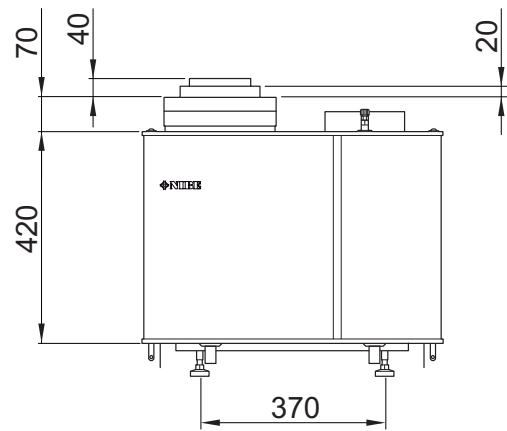
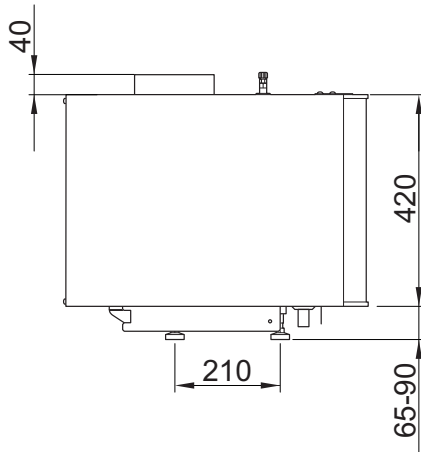
Č. dílu 089 757

### **395-645 mm**

Č. dílu 089 758

# 10 Technické údaje

## Rozměry a připojení



## Technické specifikace

1 x 230 V		
<b>Údaje o výkonu podle EN 14 511</b>		
Jmenovitý topný výkon ( $P_H$ ) <sup>1</sup>	kW	1,42
COP <sup>1</sup>		3,87
Jmenovitý topný výkon ( $P_H$ ) <sup>2</sup>	kW	1,34
COP <sup>2</sup>		3,13
Jmenovitý topný výkon ( $P_H$ ) <sup>3</sup>	kW	1,27
COP <sup>3</sup>		2,65
<b>Údaje o napájení</b>		
Jmenovité napětí	V	230V ~ 50 Hz
Max. pracovní proud	A	3,5
Napájení pohonu, oběhové čerpadlo	W	5 - 20
Napájení pohonu, ventilátor	W	20 - 75
Jmenovitý příkon kompresoru podle EN16147 <sup>6)</sup>	kW	1,32
Min. jmenovitý proud pojistky	A	6
Třída krytí		IP 21
<b>Okruh chladiva</b>		
Typ chladiva		R134A
Objem	kg	0,38
Typ kompresoru		Rotační
Vypínací hodnota presostatu VT	MPa/bar	2,2/22,0
<b>Modul na odpadní vzduch</b>		
Max tlak v systému	MPa/bar	1,0/10
Max. výstupní teplota	°C	63
Max. teplota vratného potrubí	°C	54
Energetická třída, oběhové čerpadlo		nízká spotřeba
<b>Požadavek na průtok vzduchu</b>		
Min. průtok vzduchu, teplota vzduchu >10 °C	l/s	25
Rozsah teplot pro provoz kompresoru	°C	+10 - +37
<b>Hladina akustického výkonu podle EN 12 102</b>		
Hladina akustického výkonu ( $L_{W(A)}$ ) <sup>4</sup>	dB(A)	47
<b>Hladiny akustického tlaku podle EN ISO 11 203</b>		
Hladina akustického tlaku v kotelně ( $L_{P(A)}$ ) <sup>5</sup>	dB(A)	43
<b>Připojení</b>		
Výstup topného média, vnější Ø	mm	22
Vratná topného média, vnější Ø	mm	22
Větrání, vnější Ø	mm	160
Pouzdro filtru, vnější Ø	mm	160 / 125

<sup>1</sup>A20(12)W35, průtok odpadního vzduchu 180 m<sup>3</sup>/h (50 l/s) bez hnacího výkonu pro ventilátor

<sup>2</sup>A20(12)W45, průtok odpadního vzduchu 180 m<sup>3</sup>/h (50 l/s) bez hnacího výkonu pro ventilátor

<sup>3</sup>A20(12)W55, průtok odpadního vzduchu 180 m<sup>3</sup>/h (50 l/s) bez hnacího výkonu pro ventilátor

<sup>4</sup> Hodnota se mění podle zvolené rychlosti ventilátoru. Podrobnější údaje o zvuku včetně přenosu do kanálů najdete na stránkách [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

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

<sup>6)</sup> 180 m<sup>3</sup>/h

Různé		
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Šířka	mm	600
Hloubka	mm	605
Výška (bez konektorů)	mm	490 - 515
Hmotnost	kg	50
Č. dílu		066 075

# Energetické značení

## Informační list

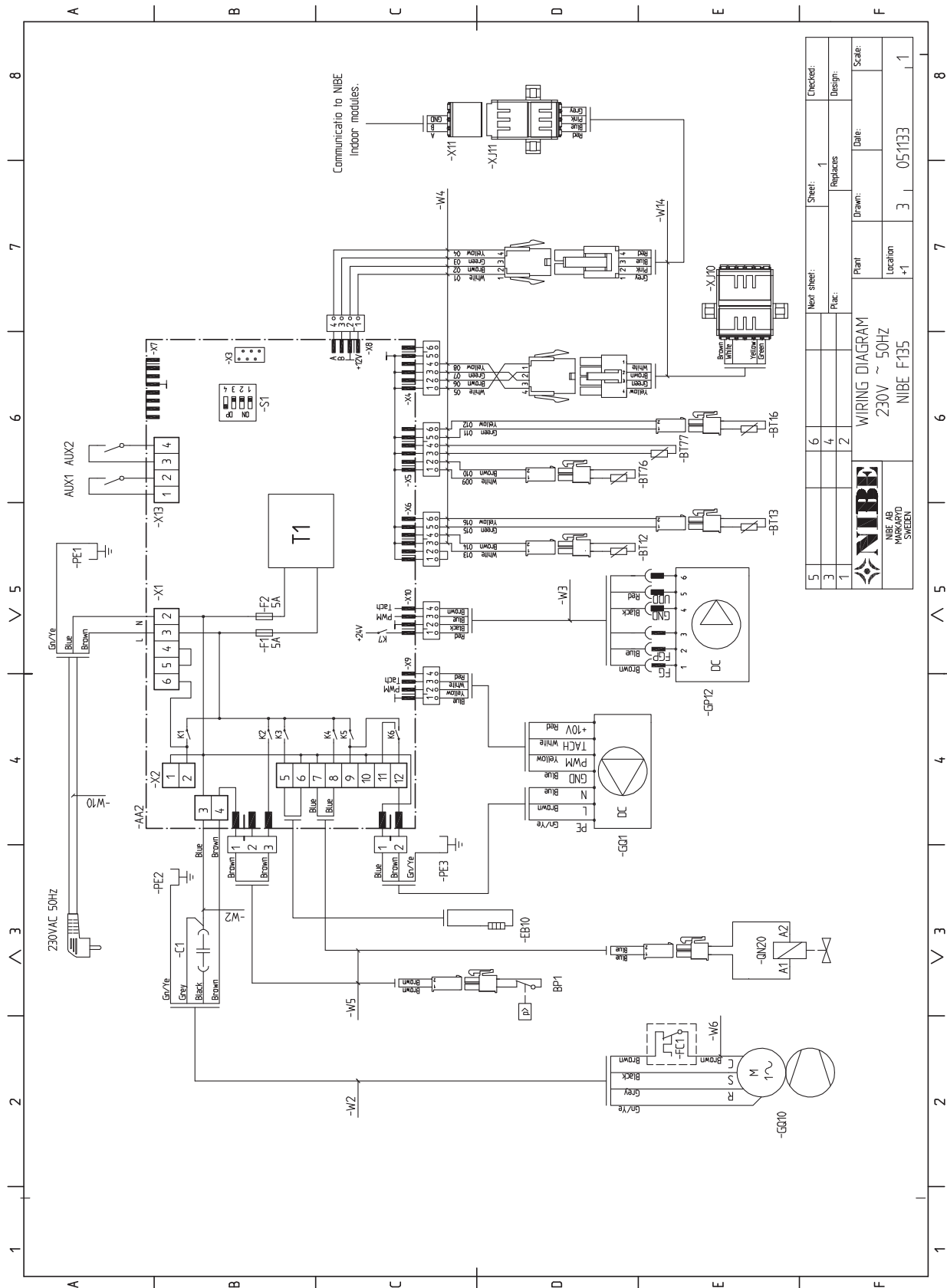
Dodavatel		NIBE
Model		F135
Aplikace teploty	°C	35 / 55
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		<b>A+ / A+</b>
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), průměrné podnebí	kW	2
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	879 / 1087
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	141 / 114
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> v místnosti	dB	47
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), chladné podnebí	kW	2
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), 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 <sub>WA</sub> venku	dB	-

## Technická dokumentace

Model		F135							
Typ tepelného čerpadla		<input type="checkbox"/> Vzduch-voda <input checked="" type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda							
Nizkoteplotní 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 ohřívač tepelného čerpadla		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne							
Podnebí		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé							
Aplikace teploty		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nizká (35 °C)							
Použité normy		EN14825 EN16147							
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>		Prated	1,5	kW	<b>Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů</b>		$\eta_s$	114	%
<i>Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě T<sub>J</sub></i>					<i>Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě T<sub>J</sub></i>				
T <sub>J</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	1,3	kW	T <sub>J</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	3,0	kW		
T <sub>J</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	1,3	kW	T <sub>J</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	3,1	kW		
T <sub>J</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	1,3	kW	T <sub>J</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	3,3	kW		
T <sub>J</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	1,4	kW	T <sub>J</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	3,3	kW		
T <sub>J</sub> = biv	P <sub>dh</sub>	1,2	kW	T <sub>J</sub> = biv	COP <sub>d</sub>	2,7	kW		
T <sub>J</sub> = TOL	P <sub>dh</sub>	1,2	kW	T <sub>J</sub> = TOL	COP <sub>d</sub>	2,8	kW		
T <sub>J</sub> = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	T <sub>J</sub> = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		kW		
Bivalentní teplota		T <sub>biv</sub>	-6,9	°C	Min. teplota venkovního vzduchu		TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu		P <sub>cyc</sub>		kW	Účinnost v cyklickém intervalu		COP <sub>cyc</sub>		-
Koeficient ztráty energie		C <sub>dh</sub>	0,98	-	Max. výstupní teplota		WTOL	58	°C
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>					<i>Přídavné teplo</i>				
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 skříňně kompresoru	P <sub>CK</sub>	0,01	kW						
<i>Ostatní položky</i>									
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



# Schéma elektrického zapojení



5	Next sheet:	Sheet:	1	Checked:
3	Replaces:	Drawn:		Design:
1	Plan:	Date:		Scale:
 NIBE AB MARKARYD SWELEN		Plant:		
		Location:	+1	
		Location:	+1	
		Date:	051133	
		Scale:	1	

# 11 Rejstřík

## Rejstřík

### B

Bezpečnostní informace, 2  
Kontaktní informace, 4  
Prohlídka instalace, 3  
Sériové číslo, 2  
Symboly, 2  
Značení, 2

### D

Dodané součásti, 6  
Dodání a manipulace, 5  
Dodané součásti, 6  
Odstranění krytů, 7  
Přeprava, 5  
Důležité informace, 2  
Bezpečnostní informace, 2

### E

Elektrické zapojení, 18  
Připojení, 18  
Všeobecné informace, 18  
Energetické značení, 29  
Informační list, 29  
Technická dokumentace, 30

### K

Konstrukce modulu na odpadní vzduch, 8  
Seznam součástí, 9  
Kontaktní informace, 4

### M

Montáž, 5  
Instalace/zavěšení, 12  
Možnosti externího zapojení  
Možnosti voleb pro vstupy AUX, 19  
Spínač na externí blokování kompresoru, 19  
Možnosti voleb pro vstupy AUX, 19

### O

Odstranění krytů, 7  
Ovládání, 23  
Ovládání - úvod, 23  
Ovládání - úvod, 23

### P

Plnění a odvodušňování, 20  
Plnění ohříváče teplé vody, 20  
Plnění ohříváče teplé vody, 20  
Poruchy funkčnosti  
Řešení alarmů, 23  
Řešení problémů, 23  
Potrubí na odpadní vzduch, 17  
Prohlídka instalace, 3  
Průtok větrání, 17  
Přeprava, 5  
Montáž, 5  
Připojení potrubí a větrání  
Potrubí na odpadní vzduch, 17  
Průtok větrání, 17  
Rozměry a připojení, 11, 13  
Rozměry potrubí, 11  
Seřizování větrání, 17  
Schéma systému, 10  
Všeobecné potrubní přípojky, 10  
Významy symbolů, 10  
Zapojení klimatizačního systému, 13  
Připojení potrubí a vzduchu, 10  
Přípravy, 20  
Příslušenství, 25

### R

Rozměry a připojení, 11, 13, 26  
Rozměry potrubí, 11

### Ř

Řešení alarmů, 23  
Řešení problémů, 23

### S

Sériové číslo, 2  
Seřizování větrání, 17  
Schéma elektrického zapojení, 31  
Schéma systému, 10  
Spínač na externí blokování kompresoru, 19  
Spuštění a prohlídka, 21  
Nastavení větrání, 22  
Spuštění s vnitřním modulem NIBE, 21  
Symboly, 2

### T

Technické údaje, 26–27  
Rozměry a připojení, 26  
Schéma elektrického zapojení, 31  
Technické údaje, 27

### U

Uvádění do provozu a seřizování, 20  
Plnění a odvodušňování, 20  
Přípravy, 20  
Spuštění a prohlídka, 21

### V

Významy symbolů, 10

### Z

Zapojení klimatizačního systému, 13  
Značení, 2

SE

### Återvinning



Lämna avfallshanteringen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshantering av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

GB

### Recovery



Leave the disposal of the packaging to the installer who installed the product or to special waste stations.

Do not dispose of used products with normal household waste. It must be disposed of at a special waste station or dealer who provides this type of service.

Improper disposal of the product by the user results in administrative penalties in accordance with current legislation.

DE

### Recycling



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen.

Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es bei speziellen Entsorgungseinrichtungen oder Händlern abgegeben werden, die diese Dienstleistung anbieten.

Eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht Verwaltungsstrafen gemäß geltendem Recht nach sich.

NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



331442