

Tepelné čerpadlo na odpadní vzduch

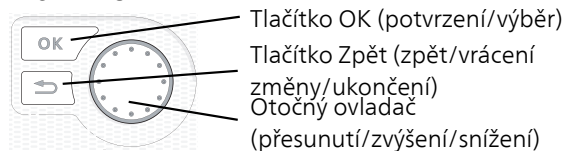
NIBE F730 *Nerezová ocel*



 **NIBE**

Stručný návod

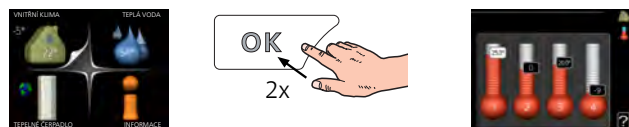
Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 34.

Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 36.

Nastavte vnitřní klima



Do režimu nastavování pokojové teploty se vstupuje ze spouštěcího režimu v hlavní nabídce dvojím stisknutím tlačítka OK.

Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody, nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stiskněte tlačítko OK.

Obsah

1	Důležité informace	4	6	Uvádění do provozu a seřizování	30
	Bezpečnostní informace	4		Přípravy	30
	Symboly	4		Plnění a odvzdušňování	30
	Značení	4		Spuštění a prohlídka	31
	Sériové číslo	5			
	Likvidace	5	7	Ovládání - úvod	34
	Informace o životním prostředí	5		Zobrazovací jednotka	34
	Prohlídka instalace	6		Systém nabídek	35
2	Dodání a manipulace	7	8	Ovládání - nabídky	38
	Přeprava	7		Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA	38
	Montáž	7		Nabídka 2 - TEPLÁ VODA	38
	Dodané součásti	8		Nabídka 3 - INFORMACE	39
	Odstranění krytů	8		Nabídka 4 - TEPELNÉ ČERPADLO	39
	Odstranění součástí izolace	9		Nabídka 5 - SERVIS	40
3	Konstrukce tepelného čerpadla	11	9	Servis	46
	Všeobecné informace	11		Údržba	46
	Jednotka na úpravu vzduchu	13		Servisní úkony	46
4	Připojení potrubí a větrání	14	10	Poruchy funkčnosti	50
	Všeobecné potrubní přípojky	14		Informační nabídka	50
	Rozměry a připojení potrubí	15		Řešení alarmů	50
	Významy symbolů	16			50
	Studená a teplá voda	16			
	Strana topného média	16	11	Příslušenství	53
	Alternativní instalace	17	12	Technické údaje	54
	Všeobecné připojení větrání	18		Rozměry a připojení	54
	Průtok větrání	18		Technické specifikace	56
	Seřizování větrání	18		Energetické značení	58
	Rozměry a připojení větrání	19		Schéma elektrického zapojení	60
5	Elektrické zapojení	20		Rejstřík	66
	Všeobecné informace	20			
	Připojení	22		Kontaktní informace	71
	Nastavení	24			
	Připojení doplňků	26			
	Připojení příslušenství	29			

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.

Z přetokové trubky pojistného ventilu může odkapávat voda. Přetoková trubka musí vést do vhodné výpusti, musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem. Velikost přetokové trubky musí být stejná nebo větší než velikost pojistného ventilu. Přetoková trubka musí být viditelná a její ústí musí být otevřené a nesmí být umístěno blízko elektrických součástí.

F730 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

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.



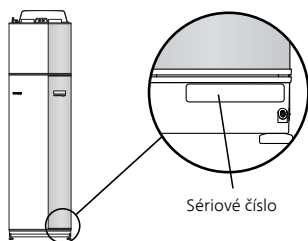
Přečtěte si uživatelskou příručku.



Přečtěte si instalační příručku.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části předního krytu, v informační nabídce (nabídce 3.1) a na typovém štítku ((PZ1)).



POZOR!

Sériové číslo výrobku ((14 číslic)) je zapotřebí pro servisní opravy a 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.

Informace o životním prostředí

NAŘÍZENÍ (EU) Č. 517/2014 O FLUOROVANÝCH PLYNECH

Tato jednotka obsahuje fluorovaný skleníkový plyn, na který se vztahuje Kjótský protokol.

Zařízení obsahuje fluorovaný skleníkový plyn R407C s hodnotou GWP (potenciálu globálního oteplování) 1774. Nevypouštějte R407C do atmosféry.

Prohlídka instalace

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

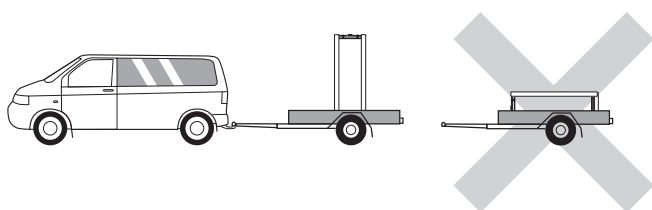
✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Větrání (str. 18)			
	Nastavení průtoku větrání, odpadní vzduch			
	Topné médium (str. 16)			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Pojistný ventil			
	Tlak v klimatizačním systému			
	Teplá voda (str. 16)			
	Směšovací ventil			
	Pojistný ventil			
	Elektroinstalace (str. 20)			
	Připojení			
	Síťové napětí			
	Fázové napětí			
	Jištění, tepelné čerpadlo			
	Jištění, objekt			
	Čidlo venkovní teploty			
	Pokojové čidlo			
	Proudové čidlo			
	Jistič			
	Proudový chránič			

2 Dodání a manipulace

Přeprava

F730 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo. Při přemísťování do budovy lze však F730 opatrně položit na zadní stranu. Těžiště je v horní části.

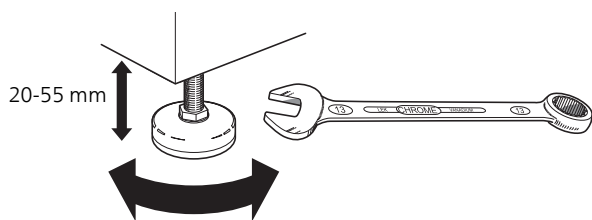
- V místě instalace tepelného čerpadla by vždy měla být teplota alespoň 10 °C a max. 30 °C.



Montáž

- Umístěte F730 na pevnou základnu uvnitř budovy, která unese hmotnost tepelného čerpadla. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte zařízení ve vodorovné rovině do stabilní polohy.

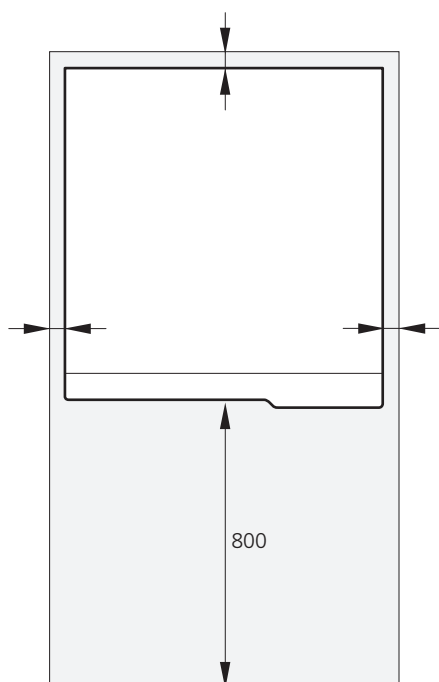
Povrch podlahy je důležitý, protože z F730 vytéká voda. Doporučuje se voděodolná podlaha nebo podlahová membrána.



- Bylo by vhodné, aby bylo místo, do kterého se umísťuje tepelné čerpadlo, vybaveno podlahovou výpustí, protože z F730 vytéká voda.
- Umístěte ho 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

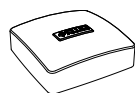
Před výrobkem nechte 800 mm volného místa. Nechte volné místo mezi F730 a stěnou/jiným strojním zařízením/výstrojí/kabely/potrubím atd. Doporučuje se nechat alespoň 10 mm volného místa, aby se snížilo riziko hluku a jakéhokoli šíření vibrací.



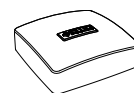
UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že nad F730 je dost místa (300 mm) na instalaci ventilačního potrubí.

Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty



Pokojevé čidlo



Odvzdušňovací hadice
(délka 4 m)



Doplňkový vzduchový filtr



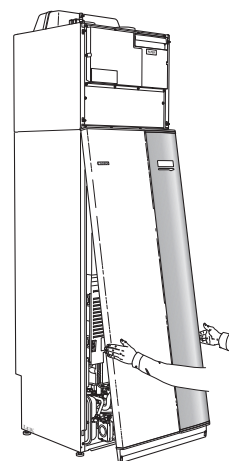
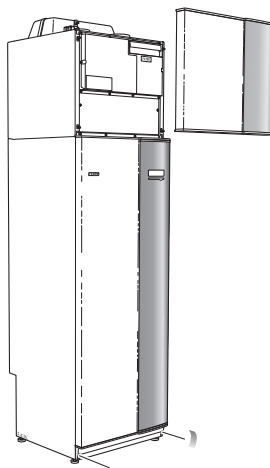
Proudové čidlo

UMÍSTĚNÍ

Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.

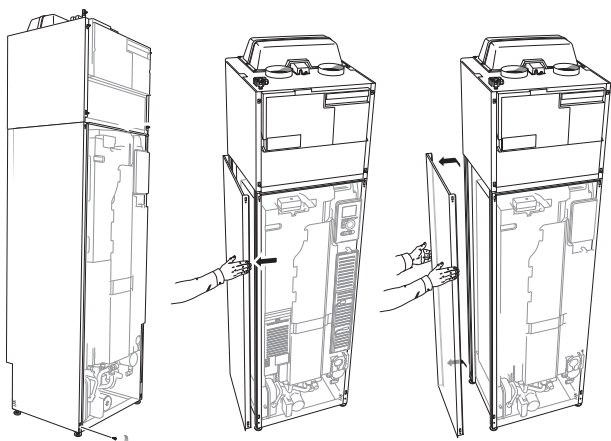
Odstranění krytů

PŘEDNÍ KRYT



1. Odstraňte horní panel tak, že ho vytáhnete přímo ven.
2. Odstraňte šrouby z dolního okraje předního krytu.
3. Vytáhněte dolní okraj a zvedněte panel.
4. Přitáhněte panel k sobě.

BOČNÍ KRYTY



Pro usnadnění instalace lze odstranit boční kryty.

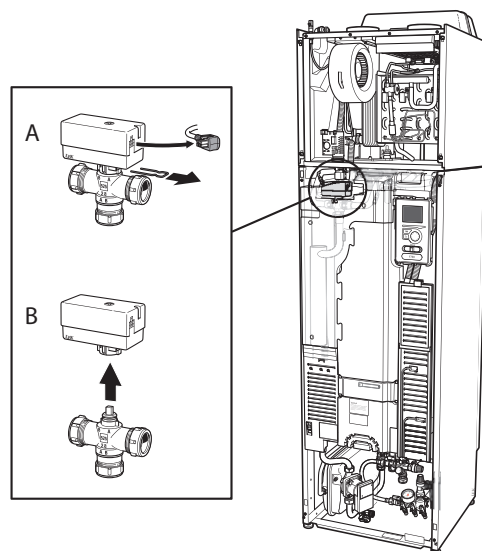
1. Odstraňte šrouby z horního a dolního okraje.
2. Mírně pootevřete kryt.
3. Posuňte poklop dozadu a mírně do strany.
4. Vytáhněte kryt na jednu stranu.
5. Přitáhněte poklop dopředu.

Odstranění součástí izolace

Pro usnadnění instalace lze odstranit součásti izolace.

IZOLACE, HORNÍ

1. Odpojte kabel od motoru a vyjměte motor z trojcestného ventilu, jak je znázorněno na obrázku.



2. Uchopte držadlo a vytáhněte ho přímo ven, jak je znázorněno na obrázku.

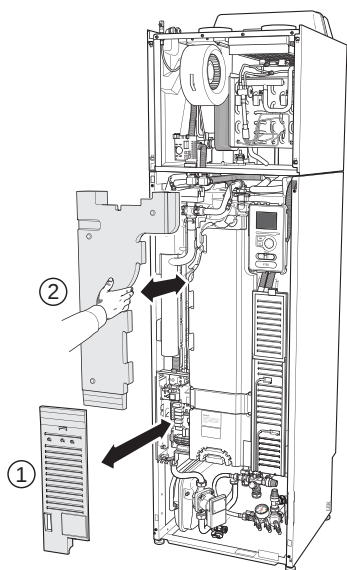
IZOLACE, ELEKTROKOTEL



UPOZORNĚNÍ!

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

1. Odstraňte kryt rozvodné skříňky podle popisu na str. 21.
2. Uchopte držadlo a opatrně vytáhněte izolaci k sobě, jak je znázorněno na obrázku.

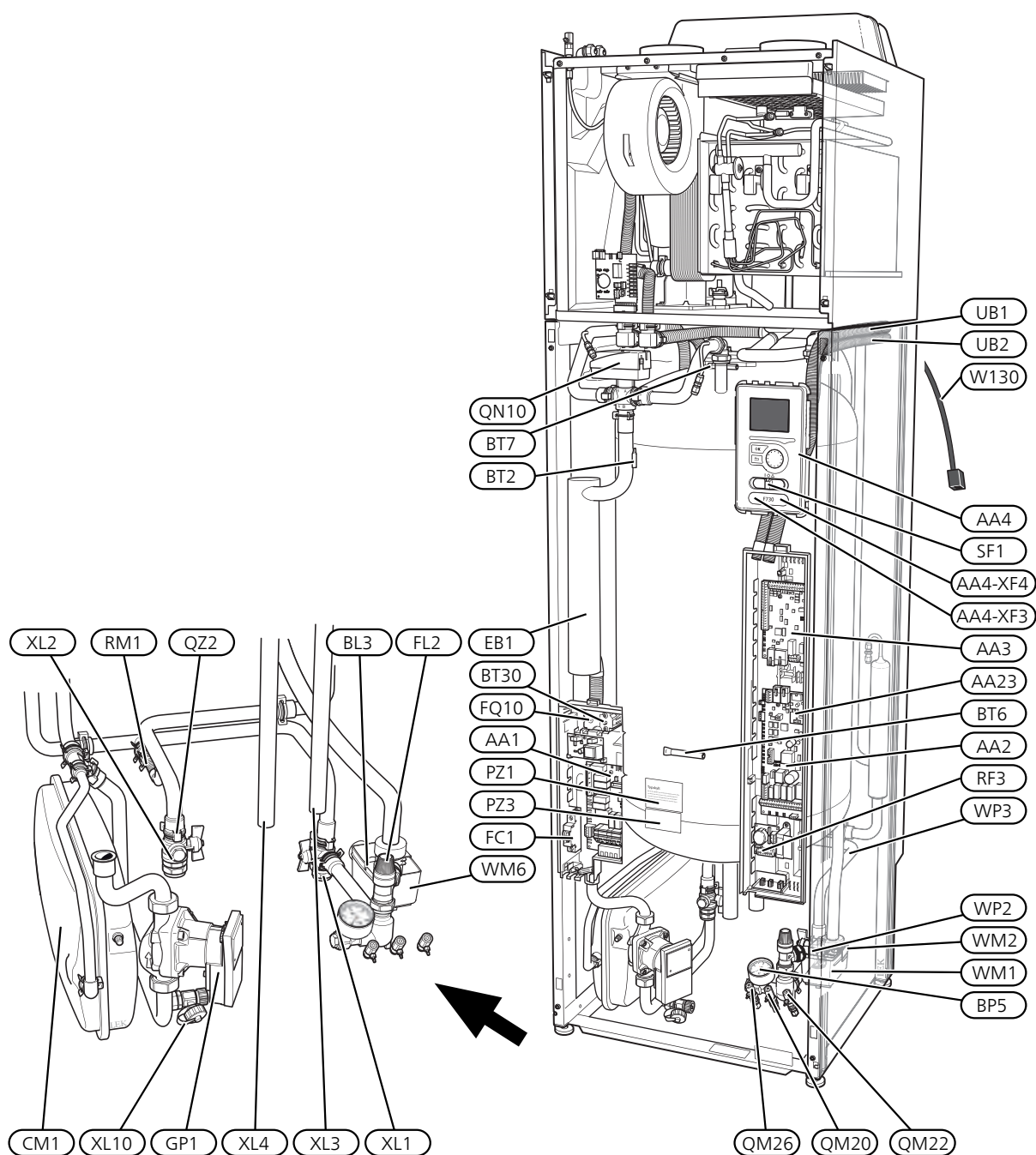


TIP

Odklopte poklop desky elektrokotle, abyste mohli snáze odstranit izolaci (viz str. 21).

3 Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace



PŘIPOJENÍ

XL1	Připojení, výstup topného média
XL2	Připojení, vratná topného média
XL3	Připojení, studená voda
XL4	Připojení, teplá voda
XL10	Připojení, vypouštění topného média

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

CM1	Expanzní nádoba
FL1	Pojistný ventil, ohříváč vody
FL2	Pojistný ventil, klimatizační systém
GP1	Oběhové čerpadlo
QM10	Plnicí ventil, ohříváč teplé vody
QM11	Plnicí ventil, klimatizační systém
QM13	Plnicí ventil 2, klimatizační systém
QM20	Odvzdušňování topného média
QM22	Odvzdušňování, trubkový výměník
QM26	Odvzdušňování topného média 2
QZ2	Kulový ventil s filtrem
RM1	Zpětný ventil
WM1	Přetoková nádoba
WM2	Výpust přetokové vody
WM6	Sifon
WP2	Přetoková trubka, pojistný ventil, klimatizační systém
WP3	Přetoková trubka, kondenzace

ČIDLA ATD.

BF1	Čidlo průtoku (umístěno na zadní straně zařízení)
BL3	Snímač hladiny pro přetokovou nádobu
BP5	Tlakoměr, topný systém
BT1	Čidlo venkovní teploty ¹
BT2	Teplotní čidlo, topné médium výstup
BT6	Teplotní čidlo, teplá voda, regulace
BT7	Teplotní čidlo, teplá voda, displej
BT30	Termostat, záložní vytápění
BT50	Pokojevé čidlo ¹

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA1	Deska elektrokotle
AA2	Základní deska
AA3	Vstupní deska
AA4	Zobrazovací jednotka
	AA4-XF3, konektor USB
	AA4-XF4 Servisní konektor
AA23	Komunikační deska
BL3	Snímač hladiny pro přetokovou nádobu
EB1	Elektrokotel
FC1	Miniaturní jistič
FQ10	Omezovač teploty
RF3	Deska ochrany proti elektromagnetickému rušení
SF1	Hlavní vypínač
W130	Síťový kabel pro NIBE Uplink™

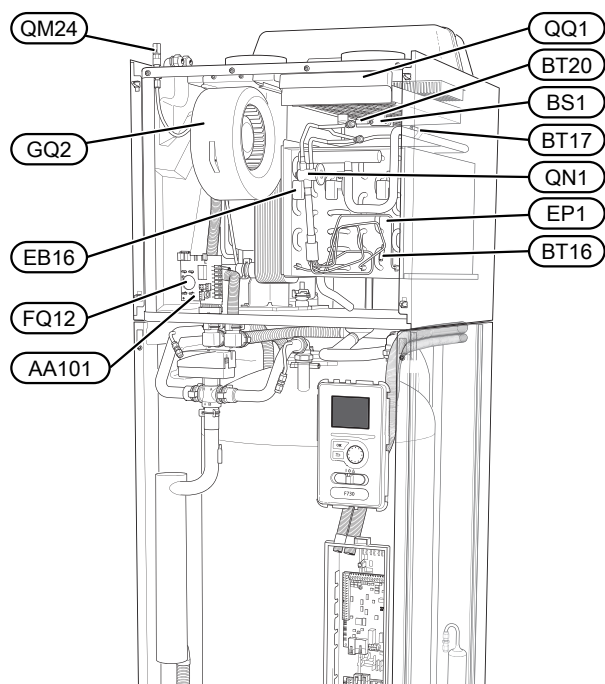
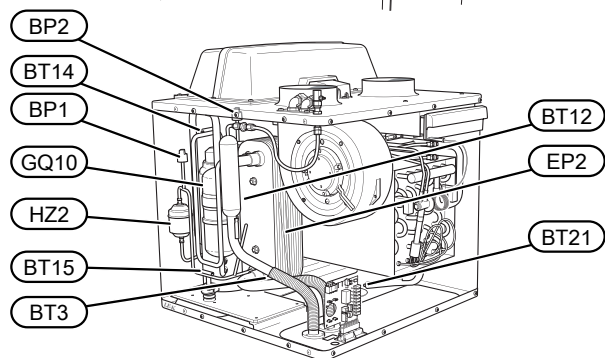
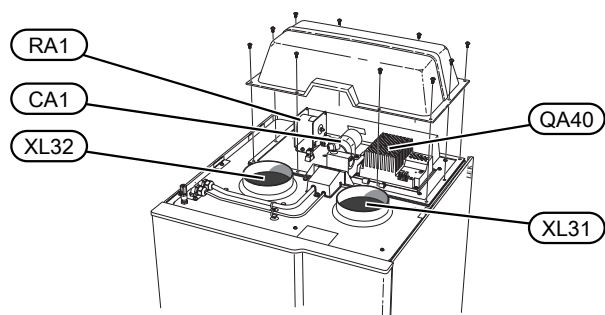
RŮZNÉ

PZ1	Typový štítek
PZ3	Štítek se sériovým číslem
UB1-2	Kabelová průchodka

¹Není zobrazen na obrázku

Označeno podle normy EN 81346-2.

Jednotka na úpravu vzduchu



PŘIPOJENÍ

- XL31 Připojení větrání, odpadní vzduch
- XL32 Připojení větrání, odváděný vzduch

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

- QM24 Odvzdušňování, tepelný výměník

ČIDLA ATD.

- BP1 Vysokotlaký presostat
- BP2 Nízkotlaký presostat
- BS1 Čidlo rychlosti vzduchu
- BT3 Teplotní čidlo, vratná topného média
- BT12 Teplotní čidlo, výstup topného média za kondenzátorem
- BT14 Teplotní čidlo, výtlak kompresoru
- BT15 Teplotní čidlo, za kondenzátorem
- BT16 Teplotní čidlo, výparník¹
- BT17 Teplotní čidlo, sání kompresoru
- BT20 Teplotní čidlo, odpadní vzduch
- BT21 Teplotní čidlo, odváděný vzduch

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

- AA101 Připojení, deska čidla
- CA1 Kondenzátor
- EB16 Odmrazovací těleso
- FQ12 Omezovač teploty, odmrazovací těleso
- QA40 Střídač
- RA1 Tlumivka

SOUČÁSTI CHLAZENÍ

- EP1 Výparník
- EP2 Kondenzátor
- GQ10 Kompresor
- HZ2 Filtr dehydrátor
- QN1 Expanzní ventil

VĚTRÁNÍ

- GQ2 Ventilátor odpadního vzduchu
- HQ10 Filtr odpadního vzduchu¹
- QQ1 Kryt filtru, odpadní vzduch

¹Není zobrazen na obrázku

4 Připojení potrubí a větrání

Všeobecné potrubní přípojky

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

Systém potřebuje, aby byl radiátorový okruh navržen pro nízkoteplotní topné médium. Při nejnižší výpočtové venkovní teplotě (VVT) jsou nejvyšší doporučené teploty 55 °C na výstupním potrubí a 45 °C na vratném potrubí.

Přetoková voda ze sběrné mísy výparníku a pojistných ventilů protéká přes beztlakovou trubku do přetokové nádoby a z ní do odtoku, takže nemůže dojít ke zranění způsobenému postříkáním horkou vodou. Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.



UPOZORNĚNÍ!

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



POZOR!

Zajistěte, aby byla přiváděná voda čistá. Při použití vlastní studny bude možná nutné přidat dodatečný vodní filtr.

OBJEM SYSTÉMU

Objem expanzní nádoby na vyrovnání tlaku (CM1) je 10 litrů a nádoba je standardně předem natlakována na 0,5 bar (5 mvp). V důsledku toho je maximální přípustná výška „H“ mezi expanzní nádobou a nejvyšším instalovaným radiátorem 5 m, jak je znázorněno na obrázku.

Pokud není nastavený tlak dostatečně vysoký, je možné ho zvýšit přidáním vzduchu skrz plnicí ventil v expanzní nádobě. Nastavený tlak expanzní nádoby musí být uveden v inspekčním dokumentu. Jakékoliv změny nastaveného tlaku ovlivňují schopnost expanzní nádoby vyrovnávat rozpínání vody.

Maximální objem systému vyjma vytápěcí části je 285 litrů při výše uvedeném nastaveném tlaku.

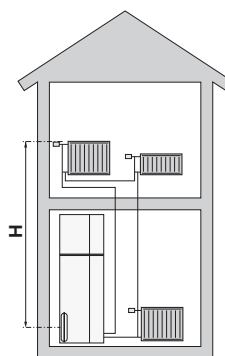


SCHÉMA SYSTÉMU

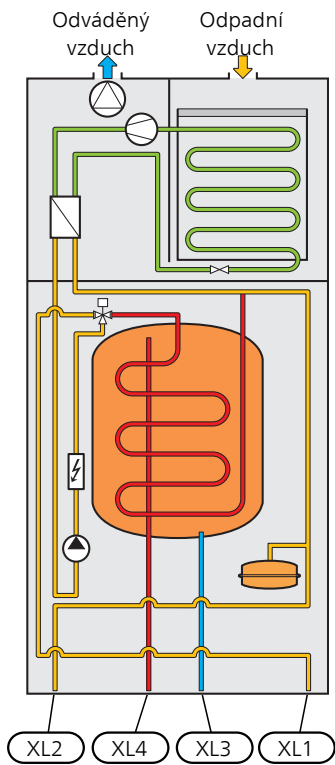
Při průchodu odpadního vzduchu s pokojovou teplotou výparníkem se vypařuje chladivo, protože má nízký bod varu. Takto se přenáší energie z pokojového vzduchu do chladiva.

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

Teplé chladivo je vedeno do kondenzátoru. Zde odevzdá chladivo svou energii topné vodě v topném systému, 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.



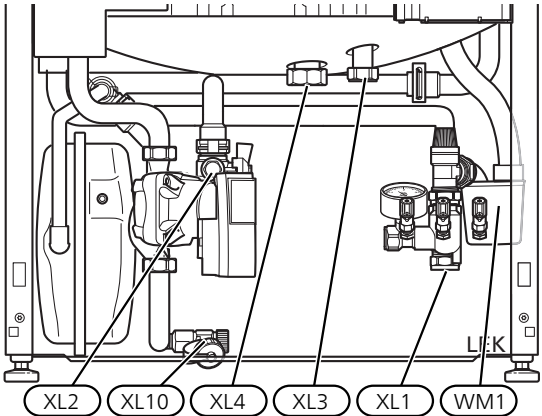
- XL1 Připojení, výstup topného média
- XL2 Připojení, vratná topného média
- XL3 Přípojka studené vody
- XL4 Přípojka teplé vody



POZOR!

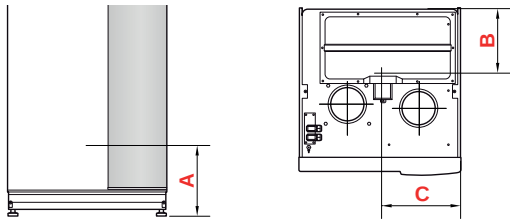
Toto je princip činnosti, konkrétní instalace se může lišit.

Rozměry a připojení potrubí



Přetokovou nádobu (WM1) lze otočit tak, aby trubka směřovala dopředu nebo dozadu; tím se zjednoduší připojení hadice k výpusti.

STANOVENÍ ROZMĚRŮ



Nerez

Přípojka		A	B	C
XL1 Výstup topného média	(mm)	150	280	105
XL2 Vratná topného média	(mm)	225	285	365
XL3 Studená voda	(mm)	330	445	195
XL4 Teplá voda	(mm)	295	405	260
WM1 Přetoková nádob	(mm)	185	285	50

ROZMĚRY POTRUBÍ

Přípojka		
XL1-XL2 Topné médium, vnější Ø	(mm)	22
XL3 Studená voda, vnější Ø	(mm)	22
XL4 Teplá voda, vnější Ø	(mm)	28
WM2 Výpust přetokové vody	(mm)	32

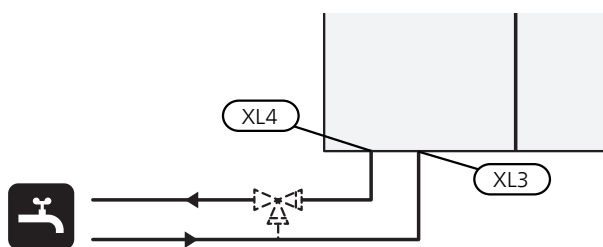
Významy symbolů

Symbol	Význam
	Uzavírací ventil
	Zpětný ventil
	Směšovací ventil
	Trojcestný přepínací ventil
	Pojistný ventil
	Teplotní čidlo
	Oběhové čerpadlo
	Radiátorový systém
	Teplá užitková voda
	Systémy podlahového vytápění

Studená a teplá voda

PŘIPOJENÍ STUDENÉ A TEPLÉ VODY

- Směšovací ventil se musí nainstalovat také v případě, že se změní nastavení teplé vody z výroby. Musí se dodržovat národní předpisy.
- Nastavení teplé vody se provádí v nabídce 5.1.1 (str. 41).

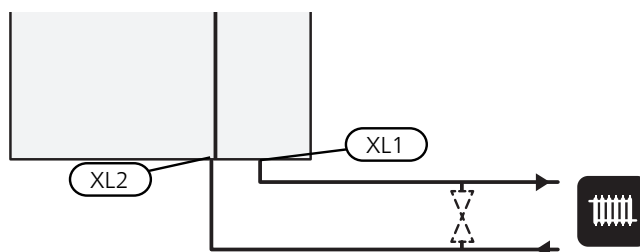


Strana topného média

ZAPOJENÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Klimatizační systém reguluje vnitřní klima pomocí řídicího systému v F730 a například radiátorů, podlahového vytápění/chlazení, výměníků s ventilátorem atd.

- Při připojování k systému s termostaty na všech radiátorech musí být nainstalován přepouštěcí ventil nebo se musí odstranit některé termostaty, aby byl zaručen dostatečný průtok.



Alternativní instalace

F730 lze instalovat několika různými způsoby; některé z nich jsou znázorněny níže.

Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 53 se seznamem příslušenství, které lze použít s F730.

ODDĚLENÝ/JEDNA JEDNOTKA

F730 se dodává jako celek a lze ho nainstalovat jako jednu jednotku, nebo odděleně. Pro oddělenou instalaci je nutné příslušenství DKI 10.

Na obrázcích v této příručce je znázorněn F730, nainstalovaný jako jedna jednotka.



Jedna jednotka



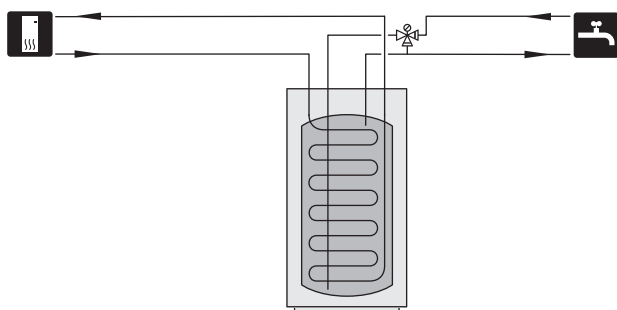
Oddělená instalace

DOPLŇKOVÉ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

Je-li nainstalována velká vana nebo jiné vybavení s výraznou spotřebou teplé vody, systém by měl být vybaven doplňkovým ohříváčem vody.

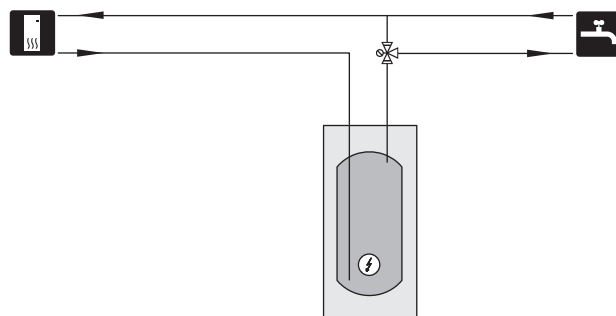
Ohříváč vody bez elektrokotle

V ohříváčích vody bez topného tělesa je voda ohřívána kompresorem tepelného čerpadla.



Ohříváč vody s elektrokotlem

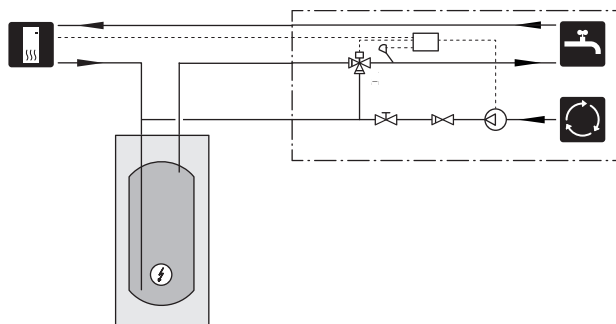
Je-li možné použít ohříváč vody s elektrickým tělesem, zapojte ho podle následujícího obrázku.



OBĚH TEPLÉ VODY (VVC)

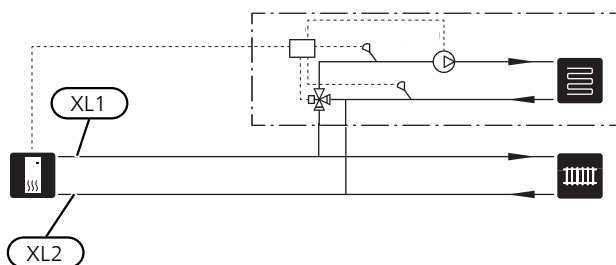
Teplota cirkulující vody nesmí klesnout pod 50 °C, aby se snížilo riziko množení bakterií v systémech s cirkulací teplé vody. Stejně tak v nich nesmí být žádné teplovodní trubky se stojatou vodou. Nastavte systém teplé vody tak, aby teplota na koncích systému neklesla pod 50 °C.

F730 může řídit oběhové čerpadlo zajišťující cirkulaci teplé vody. Vratná okruhu teplé vody je připojena k samostatnému ohříváči vody.



DOPLŇKOVÝ KLIMATIZAČNÍ SYSTÉM

V budovách s několika klimatizačními systémy, které vyžadují různé výstupní teploty, lze připojit příslušenství ECS 40/ECS 41. Směšovací ventil potom snižuje teplotu například pro podlahové vytápění.



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 na odváděný vzduch musí být po celé délce izolováno materiálem na ochranu proti kondenzaci (alespoň PE30 nebo ekvivalentním typem).
- Ujistěte se, že izolace proti kondenzaci je zcela utěsněná na všech spojkách a/nebo přírodních vsuvkách, tlumičích, střešních krytech a podobných prvcích.
- Potrubí na odváděný vzduch by mělo být vedeno pokud možno skrz střechu. Pokud je třeba vést potrubí skrz obvodovou stěnu, vyhněte se bezprostředním ohybům o 90° zpět, protože to by mohlo způsobovat hluk a snižovat výkon.
- Větrací potrubí musí být nainstalováno tak, aby bylo možné jednoduše otevřít kryt invertoru.
- Potrubí ve zděném komínu s několika tahy se nesmí používat pro odváděný vzduch.



UPOZORNĚNÍ!

F730 má občas velmi nízkou teplotu odváděného vzduchu. Proto je důležité izolovat potrubí na odváděný vzduch po celé délce materiálem na ochranu proti kondenzaci (alespoň PE30 nebo ekvivalentním typem), aby se zabránilo poškození výrobku a/nebo budovy.



TIP

Pokud se na vnější stranu stávajícího odpadního vedení mezi tepelným čerpadlem a vnitřní stranou střechy nainstaluje další izolace proti kondenzaci (alespoň PE30 nebo ekvivalentní typ) o průměru 200, hluk v místnosti s instalací se sníží o 1-2 dB(A).

POTRUBÍ NA ODPADNÍ VZDUCH/KUCHYŇSKÝ VENTILÁTOR

Potrubí na odpadní vzduch (kuchyňský ventilátor) se nesmí připojovat k F730.

Musí se dodržet vzdálenost mezi kuchyňským ventilátorem a ventilem odpadního vzduchu, aby se předešlo vnikání pachů z vaření do F730. Tato vzdálenost by neměla být kratší než 1,5 m.

Při vaření vždy používejte kuchyňský ventilátor.

Průtok větrání

Zapojte F730 tak, aby všechny odpadní vzduch vyjma vzduchu z potrubí kuchyňského ventilátoru procházel přes výparník (EP1) v tepelném čerpadle.

Průtok větrání musí odpovídat platným místním normám.

Aby se dosáhlo optimální účinnosti tepelného čerpadla, průtok větrání by neměl být menší než 21 l/s (75 m³/h).

Nastavte výkon větrání v systému nabídek tepelného čerpadla (v nabídce 5.1.5).

Pokud teplota odpadního vzduchu klesne pod 6 °C, kompresor se zablokuje a bude povolen provoz přídavného elektrokotle. Když kompresor stojí, nezískává se žádná energie z odpadního vzduchu.

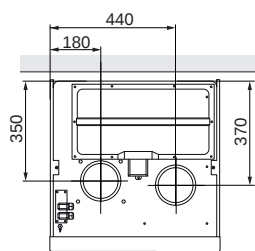
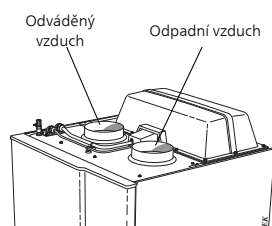
Seřizování větrání

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 tepelném čerpadle.

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

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

Rozměry a připojení větrání

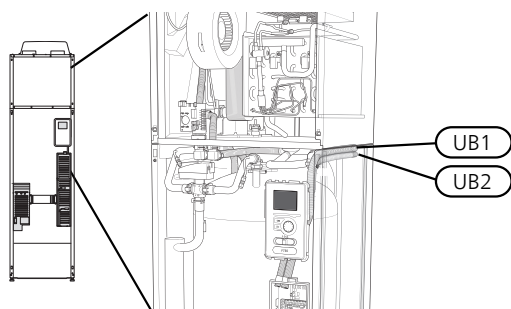


5 Elektrické zapojení

Všeobecné informace

Veškeré elektrické vybavení vyjma venkovních čidel, pokojových čidel a proudových čidel je již zapojeno od výrobce.

- Před zkoušením izolace domovní elektroinstalace odpojte tepelné čerpadlo.
- F730 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- F730 by mělo být vybaveno samostatným proudovým chráničem (30 mA).
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít alespoň charakteristiku motoru „C“. Viz str. 56 s velikostí pojistky.
- Schéma zapojení tepelného čerpadla najdete na str. 60.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství nesmí vést blízko napájecích kabelů.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m; použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- Při vedení kabelu do F730 se musí použít kabelové průchodky UB1 a UB2 (označené na obrázku). V případě UB1 a UB2 se kabely protahují skrz tepelné čerpadlo ze zadní strany na přední stranu. Viz rozměrový výkres na str. 22.



UPOZORNĚNÍ!

Dokud nebude F730 naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „Δ“. Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat a elektrokotel.



UPOZORNĚNÍ!

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



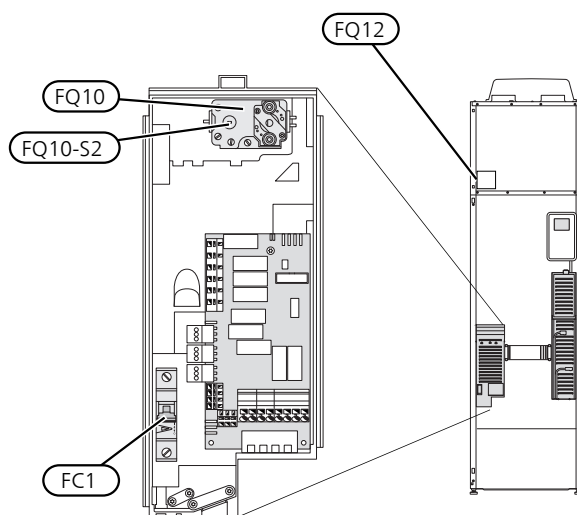
UPOZORNĚNÍ!

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!

Elektrická instalace a servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací přerušete napájení jističem. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy.



MINIATURNÍ JISTIČ (FC1)

Tepelné čerpadlo (230 V), ventilátor, oběhová čerpadla atd. jsou chráněné vestavěným miniaturním jističem (FC1).



POZOR!

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

OMEZOVAČ TEPLoty (FQ10)

Omezovač teploty (FQ10) vypíná přívod proudu do přídatného elektrokotle v případě, že teplota vzroste na 90 až 100 °C, a lze ho ručně resetovat.

Resetování

Omezovač teploty (FQ10) je umístěn za předním krytem. Malým šroubovákem opatrně stiskněte tlačítko (FQ10-SF2) na resetování omezovače teploty.

OMEZOVAČ TEPLoty, ODMRAZOVACÍ TĚLESO (FQ12)

Omezovač teploty odmrazovacího tělesa (FQ12) omezuje přívod proudu do odmrazovacího tělesa v případě, že teplota vzroste nad 75 °C, a lze ho ručně resetovat.

Resetování

Omezovač teploty odmrazovacího tělesa (FQ12) je umístěn za krytem jednotky na úpravu vzduchu. Odstraňte kryt a potom panel připevněný šrouby. Malým šroubovákem opatrně stiskněte tlačítko (FQ12-SF2) na resetování omezovače teploty.

PŘÍSTUPNOST, ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

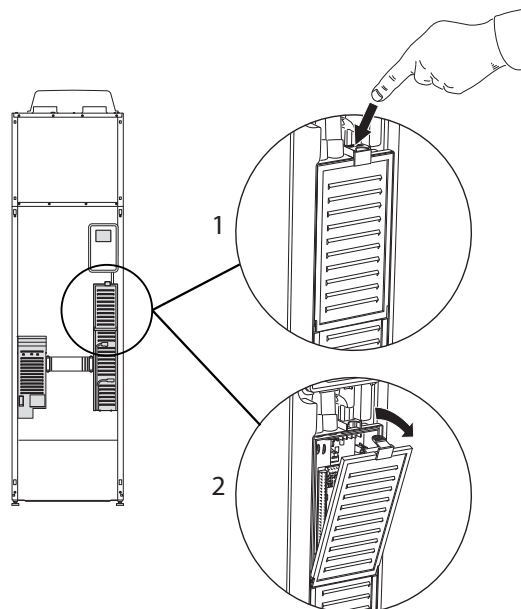
Plastová víka instalačních rozvodnic se otvírají šroubovákem.



UPOZORNĚNÍ!

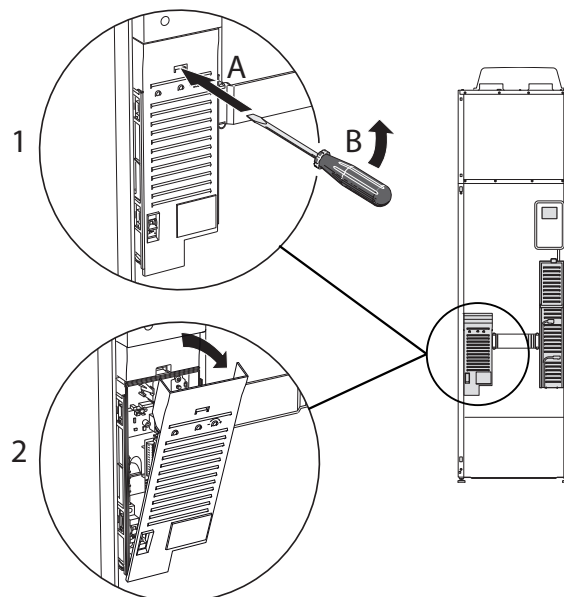
Kryt vstupní desky se otvírá bez nástroje.

Odstranění krytu, vstupní deska



1. Zatlačte západku.
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, deska elektrokotle



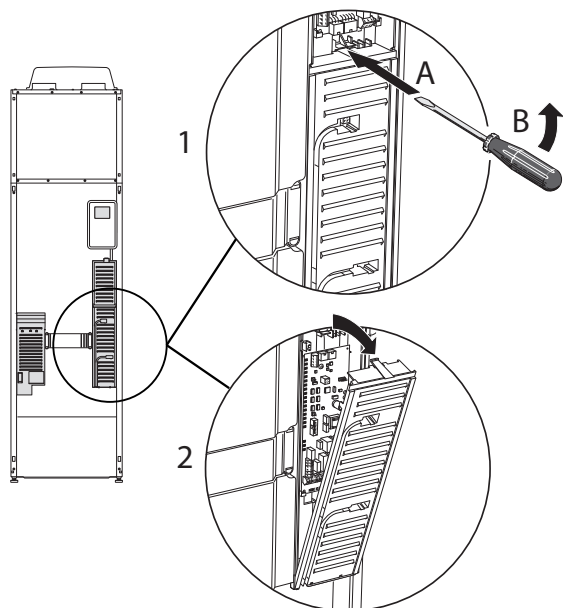
1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáchte západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, základní deska



POZOR!

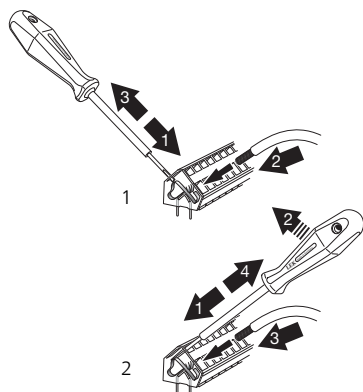
Chcete-li odstranit kryt základní desky, nejprve musíte odstranit kryt vstupní desky.



1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáčte západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

KABELOVÝ ZÁMEK

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích tepelného čerpadla používejte vhodný nástroj.



Připojení

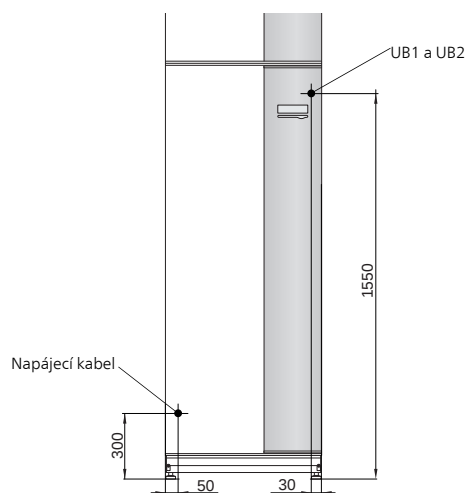


UPOZORNĚNÍ!

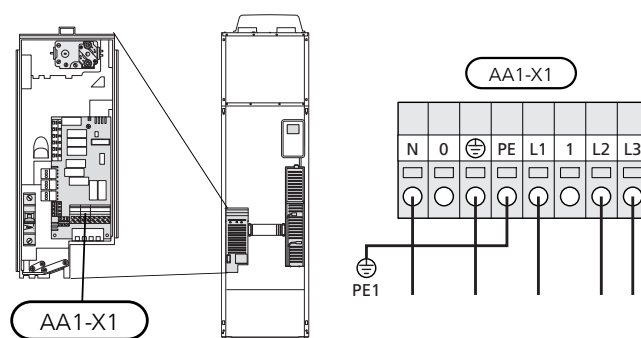
Nestíněné komunikační kabely a/nebo kabely snímačů pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél vysokonapěťových kabelů ve vzdálenosti menší než 20 cm, aby se zabránilo rušení.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

F730 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe. Dodaný kabel pro vstupní napájení (o délce přibl. 2 m) je připojen ke svorkovnici X1 na desce elektrokotle (AA1). Spojovací kabel najdete na zadní straně F730 (viz rozměrový výkres níže).



Připojení 3 x 400 V



REGULACE TARIFU

Pokud na určitou dobu zmizí napětí přiváděné do elektrokotle a/nebo kompresoru, současně se musí zajistit také blokování prostřednictvím vstupu AUX, viz „Možnosti voleb pro vstupy AUX“.

PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO PRACOVNÍHO NAPĚTÍ PRO ŘÍDICÍ SYSTÉM



UPOZORNĚNÍ!

Platí pouze pro napájení 3 x 400 V.



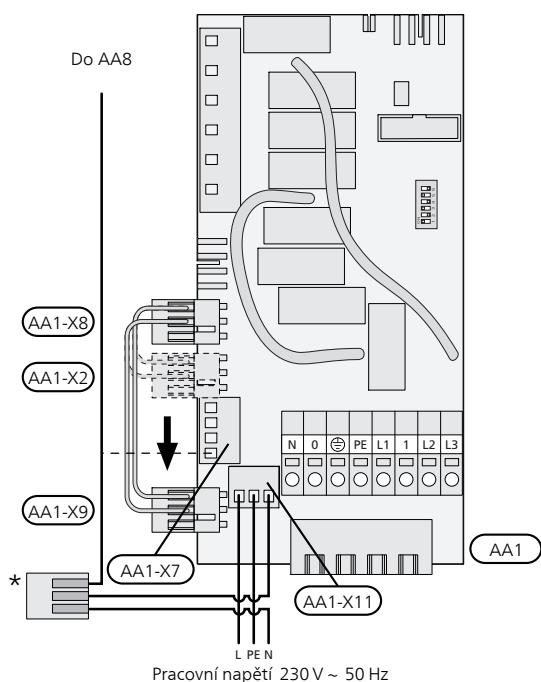
UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.

Chcete-li připojit externí pracovní napětí pro řídicí systém k F730 na desce elektrokotle (AA1), okrajový konektor na AA1:X2 se musí přepojit na AA1:X9 (jak je znázorněno na obrázku).

Při připojování externího pracovního napětí pro řídicí systém se samostatným proudovým chráničem odpojte modrý kabel od svorkovnice X7:24 na desce elektrokotle (AA1) a spojte sepnutou vrchní svorku se vstupním nulovým vodičem. Zapojte modrý kabel (min. 0,75 mm²) mezi vrchní svorku a X11:N na desce elektrokotle (jak je znázorněno na obrázku).

Pracovní napětí (230VAC) je připojeno k AA1:X11 (jak je znázorněno na obrázku).



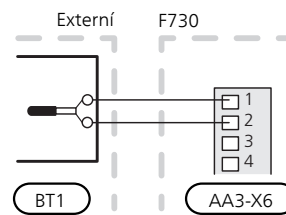
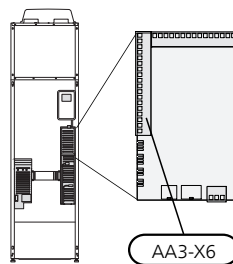
* Pouze se samostatným proudovým chráničem.

ČIDLO VENKOVNÍ TEPLOTY

Čidlo venkovní teploty (BT1) nainstalujte do stínu na stěnu obrácenou k severu nebo severozápadu, aby nebylo ovlivňováno například ranním sluncem.

Připojte čidlo ke svorkám X6:1 a X6:2 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Prostup k čidlu musí být utěsněn, aby nedocházelo ke kondenzaci v pouzdru čidla.



POKOJOVÉ ČIDLO

F730 se dodává společně s pokojovým čidlem (BT50). Pokojové čidlo má řadu funkcí:

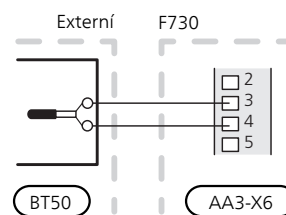
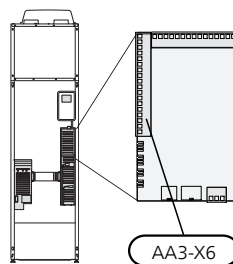
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji F730.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje jemně nastavovat pokojovou teplotu.

Nainstalujte čidlo do neutrální polohy na místo, kde má být nastavená teplota. Vhodné místo je na prázdné vnitřní stěně v hale ve výšce přibližně 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby nedocházelo k měření nesprávné teploty, proto neumísťujte čidlo například do výklenku, mezi police, za závěs, nad zdroj tepla nebo do jeho blízkosti, do průvanu z venkovních dveří nebo na přímé sluneční světlo. Problémy mohou působit také zavřené termostaty radiátorů.

Tepelné čerpadlo pracuje bez čidla, ale chcete-li odečítat teplotu uvnitř budovy na displeji F730, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X6:3 a X6:4 na vstupní desce (AA3).

Chcete-li používat čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo k jemnému nastavování pokojové teploty, musíte ho aktivovat v nabídce 1.9.4.

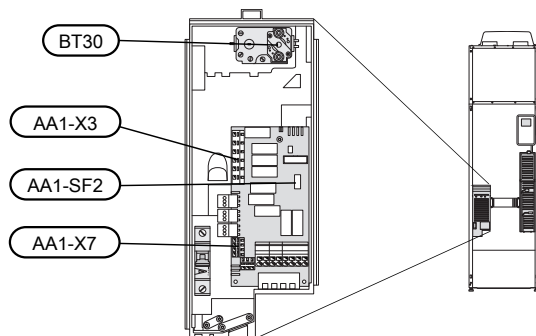
Pokud se čidlo používá v místnosti s podlahovým vytápěním, mělo by sloužit pouze k signalizaci, nikoliv k regulaci pokojové teploty.



POZOR!

Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

Nastavení



PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL - MAXIMÁLNÍ VÝKON

Výkon elektrokotle je rozdělen do stupňů podle tabulky.

Maximální výkon přídatného elektrokotle se nastavuje v nabídce 5.1.12.

Výkonové stupně elektrokotle

Přídavný elektrokotel (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0,0	1,2	-	-
0,5	3,4	-	-
1,0	1,2	-	4,3
1,5	3,4	-	4,3
2,0	1,2	8,7	-
2,5	3,4	8,7	-
3,0	1,2	8,7	4,3
3,5	3,4	8,7	4,3
4,0	1,2	7,5	11,8
4,5	3,4	7,5	11,8
5,0	1,2	16,2	7,5
5,5	3,4	16,2	7,5
6,0	1,2	16,2	11,8
6,5*	3,4	16,2	11,8

*Výchozí hodnota

V tabulce je uveden maximální fázový proud pro každý elektrický stupeň tepelného čerpadla (bez činnosti kompresoru).

Kromě toho je zde uveden proud pro provoz kompresoru, který může v závislosti na provozních podmínkách dosahovat přibl. 13A na L1.

Tepelné čerpadlo je jištěno alespoň na 16 A.

Pokud jsou připojena proudová čidla, tepelné čerpadlo sleduje fázové proudy a automaticky spíná elektrické stupně nejméně zatížené fáze.

BLOKOVÁNÍ VÝSTUPU

F730 splňuje platné stavební předpisy (BBR). To znamená, že maximální výstupní výkon (maximální instalovaný elektrický výkon pro vytápění) lze zablokovat v nabídce 5.1.13. Aby bylo možné následně změnit maximální výstupní výkon, musí se vyměnit součásti výrobku.

NOUZOVÝ REŽIM

Když se tepelné čerpadlo přepne do nouzového režimu (SF1 je nastaven na Δ), aktivují se pouze nejdůležitější funkce.

- Kompresor je vypnutý a vytápění je zajišťováno elektrokotlem.
- Neohřívá se teplá voda.
- Není zapojen monitor zatížení.

Výkon v nouzovém režimu

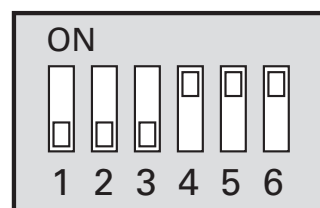
Výkon elektrokotle v nouzovém režimu se nastavuje dvoupolohovým mikropřepínačem (S2) na desce elektrokotle (AA1) podle následující tabulky.

Při instalaci podle platných stavebních předpisů (BBR) musí být výkon elektrokotle v nouzovém režimu nastaven na maximální přípustný elektrický výkon.

kW	1	2	3	4	5	6
0,5	on	off	off	off	off	off
1,0	off	off	off	off	on	off
1,5	on	off	off	off	on	off
2,0	off	off	on	off	off	off
2,5	on	off	on	off	off	off
3,0	off	off	on	off	on	off
3,5	on	off	on	off	on	off
4,0*	off	off	off	on	on	on
4,5	on	off	off	on	on	on
5,0	off	off	on	on	off	on
5,5	on	off	on	on	off	on
6,0	off	off	on	on	on	on
6,5	on	off	on	on	on	on

*Výchozí hodnota

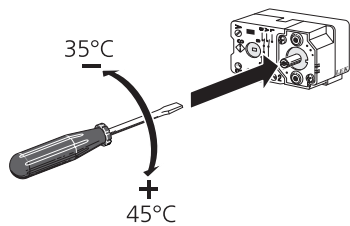
3x400 V



Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-S2) s nastavením od výrobce.

Termostat pro nouzový režim

Výstupní teplota v nouzovém režimu se nastavuje termostatem (FQ10-BT30). Lze ji nastavit na 35 °C (předvolba, např. pro podlahové vytápění) nebo na 45 °C (např. pro radiátory).



Připojení doplňků

MONITOR ZATÍŽENÍ

Vestavěný monitor zatížení

F730 je vybaveno jednoduchým monitorem zatížení, který omezuje výkonové stupně elektrokotle na základě výpočtu, zda lze k příslušné fázi připojit další výkonové stupně, aniž dojde k překročení stanoveného proudu hlavního jističe. Pokud by proud překročil stanovený proud hlavního jističe, není příslušný výkonový stupeň povolen. Velikost hlavního jističe objektu se určuje v nabídce 5.1.12.

Monitor zatížení s proudovým čidlem

Když je v objektu zapnuto mnoho elektrických spotřebičů a současně je v provozu elektrokotel, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič objektu. F730 má vestavěný monitor zatížení, který s podporou proudového čidla řídí jednotlivé výkonové stupně elektrokotle přerozdělováním proudu mezi různé fáze nebo vypínáním v případě přetížení na některé fázi. Pokud přetížení přetrvává navzdory vypnutí elektrokotle, výkon kompresoru se postupně sníží. Ke znovupřipojení dochází při poklesu odběru jinými spotřebiči.



POZOR!

Pokud jsou nainstalována proudová čidla a chcete získat úplnou funkčnost, aktivujte zjišťování fáze v nabídce 5.1.12.

Připojení proudových čidel



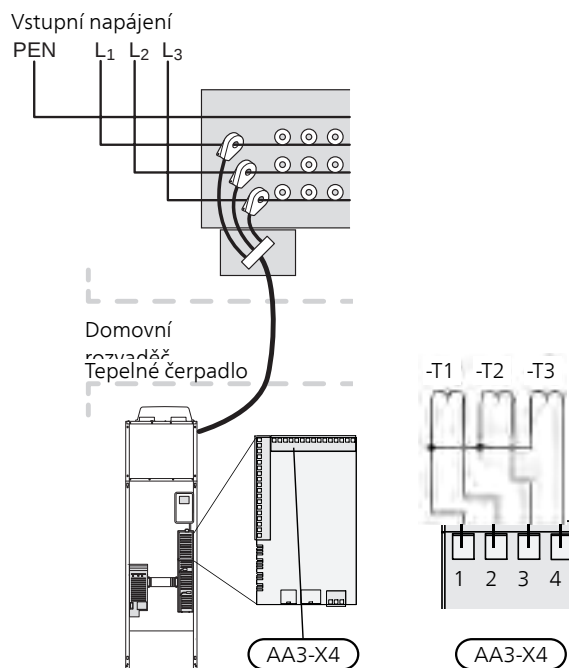
UPOZORNĚNÍ!

Fáze v budově mohou mít odlišná zatížení. Pokud je k silně zatížené fázi připojen střídač, hrozí nebezpečí, že se vypne kompresor a přídatný elektrokotel poběží déle, než se předpokládalo. To znamená, že se nedosáhne očekávaných úspor.

Proudové čidlo by se mělo nainstalovat na všechny vstupní fázové vodiče v rozvodné skříni, aby bylo možné měřit proud. Vhodným místem pro instalaci je domovní rozvaděč.

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu ve skříni, která přímo sousedí s domovním rozvaděčem. Vícežilový kabel mezi skříní a F730 musí mít průřez alespoň 0,5 mm².

Připojte kabel ke vstupní desce (AA3) ke svorkám X4:1-4, kde X4:1 je společná svorka pro tři proudová čidla.



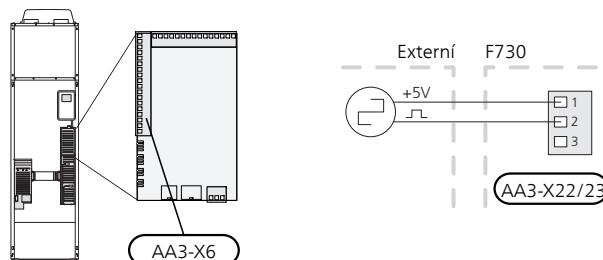
PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ELEKTROMĚRU



UPOZORNĚNÍ!

Připojení externího elektroměru vyžaduje alespoň verzi 35 vstupní desky (AA3) a rovněž „verzi displeje“ alespoň 8874.

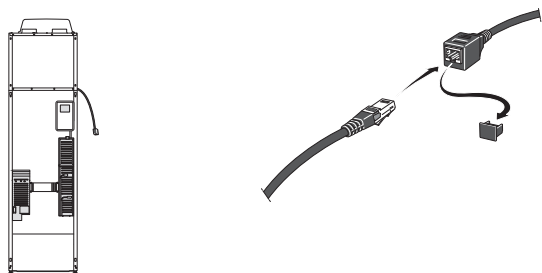
Jeden nebo dva elektroměry (BE6, BE7) jsou připojeny ke svorkovnicím X22 a/nebo X23 na vstupní desce (AA3).



Aktivujte jeden nebo více elektroměrů v nabídce 5.2.4 a potom nastavte požadovanou hodnotu (energie na impuls) v nabídce 5.3.21.

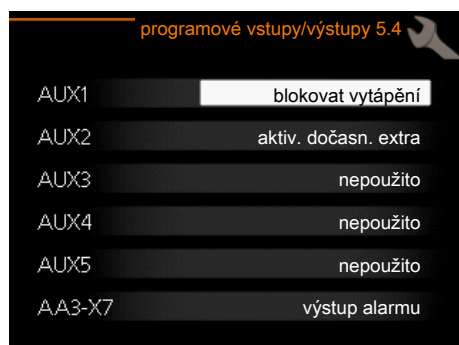
NIBE UPLINK

Připojte síťový kabel (přímý, UTP kat. 5e) s kontakty zástrčky RJ45 ke konektoru zásuvky RJ45 na zadní straně tepelného čerpadla.



MOŽNOSTI EXTERNÍHO ZAPOJENÍ

F730 má na vstupní desce (AA3) programově ovládané vstupy a výstupy AUX pro připojení externího spínače nebo čidla. To znamená, že když je k jednomu ze šesti vstupů připojen externí spínač (musí být beznapěťový) nebo čidlo, v nabídce 5.4 se musí zvolit tato funkce pro příslušný vstup.

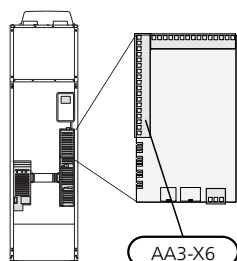


Pro určité funkce může být zapotřebí příslušenství.

Volitelné vstupy

Volitelné vstupy těchto funkcí na vstupní desce jsou:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (X6:9-10) a AUX2 (X6:11-12) na vstupní desce (AA3).

Volitelný výstup

Volitelný výstup je AA3-X7.



TIP

Pomocí nastavení v nabídkách lze aktivovat a plánovat také některé z následujících funkcí.

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Teplotní čidlo

K F730 lze připojit teplotní čidlo. Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Dostupné možnosti:

- pokojové čidlo (RTS 40)

Monitor

Dostupné možnosti:

- externí snímač hladiny pro přetokovou nádobu (NO).
- tlakový spínač pro klimatizační systém (NC);
- alarm z externích jednotek. Alarm se připojuje k řídicí jednotce, což znamená, že závada se zobrazuje na displeji jako informační hlášení. Beznapěťový signál typu NO nebo NC.

Externí aktivace funkcí

K F730 lze připojit externí spínač pro aktivaci různých funkcí. Funkce je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý.

Funkce, které lze případně aktivovat:

- režim extra teplé vody „dočasná extra“
- režim extra teplé vody „úsporný“
- „externí nastavení“

Když je spínač sepnutý (a pokud je připojený a aktivovaný pokojový snímač), teplota se mění ve °C. Pokud není připojeno nebo aktivováno pokojové čidlo, nastaví se požadovaná změna parametru „teplota“ (posun topné křivky) se zvoleným počtem kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Externí nastavení pro klimatizační systémy 2 až 8 vyžaduje příslušenství.

– klimatizační systém 1 až 8

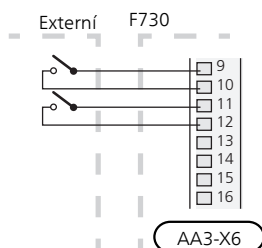
Hodnota změny se nastavuje v nabídce 1.9.2, „externí nastavení“.

- aktivace jedné ze čtyř rychlostí ventilátoru

K dispozici je následujících pět možností:

- Kontakt 1-4 je normálně rozpojený (NO)
- Kontakt 1 je normálně sepnutý (NC)

Daná rychlost ventilátoru je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý. Po rozpojení spínače se opět přepne na normální rychlost.



- SG ready



POZOR!

Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“. „SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, kdy dodavatel elektřiny může v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu a teplotu teplé vody nebo jednoduše blokovat přídatný zdroj tepla a/nebo kompresor v tepelném čerpadle (chování lze zvolit v nabídce 4.1.5 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapětového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 5.4 (SG Ready A a SG Ready B).

Sepnutí nebo rozepnutí spínače znamená jeden z následujících režimů:

— *Blokování (A: sepnutý, B: rozpojený)*

„SG Ready“ je aktivní. Kompresor v tepelném čerpadle a přídatný zdroj tepla jsou blokovány podle tarifního blokování v daném dnu.

— *Normální režim (A: rozpojený, B: rozpojený)*

„SG Ready“ není aktivní. Systém není nijak ovlivňován.

— *Režim nízké ceny (A: rozpojený, B: sepnutý)*

„SG Ready“ je aktivní. Systém se soustředí na úsporu nákladů a může například využívat nízký tarif od dodavatele elektřiny nebo nadbytek výkonu z kteréhokoliv vlastního zdroje (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

— *Režim nadbytečného výkonu (A: sepnutý, B: sepnutý)*

„SG Ready“ je aktivní. Systém má povoleno pracovat na plný výkon při nadbytku výkonu (velmi nízké ceně) od dodavatele elektřiny (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

(A = SG Ready A a B = SG Ready B)

- +Adjust

Pomocí funkce +Adjust komunikuje instalace s řídicím stanovištěm podlahového vytápění* a upravuje topnou křivku a vypočítanou výstupní teplotu podle přepojování systému podlahového vytápění.

Zvýrazněním funkce a stisknutím tlačítka OK aktivujete klimatizační systém, který má být ovlivňován funkcí +Adjust.

*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust



POZOR!

Toto příslušenství může vyžadovat aktualizaci softwaru ve vašem F730. Verzi lze zjistit v nabídce „Provozní informace“ 3.1. Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.



POZOR!

K zajištění optimálního provozu v systémech s podlahovým vytápěním i radiátory by mělo být používáno NIBE ECS 40/41.

Externí blokování funkcí

K F730 lze připojit externí spínač pro blokování různých funkcí. Tento spínač musí být beznapětový a jeho sepnutí bude mít za následek blokování.



UPOZORNĚNÍ!

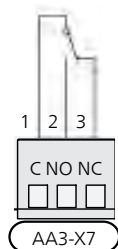
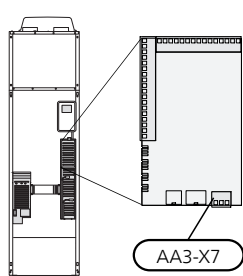
Blokování přináší riziko zamrznutí.

Funkce, které lze blokovat:

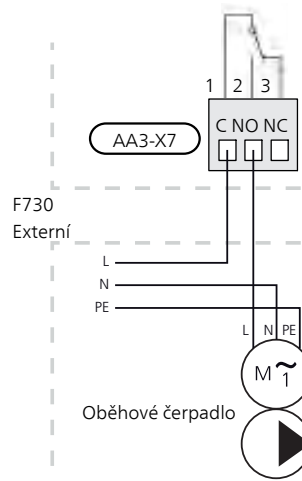
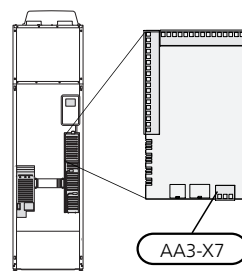
- teplá voda (ohřev teplé vody). Veškerá cirkulace teplé vody (TV) zůstává v provozu.
- vytápění (blokování požadavku na vytápění)
- vnitřně řízený přídatný zdroj tepla
- kompresor
- tarifní blokování (elektrokotel, kompresor, vytápění a ohřev teplé vody jsou odpojené)

Možnosti voleb pro výstup AUX

Externí připojení lze realizovat pomocí relé prostřednictvím beznapěťového spínacího kontaktu (max. 2 A) na vstupní desce (AA3), svorkovnici X7. Tato funkce se musí aktivovat v nabídce 5.4.



Externí oběhové čerpadlo je připojeno k výstupu AUX, jak je znázorněno níže.



Na obrázku je znázorněno relé v poloze alarmu.

Když je přepínač (SF1) v poloze „“ nebo „“, relé je v poloze alarmu.



POZOR!

Reléové výstupy mohou být zatěžovány max. proudem 2 A při odporové zátěži (230V AC).



TIP

Pokud má být k výstupu AUX připojena více než jedna funkce, je nutné příslušenství AXC.

Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení příslušenství jsou uvedeny v návodu dodaném s příslušenstvím. Viz str. 53 se seznamem příslušenství, které lze použít s F730.

Volitelné funkce pro externí připojení:

Signalizace

- signalizace alarmu
- signalizace dovolené
- režim opuštění pro „inteligentní domácnost“ (doplněk k funkcím v nabídce 4.1.7)

Ovládání

- ovládání oběhového čerpadla pro cirkulaci teplé vody
- ovládání externího oběhového čerpadla (pro topné médium)



UPOZORNĚNÍ!

Příslušná rozvodná skříň musí být označena varováním o externím napětí.

6 Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy

1. Zkontrolujte, zda je přepínač (SF1) v poloze „“.



POZOR!

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

Plnění a odvzdušňování

PLNĚNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

1. Otevřete kohoutek teplé vody v domě.
2. Otevřete vnější plnicí ventil. Tento ventil by se měl později během provozu úplně otevřít.
3. Když voda dojde ke kohoutku teplé vody, ohříváč teplé vody je plný a můžete zavřít kohoutek.

PLNĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Otevřete odvzdušňovací ventily (QM20), (QM22), (QM24) a (QM26).
2. Připojte hadici k přípojce pro vypouštění topného média (XL10).
3. Otevřete vypouštěcí ventil topného média (XL10) a externí plnicí ventil. Vytápěcí část a zbytek klimatizačního systému se naplní vodou.
4. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacích ventilů (QM20), (QM22), (QM24) a (QM26) smíchána se vzduchem, zavřete ventily. Za chvíli se začne zvyšovat tlak na manometru (BP5). Až dosáhne tlak hodnoty 2,5 bar (0,25 MPa), externí pojistný ventil začne propouštět vodu. Potom zavřete vypouštěcí ventil topného média (XL10) a externí plnicí ventil.
5. Snižte tlak v klimatizačním systému na normální pracovní rozsah (přibl. 1 bar) tak, že otevřete odvzdušňovací ventily (QM20), (QM22), (QM24) a (QM26) nebo externí pojistný ventil.
6. Spustíte tepelné čerpadlo a nechte ho běžet jak v režimu vytápění, tak v režimu teplé vody.

7. Odvzdušněte klimatizační systém (viz oddíl „Odvzdušňování klimatizačního systému“).

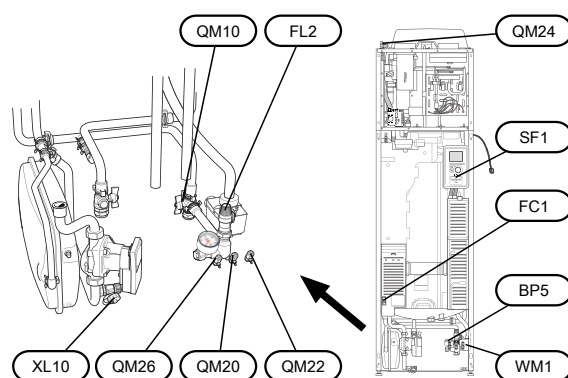
ODVZDUŠŇOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Vypněte napájení tepelného čerpadla.
2. Odvzdušněte tepelné čerpadlo odvzdušňovacími ventily (QM20), (QM22), (QM24), (QM26) a zbytek klimatizačního systému příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevypustíte všechny vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



UPOZORNĚNÍ!

Před odvzdušněním musíte vypustit vodu z odvzdušňovacích hadic zásobníku. To znamená, že i když jsou otevřené odvzdušňovací ventily (QM20), (QM22), (QM24), (QM26), systém s protékající vodou se nemusí odvzdušnit.



Spuštění a prohlídka



POZOR!

Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte tepelné čerpadlo.

PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM



UPOZORNĚNÍ!

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

1. Přepněte přepínač (SF1) na F730 do polohy „I“.
2. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji. Pokud se po zapnutí F730 nespustí průvodce spouštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.



TIP

Viz str. 34 s podrobnějším úvodem do řídicího systému tepelného čerpadla (provoz, nabídky atd.).

Pokud se při spouštění F730 budova ochlazuje, může se stát, že kompresor nebude schopen pokrýt celkovou spotřebu bez použití přídatného vytápění.

Uvádění do provozu

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

Průvodce spouštěním zaručuje správné spuštění, proto ho nelze přeskočit.



POZOR!

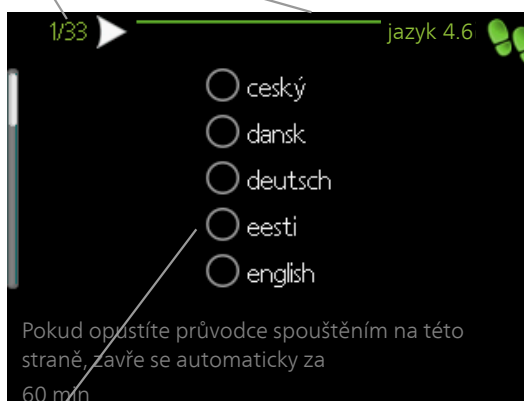
Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce instalace.

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

Ovládání v průvodci spouštěním

A. Strana

B. Název a číslo nabídky



C. Možnost/nastavení

A. Strana

Zde můžete vidět, jak daleko jste se dostali v průvodci spouštěním.

Mezi stránkami průvodce spouštěním procházejte takto:

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi stránkami v průvodci spouštěním.

B. Název a číslo nabídky

Zde můžete sledovat, jaké nabídky v řídicím systému se týká tato stránka průvodce nastavením. Číslice v závorkách označují číslo nabídky v řídicím systému.

Více informací o příslušných nabídkách najdete buď v nabídce nápovědy, nebo v návodu k obsluze.

C. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

NASTAVENÍ VĚTRÁNÍ

Větrání se musí nastavit podle platných norem. Nastavte rychlost ventilátoru v nabídce 5.1.5

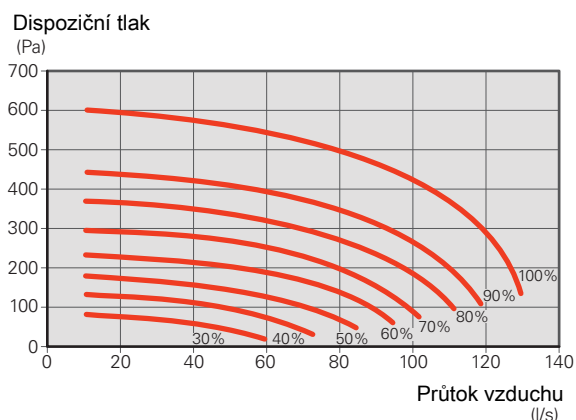
Je důležité objednat a provést seřízení větrání, i když bylo hrubě nastaveno při instalaci.



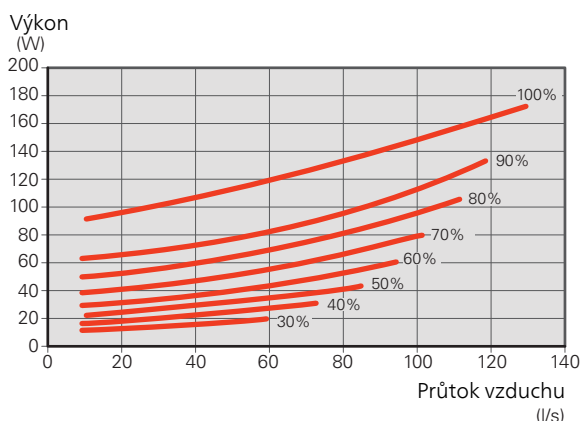
UPOZORNĚNÍ!

Objednejte seřízení větrání, abyste dokončili nastavování.

Výkon větrání



Jmenovitý výkon ventilátoru



NASTAVOVÁNÍ PRŮTOKU ODPADNÍHO VZDUCHU

1. Vstupte do nabídky 5.1.5 „rychl. vent. odpadn. vzduchu“.
2. Zvolte: „seřizování větrání“.
3. Nyní se zobrazí nabídka 5.1.5.1 „seřizování větrání“.
4. Zaškrtněte „seřizování větrání“.
5. Změřte průtok vzduchu na větracím zařízení.
6. Upravte rychlost ventilátoru, aby se dosáhlo požadovaného větrání.
7. Zadejte změřený průtok vzduchu.
8. Zpět do nabídky 5.1.5.

9. Hodnota rychlosti ventilátoru, kterou jste zadali v nabídce 5.1.5.1, se nyní zkopíruje do nabídky „normální“.

UVÁDĚNÍ DO PROVOZU BEZ VENTILÁTORU

Tepelné čerpadlo může pracovat bez rekuperace, pouze jako elektrokotel na vytápění a ohřev teplé vody, například před dokončením instalace větrání.

Vstupte do nabídky 4.2 - „prac. režim“ a vyberte „pouze elektr.“.

Vstupte do nabídky 5.1.5 - „rychl. vent. odpadn. vzduchu“ a snižte rychlost ventilátoru na 0 %.

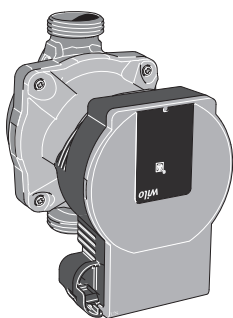


UPOZORNĚNÍ!

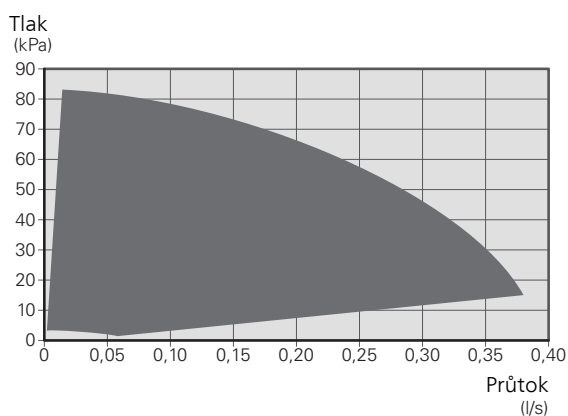
Nastavte pracovní režim „automatický“ nebo „ruční“, když má tepelné čerpadlo opět pracovat s rekuperací.

NASTAVENÍ RYCHLOST ČERPADLA

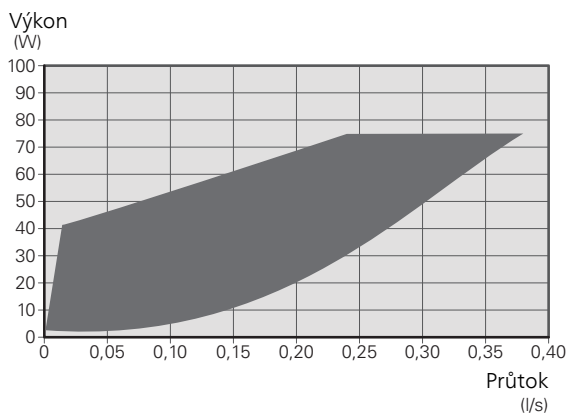
Tepelné čerpadlo (GP1) je řízeno automaticky a nastavuje se pomocí ovládacích prvků a na základě spotřeby tepla.



Objem, čerpadlo topného média



Příkon, čerpadlo topného média

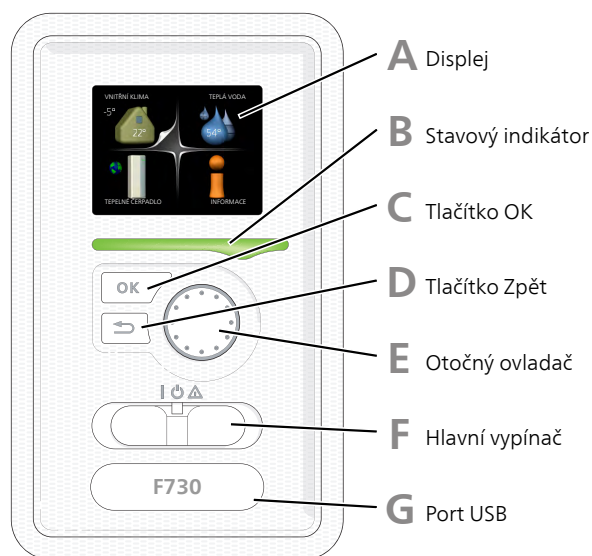


NÁSLEDNÉ NASTAVOVÁNÍ, ODVZDUŠŇOVÁNÍ

Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z tepelného čerpadla nebo z klimatizačního systému ozývají bublavé zvuky, musí se znovu odvzdušnit celý systém. Viz oddíl „Odvzdušňování klimatizačního systému“ na str. 30, kde najdete informace o odvzdušňování tepelného čerpadla.

7 Ovládání - úvod

Zobrazovací jednotka



A DISPLEJ

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace. Můžete snadno procházet různými položkami a volbami pro nastavování klimatického systému a získávání potřebných informací.

B STAVOVÝ INDIKÁTOR

Stavový indikátor signalizuje stav tepelného čerpadla.

- Během normálního provozu svítí zeleně.
- V nouzovém režimu svítí žlutě.
- Při aktivaci alarmu svítí červeně.

C TLAČÍTKO OK

Tlačítko OK se používá:

- k potvrzování dílčích nabídek/voleb/nastavených hodnot/stran v průvodci spouštěním.

D TLAČÍTKO ZPĚT

Tlačítko Zpět se používá:

- k návratu do předchozí nabídky
- ke změně nastavení, které nebylo potvrzeno

E OTOČNÝ OVLADAČ

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

- k procházení nabídek a voleb
- ke zvyšování a snižování hodnot
- k procházení stránek ve vícestránkových pokynech (například v nápovědě a provozních informacích)

F HLAVNÍ VYPÍNAČ (SF1)

Tento přepínač má tři polohy:

- Zapnuto (I)
- Pohotovostní režim (P)
- Nouzový režim (Δ) (viz str. 46)

Nouzový režim se smí používat pouze v případě poruchy tepelného čerpadla. V tomto režimu se vypne kompresor a zapne se elektrokotel. Displej tepelného čerpadla nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

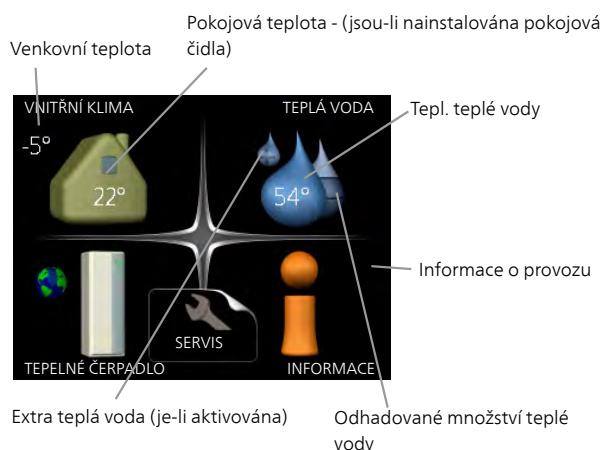
G PORT USB

Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.

Systém nabídek



NABÍDKA 1 - VNITŘNÍ KLIMA

Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručky.

NABÍDKA 2 - TEPLÁ VODA

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručky.

NABÍDKA 3 - INFORMACE

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručky.

NABÍDKA 4 - TEPELNÉ ČERPADLO

Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz informace v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručky.

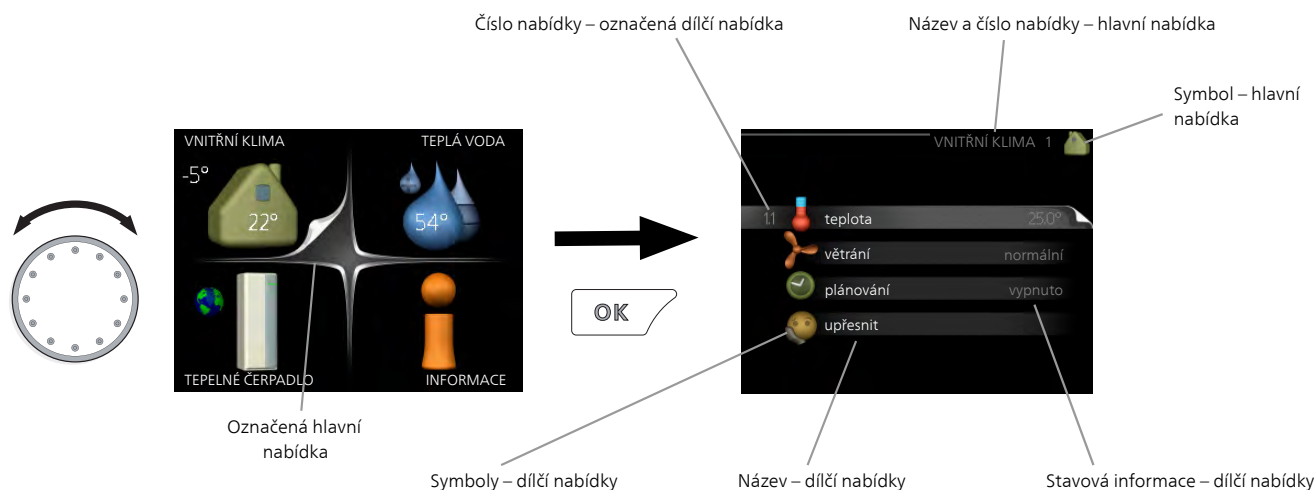
NABÍDKA 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 sekund po vstupu na základní obrazovku. Viz str. 40.

SYMBOLY NA DISPLEJI

Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

Symbol	Popis
	Tento symbol se zobrazuje vedle informačních značek v případě, že v nabídce 3.1 jsou informace, kterým byste měli věnovat pozornost.
	Tyto dva symboly ukazují, zda je zablokován kompresor nebo elektrokotel v F730. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování. Blokování kompresoru. Blokování elektrokotle.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivováno pravidelné zvyšování teploty nebo režim extra teplé vody.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivní položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.
	Tento symbol sděluje, zda je F730 ve spojení s NIBE Uplink.
	Tento symbol udává aktuální rychlost ventilátoru v případě, že došlo ke změně normálního nastavení.
	Tento symbol se zobrazuje v instalacích s aktivním příslušenstvím solárního systému.



PROVOZ

Chcete-li posunout kurzor, otočte otočný ovladač doleva nebo doprava. Označená poloha je bílá a/nebo má vybranou záložku.

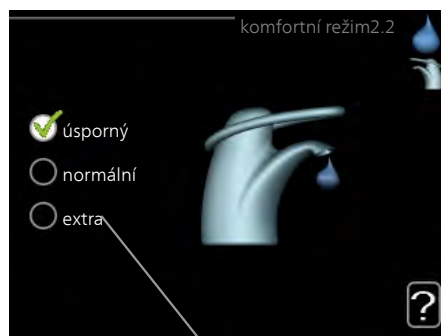


VÝBĚR NABÍDKY

Chcete-li vstoupit do systému nabídek, označte hlavní nabídku a potom stiskněte tlačítko OK. Otevře se nové okno s dílčími nabídkami.

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

VÝBĚR VOLEB



Volba

V nabídce s volbami je aktuálně vybraná volba označena zeleným zaškrtnutím.



Chcete-li vybrat jinou volbu:

- Označte platnou volbu. Jedna z voleb je již vybrána (je bílá).
- Stisknutím tlačítka OK potvrďte vybranou volbu. Vybraná volba je označena zeleným zaškrtnutím.



NASTAVENÍ HODNOTY



Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

- Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit.
- Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování.
- Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu.
- Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět.

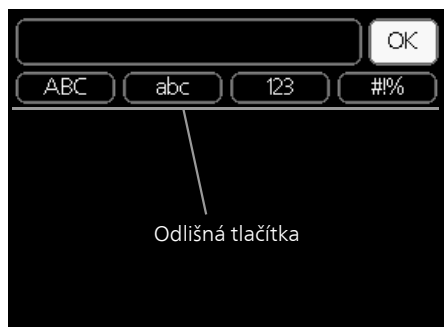
01

01

04

04

POUŽÍVÁNÍ VIRTUÁLNÍ KLÁVESNICE



V některých nabídkách, které mohou vyžadovat zadávání textu, je k dispozici virtuální klávesnice.



V závislosti na nabídce můžete získat přístup k různým znakovým sadám, které můžete vybírat pomocí otočného ovladače. Chcete-li změnit tabulku znaků, stiskněte tlačítko Zpět. Pokud má nabídka pouze jednu znakovou sadu, rovnou se zobrazí klávesnice.

Až dokončíte změny, označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.

PŘECHÁZENÍ MEZI OKNY

Nabídka může být tvořena několika okny. Pomocí otočného ovladače přecházejte mezi okny.



Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi kroky v průvodci spouštěním.

NABÍDKA NÁPOVĚDY

 V mnoha nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda.

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

1. Otočným ovladačem vyberte symbol nápovědy.
2. Stiskněte tlačítko OK.

Text nápovědy je často tvořen několika okny, mezi nimiž můžete přecházet otočným ovladačem.

8 Ovládání - nabídky

Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

PŘEHLED

1 - VNITŘNÍ KLIMA	1.1 - teplota	
	1.2 - větrání	
	1.3 - plánování	1.3.1 - vytápění
		1.3.3 - větrání
	1.9 - upřesnit	1.9.1.1 - topná křivka
		1.9.2 - externí nastavení
		1.9.3 - min. tepl. na výstupu
		1.9.4 - nastavení pokojového čidla
		1.9.6 - návratový čas ventilátoru
		1.9.7 - vlastní křivka
		1.9.8 - posun bodu
		1.9.9 - noční chlazení

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

PŘEHLED

2 - TEPLÁ VODA	2.1 - dočasná extra	
	2.2 - komfortní režim	
	2.3 - plánování	
	2.9 - upřesnit	2.9.1 - pravidelné ohřívání
		2.9.2 - recirk. teplé vody *

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 3 - INFORMACE

PŘEHLED

3 - INFORMACE	3.1 - provozní informace
	3.2 - inf. o kompresoru
	3.3 - inf. o elektrokotli
	3.4 - protokol alarmu
	3.5 - protokol pokojové tepl.

Nabídka 4 - TEPELNÉ ČERPADLO

PŘEHLED

4 - TEPELNÉ ČERPADLO	4.1 - další funkce *	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - nastavení tcp/ip
			4.1.3.9 - nastavení proxy
			4.1.4 - sms *
			4.1.5 - SG Ready
			4.1.6 - smart price adapti- on™
			4.1.7 - inteligentní domác- nost
			Nabídka 4.1.10 – solární elektřina *
			4.1.11 - větrání řízené spotřebou *
	4.2 - prac. režim 4.3 - vlastní ikony 4.4 - čas a datum 4.6 - jazyk 4.7 - nastav. dovolené	4.9 - upřesnit	4.9.1 - provozní priorita
			4.9.2 - nastavení automat. režimu
			4.9.3 - nastavení stupňů-mi- nut
			4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby
			4.9.5 - naplán. blokování
			4.9.6 - naplán. tichý režim

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 5 - SERVIS

PŘEHLED

5 - SERVIS	5.1 - provozní parametry	5.1.1 - nastavení teplé vody	
		5.1.2 - max. teplota na výstupu	
		5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu	
		5.1.4 - činnosti alarmu	
		5.1.5 - rychl. vent. odpadn. vzduchu	5.1.5.1 - seřizování větrání
		5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média	
		5.1.11 - rychl. čerp. topného média	
		5.1.12 - vnitřní elektrokotel	
		5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)	
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém	
		5.1.24 - blok frekv.	
		5.1.25 - čas alarmu filtru	
	5.2 - nastavení systému		
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.21 - čidlo průtoku / elektroměr*	
	5.4 - programové vstupy/výstupy		
	5.5 - servisní nastavení z výroby		
	5.6 - vynucené řízení		
	5.7 - průvodce spouštěním		
	5.8 - rychlé spuštění		
	5.9 - funkce vysoušení podlahy		
	5.10 - změnit protokol		
	5.12 - země		

* Vyžaduje příslušenství.

Chcete-li vstoupit do nabídky Servis, přejděte do hlavní nabídky a 7 sekund podržte tlačítko Zpět.

Díličí nabídky

Nabídka **SERVIS** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik díličích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

provozní parametry Nastavení provozních parametrů tepelného čerpadla.

nastavení systému Nastavení systému tepelného čerpadla, aktivace příslušenství atd.

nastavení příslušenství Provozní nastavení různého příslušenství.

programové vstupy/výstupy Nastavování programově ovládaných vstupů a výstupů na vstupní desce (AA3).

servisní nastavení z výroby Obnovení výchozích hodnot všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).

vynucené řízení Ruční spínání jednotlivých relé regulace respektive jednotlivých prvků systému.

průvodce spouštěním Ruční spuštění průvodce spouštěním, které se aktivuje při prvním spuštění tepelného čerpadla.

rychlé spuštění Rychlé spouštění kompresoru.



UPOZORNĚNÍ!

Nesprávné nastavení v servisních nabídkách může poškodit tepelné čerpadlo.

NABÍDKA 5.1 - PROVOZNÍ PARAMETRY

V díličích nabídkách lze nastavovat provozní parametry tepelného čerpadla.

NABÍDKA 5.1.1 - NASTAVENÍ TEPLÉ VODY

úsporný

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., hospodárný: 5 - 55 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., hospodárný : 42 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., hospodárný: 5 - 60 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., hospodárný : 46 °C

normální

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., normální: 5 - 60 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., normální : 46 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., normální: 5 - 65 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., normální : 50 °C

extra

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., extra: 5 - 70 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., extra : 49 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., extra: 5 - 70 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., extra : 53 °C

zastavov. tepl., prav. ohřívání

Rozsah nastavení: 55 – 70 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

Zde se nastavuje spouštěcí a zastavovací teplota pro teplou vodu v různých volbách komfortu v nabídce 2.2 a rovněž zastavovací teplota pro pravidelné zvyšování v nabídce 2.9.1.

Při aktivaci položky „vysoký výkon“ probíhá dohřívání teplé vody s vyšším výkonem než ve standardním režimu, a proto je doplňování rychlejší.

NABÍDKA 5.1.2 - MAX. TEPLOTA NA VÝSTUPU

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 20-70 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Zde nastavte maximální výstupní teplotu pro klimatizační systém. Pokud má instalace více klimatizačních systémů, lze nastavit individuální maximální výstupní teploty pro každý z nich. Klimatizační systémy 2 - 8 nelze nastavit na vyšší max. výstupní teplotu, než na jakou je nastaven klimatizační systém 1.



POZOR!

Systémy s podlahovým vytápěním se normálně **max. teplota na výstupu** nastavují na teplotu mezi 35 a 45 °C.

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

NABÍDKA 5.1.3 - MAX. ROZDÍL TEPLOT NA VÝSTUPU

max. rozd. kompresor

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Nastavení z výroby: 7 °C

Zde nastavte maximální přípustný rozdíl mezi vypočítanou a aktuální výstupní teplotou, po kterém dojde k okamžitému spuštění kompresoru, respektive přídavného zdroje tepla. Max. rozdíl na přídavném zdroji tepla nemůže nikdy překračovat max. rozdíl na kompresoru.

max. rozd. kompresor

Pokud aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou výstupní teplotu o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na +2. Jestliže existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor v tepelném čerpadle se zastaví.

max. rozd. elektrokotel

Při volbě „elektrokotel“, pokud je aktivována v nabídce 4.2 a aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou teplotu o nastavenou hodnotu, se vynutí zastavení elektrokotle.

NABÍDKA 5.1.4 - ČINNOSTI ALARMU

Zde vyberte, jak vás má tepelné čerpadlo upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm.

Existují různé alternativy podle toho, zda tepelné čerpadlo přestalo ohřívat teplou vodu (výchozí nastavení) a/nebo snížilo pokojovou teplotu.



POZOR!

Není-li zvolena žádná činnost alarmu, může docházet k vyšší spotřebě energie při výskytu alarmu.

NABÍDKA 5.1.5 - RYCHL. VENT. ODPADN. VZDUCHU

normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Zde vyberte jednu z pěti volitelných rychlostí ventilátoru. Můžete také vybrat „seřizování větrání“ a „provoz synchr. s vent.“.

seřizování větrání

Společně se seřizováním větrání zaškrtněte možnost „seřizování větrání“. Vybraná možnost je aktivní po dobu setrvání v nabídce, ale když nabídku opustíte, deaktivuje se.

provoz synchr. s vent.

Zvolte, zda má ventilátor udržovat stejnou rychlost bez ohledu na to, je-li kompresor v provozu, případně běžet jinými rychlostmi. Je-li tato funkce aktivována, použije se rychlost ventilátoru 2, když není kompresor v provozu, a normální rychlost ventilátoru, když je kompresor v provozu.



POZOR!

Nesprávně nastavený průtok větrání může poškodit dům a také může zvýšit spotřebu energie.

Aby se dosáhlo optimální účinnosti tepelného čerpadla, průtok větrání by neměl být menší než 21 l/s (75 m³/h).

NABÍDKA 5.1.5.1 - SEŘIZOVÁNÍ VĚTRÁNÍ

aktuální průtok vzduchu

Rozsah nastavení: 1 – 400 m³/h

Nastavení z výroby: 0 m³/h

rychlost ventilátoru

Rozsah nastavení: 0-100 %

Nastavení z výroby: hodnota vybraná pod položkou „normální“ v nabídce 5.1.5.

Zde se nastavuje průtok vzduchu a upravuje rychlost ventilátoru při seřizování ventilace.

„**seřizování větrání**“: Tuto funkci aktivujte při seřizování ventilace.

„**aktuální průtok vzduchu**“: Zde se nastavuje skutečný průtok vzduchu měřený během seřizování ventilace.



UPOZORNĚNÍ!

Při tomto nastavování je důležité, aby byl průtok větrání stabilní.

„**rychlost ventilátoru**“: Zde můžete upravit rychlost ventilátoru během aktivovaného „seřizování ventilace“.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud je rychlost ventilátoru během seřizování příliš vysoká, v dolní části stránky se zobrazí informace, že je třeba ji snížit.

Po opuštění nabídky je tato funkce deaktivována.

NABÍDKA 5.1.10 - PRAC. REŽ. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický, přerušovaný

Nastavení z výroby: automatický

Nastavení z výroby: přerušovaný

Zde nastavte pracovní režim oběhového čerpadla topného média.

automatický: Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu F730.

přerušovaný: Čerpadlo topného média se spouští přibližně o 20 sekund dříve a zastavuje se ve stejném okamžiku jako kompresor.

NABÍDKA 5.1.11 - RYCHL. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

vytápění

Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Nastavení z výroby: 70 %

teplá voda

Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Nastavení z výroby: 70 %

rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavení: 1 - 100 %

Výchozí hodnota: 30 %

min. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 1 - 50 %

Výchozí hodnota: 1 %

max. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 50 - 100 %

Výchozí hodnota: 100 %

Zde se nastavuje, zda se má rychlost čerpadla topného média během vytápění a přípravy teplé vody regulovat automaticky nebo ručně. Pokud se má rychlost čerpadla topného média regulovat automaticky (nastavení z výroby), zvolte možnost „automatický“ pro optimální provoz.

Pokud chcete nastavovat rychlost čerpadla topného média během vytápění a ohřevu teplé vody sami, zvolte možnost „ruční“.

Je-li aktivována možnost „automatický“ pro vytápění nebo ohřev teplé vody, můžete také nastavit možnost „max. přípustná rychlost“, která omezuje čerpadlo topného média a neumožní mu běžet rychleji než nastavenou rychlostí.

„*rychl. v ček. režimu*“ znamená pracovní režim vytápění pro čerpadlo topného média, ale jen tehdy, jestliže tepelné čerpadlo nepotřebuje kompresor ani elektrokotel a zpomaluje se.

NABÍDKA 5.1.12 - VNITŘNÍ ELEKTROKOTEL

max. nastavený elektrický výkon (SG Ready)

Rozsah nastavení: 0 - 6,5 kW

Výchozí hodnoty: 6,5 kW

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A

Nastavení z výroby: 16 A

transformační poměr

Rozsah nastavení: 300 - 3000

Nastavení z výroby: 300

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v F730 během normálního provozu a režimu nadbytečného výkonu (SG Ready), stejně jako velikost pojistky a transformační poměr pro instalaci. Transformační poměr je činitel, který slouží k převádění naměřeného napětí na proud.

Zde můžete rovněž zkontrolovat, která proudová čidla jsou nainstalována na jednotlivých vstupních fázích v budově (k tomu musí být nainstalována proudová čidla, viz str. 26). Kontrolu proveďte tak, že označíte „zjistit sled fází“ a stisknete tlačítko OK.

Výsledky těchto kontrol se zobrazují přímo pod volbou nabídky „zjistit sled fází“.

NABÍDKA 5.1.13 - MAX INST. EL.VÝK (BBR)

max. instalovaný el. výk. (pouze tento stroj)

Rozsah nastavení: 0,000 - 30,000 kW

Výchozí hodnoty: 15,000 kW

Pokud neplatí výše zmíněné stavební předpisy, toto nastavení nepoužívejte.

V zájmu dodržení určitých stavebních předpisů je možné uzamknout maximální výstupní výkon zařízení. V této nabídce můžete podle potřeby nastavit hodnotu odpovídající maximálnímu výkonu tepelného čerpadla pro vytápění, ohřev teplé vody a chlazení. Vezměte v úvahu, zda

existují také externí elektrické součásti, které je třeba zahrnout. Po uzamčení hodnoty se zahájí jednotýdenní zkušební doba.

NABÍDKA 5.1.14 - NAST. PRŮTOKU KLIMAT. SYSTÉM

předvolby

Rozsah nastavení: radiátor, podl. vytáp., rad. + podl. vytáp., VVT °C

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby VVT: -18,0 °C

vlastní nast.

Rozsah nastavení dT při VVT: 0,0 – 25,0

Nastavení z výroby dT při VVT: 10,0

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby VVT: -18,0 °C

Zde se nastavuje typ rozvodného systému, s nímž pracuje čerpadlo topného média (GP1).

dT při VVT je rozdíl mezi teplotami výstupu a vratného potrubí ve stupních při dimenzované venkovní teplotě.

NABÍDKA 5.1.24 - BLOK FREKV.

tichý režim

Rozsah nastavení: 80 - 120 Hz

Nastavení z výroby: 120 Hz

Tichý režim vyžaduje plánování v nabídce 4.9.6.

z frekvence

Rozsah nastavení: 20 - 115 Hz

Nastavení z výroby: 20 Hz

Maximální rozsah nastavení: 50 Hz.

na frekvenci

Rozsah nastavení: 25 - 120 Hz

Nastavení z výroby: 25 Hz

Maximální rozsah nastavení: 50 Hz.

blokování 100-120 Hz

Po aktivaci je blokování aktivní 24 hodin denně.

Zde se nastavují nepřipustné frekvence pro kompresor. Je možné omezit dvě různé frekvence. Každá frekvence je omezena na 3 až 50 Hz.

Tato funkce vyžaduje plánování v nabídce 4.9.6.



UPOZORNĚNÍ!

Velký frekvenční rozsah pro blokování může způsobit trhavý chod kompresoru.



UPOZORNĚNÍ!

Blokování výkonu F730 ve špičkách může vést ke snížení úspory.

NABÍDKA 5.1.25 - ČAS ALARMU FILTRU

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavení: 1 – 24

Nastavení z výroby: 3

Zde se nastavuje počet měsíců mezi alarmy, které připomínají, že je třeba vyčistit filtr v F730.

NABÍDKA 5.2 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Zde sdělíte tepelnému čerpadlu, jaké příslušenství je nainstalované.

Existují dva způsoby aktivace připojeného příslušenství. Buď můžete označit volbu v seznamu, nebo použít automatickou funkci „hledat nainstalované přísl.“.

hledat nainstalované přísl.

Označením „hledat nainstalované přísl.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledá připojené příslušenství pro F730.

NABÍDKA 5.3 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

V dílčích nabídkách této položky se nastavují provozní parametry nainstalovaného a aktivovaného příslušenství.

Na tomto místě aktivujete také klapku venkovního vzduchu.

NABÍDKA 5.3.3 - DOPLŇKOVÝ KLIMATIZ. SYSTÉM

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

Regul. čerpadla GP10

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde zvolte, který klimatizační systém (2 - 8) chcete nastavovat.

zesilovač směšov. ventilu, prodleva kroku směš. vent.: Zde nastavte zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu pro různé další nainstalované klimatizační systémy.

Regul. čerpadla GP10: Zde můžete ručně nastavit rychlost oběhového čerpadla.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.11 - MODBUS

adresa

Nastavení z výroby: adresa 1

word swap

Nastavení z výroby: neaktivní

Od verze Modbus 40 10 lze adresu nastavit v rozsahu 1 - 247. Starší verze mají statickou adresu (adresu 1).

Zde můžete vybrat, zda chcete používat „word swap“, místo předvoleného standardu „big endian“.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.21 - ČIDLO PRŮTOKU / ELEKTROMĚR

Elektroměr

nast. režim

Rozsah nastavení: energie na impuls / impulsy na kWh

Nastavení z výroby: energie na impuls

energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Nastavení z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

Nastavení z výroby: 500

Měřič energie (elektroměr)

Měřiče energie se používají k vysílání impulsních signálů pokaždé, když je odebráno určité množství energie.

energie na impuls: Zde se nastavuje množství energie, kterému bude odpovídat každý impuls.

impulsy na kWh: Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do F730.

NABÍDKA 5.4 - PROGRAMOVÉ VSTUPY/VÝSTUPY

Zde můžete vybrat, ke kterému vstupu/výstupu na vstupní desce (AA3) se má připojit funkce externího kontaktu (str. 27).

Volitelné vstupy na svorkovnici AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) a výstup AA3-X7 (na vstupní desce).

NABÍDKA 5.5 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Zde je možné obnovit výchozí hodnoty všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).



POZOR!

Po resetu se při dalším spuštění tepelného čerpadla zobrazí průvodce spouštěním.

NABÍDKA 5.6 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Zde můžete vynutit řízení různých součástí tepelného čerpadla a jakéhokoliv připojeného příslušenství.

NABÍDKA 5.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Při prvním spuštění tepelného čerpadla se automaticky spustí průvodce spouštěním. Zde ho spustíte ručně.

Viz str. 31 s dalšími informacemi o průvodci spouštěním.

NABÍDKA 5.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Odsud lze spustit kompresor.



POZOR!

Aby bylo možné spustit kompresor, musí existovat požadavek na vytápění nebo teplou vodu.



UPOZORNĚNÍ!

Neprovádějte mnoho rychlých spuštění kompresoru v krátké době, protože by se mohl poškodit, včetně ostatních komponent.

NABÍDKA 5.9 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

Nastavení z výroby, interval 1 – 3, 5 – 7: 2 dny

Nastavení z výroby, interval 4: 3 dny

tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

Výchozí hodnota:

tepl. interval 1	20 °C
tepl. interval 2	30 °C
tepl. interval 3	40 °C
tepl. interval 4	45 °C
tepl. interval 5	40 °C
tepl. interval 6	30 °C
tepl. interval 7	20 °C

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

Můžete nastavit až sedm časových intervalů s různými vypočítanými teplotami na výstupu. Pokud se má použít méně než sedm intervalů, nastavte zbývající intervaly na 0 dnů.

Označením aktivního okna aktivujte funkci vysoušení podlahy. Počítadlo ve spodní části ukazuje počet dnů, ve kterých byla funkce aktivní.



TIP

Pokud se má použít pracovní režim „pouze elektr.“, vyberte ho v nabídce 4.2.



TIP

Lze nastavit protokol vysoušení podlahy, který ukazuje, kdy dosáhla betonová deska správné teploty. Viz oddíl „Protokolování vysoušení podlahy“ na str. 49.

NABÍDKA 5.10 - ZMĚNIT PROTOKOL

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

U každé změny se zobrazuje datum, čas, identifikační číslo (jedinečné pro konkrétní nastavení) a nová nastavená hodnota.



POZOR!

Protokol o změnách se ukládá při restartu a po obnovení nastavení z výroby se nemění.

5.12 - ZEMĚ

Zde vyberte, na jakém místě je výrobek nainstalován. Získáte tím přístup k nastavením svého výrobku pro konkrétní zemi.

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.



POZOR!

Tato možnost se zablokuje po 24 hodinách, restartování displeje nebo aktualizaci programu.

9 Servis



UPOZORNĚNÍ!

Servis a údržbu mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v F730 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

Údržba

Informujte uživatele o potřebném zásahu v rámci údržby.

ČIŠTĚNÍ PŘETOKOVÉ NÁDOBY/PODLAHOVÉ VÝPUSTI

Pravidelně kontrolujte přetokovou nádobu a veškeré podlahové výpusti, zda nejsou ucpané; voda musí volně proudit. V případě potřeby je vyčistěte.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud je přetoková nádoba nebo podlahová výpust ucpaná, voda může přetékat na podlahu v místě instalace. Je nutné zvážit povrch podlahy, aby se předešlo poškození budovy. Doporučuje se voděodolná podlaha nebo podlahová membrána.

Servisní úkony

NOUZOVÝ REŽIM

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem.

Nouzový režim se aktivuje přepnutím přepínače (SF1) do polohy „“. To znamená, že:

- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Teplota v ponorném ohřívači je regulována termostatem (FQ10). Může být nastavena od 35 do 45 °C.
- Kompresor je vypnutý a aktivní je pouze ventilátor, čerpadlo topného média a přídatný elektrokotel. Výkon přídatného zdroje tepla v nouzovém režimu se nastavuje na desce řízení elektrokotle (AA1). Viz str. 24 s pokyny.

VYPOUŠTĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Abyste mohli provést opravu na klimatizačním systému, možná bude jednodušší nejprve ho vypustit.



UPOZORNĚNÍ!

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

Teplou vodu lze vypouštět pomocí pojistného ventilu (FL2) přes přetokovou nádobu (WM1) nebo pomocí hadice, která je připojena k výstupu pojistného ventilu (FL2) nebo vypouštěcího ventilu (XL10).

1. Otevřete pojistný ventil (FL2) nebo vypouštěcí ventil (XL10).
2. Nastavte odvzdušňovací ventily klimatizačního systému (QM20), (QM22), (QM24), (QM26) do otevřené polohy pro přívod vzduchu.



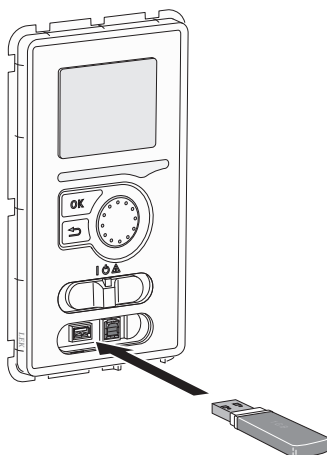
UPOZORNĚNÍ!

Tepelné čerpadlo se po vypuštění nesmí vystavovat riziku zamrznutí, protože ve spirále zůstává trochu vody.

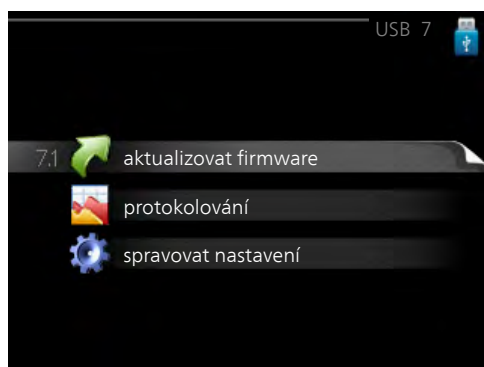
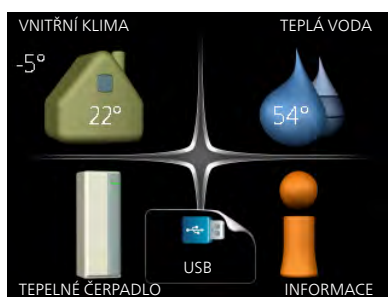
ÚDAJE TEPLITNÍHO ČIDLA

<i>Teplota (°C)</i>	<i>Odpor (kohm)</i>	<i>Napětí (V ss.)</i>
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

SERVISNÍ VÝSTUP USB



Zobrazovací jednotka je vybavena konektorem USB, který lze použít k aktualizaci softwaru a uložení provozních záznamů v F730.



Po připojení paměti USB se na displeji zobrazí nová nabídka (nabídka 7).

Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware



Umožňuje aktualizovat software v F730.



UPOZORNĚNÍ!

Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro F730 od NIBE.

Informační pole v horní části displeje zobrazuje informace (vždy v angličtině) o nejpravděpodobnější aktualizaci, kterou aktualizací software vybral na paměti USB.

Tyto informace uvádějí, pro jaký výrobek je software určen, verzi softwaru a všeobecné informace o softwaru. Chcete-li vybrat jiný než zvolený soubor, můžete tak učinit pomocí možnosti „vyberte jiný soubor“.

spustit aktualizaci

Zvolte „spustit aktualizaci“, chcete-li spustit aktualizaci. Objeví se dotaz, zda skutečně chcete aktualizovat software. Odpovězte „ano“ pro pokračování nebo „ne“ pro zrušení.

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli „ano“, spustí se aktualizace a můžete sledovat její průběh na displeji. Po skončení aktualizace se F730 restartuje.



TIP

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v F730.



POZOR!

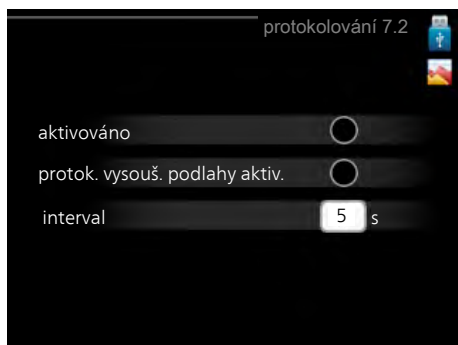
Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (například kvůli výpadku napájení), je možné obnovit předchozí verzi softwaru, když během spouštění podržíte tlačítko OK, dokud se nerozsvítí zelený indikátor (asi 10 sekund).

vyberte jiný soubor



Pokud nechcete použít nabídnutý software, zvolte možnost „vyberte jiný soubor“. Až budete procházet soubory, v informačním poli se budou zobrazovat informace o označeném softwaru stejně jako dříve. Až vyberete soubor tlačítkem OK, vrátíte se na předchozí stranu (nabídka 7.1), kde můžete spustit aktualizaci.

Nabídka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Rozsah nastavení z výroby: 5 s

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z F730 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno“.
3. Aktuální hodnoty z F730 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno“.



POZOR!

Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

Protokolování vysoušení podlahy

Zde můžete nastavit protokol vysoušení podlahy na paměťovém zařízení USB, z něhož lze zjistit, kdy dosáhla betonová deska správné teploty.

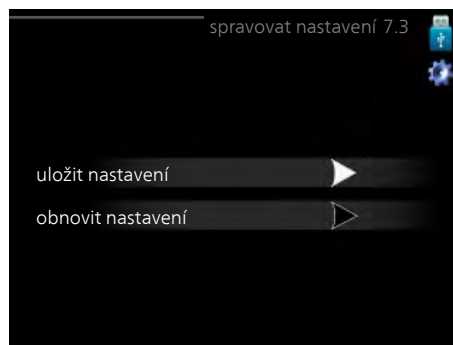
- Ujistěte se, že je aktivována možnost „funkce vysoušení podlahy“ v nabídce 5.9.
- Vyberte „protok. vysouš. podlahy aktiv.“
- Nyní je vytvořen soubor protokolu, ze kterého lze odečítat teplotu a výkon ponorného ohřívače. Protokolování pokračuje tak dlouho, dokud není deaktivována možnost „protok. vysouš. podlahy aktiv.“ nebo zastavena „funkce vysoušení podlahy“.



POZOR!

Před vyjmutím paměťového zařízení USB deaktivujte možnost „protok. vysouš. podlahy aktiv.“

Nabídka 7.3 - spravovat nastavení



Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v F730 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložíte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného F730.



POZOR!

Když uložíte nastavení nabídek do paměti USB, nahradíte tím všechna dříve uložená nastavení v paměti USB.

Pomocí „obnovit nastavení“ obnovíte nastavení všech nabídek z paměti USB.



POZOR!

Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

10 Poruchy funkčnosti

F730 většinou zaznamená závadu (která může vést k narušení komfortu) a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Informační nabídka

Všechny naměřené hodnoty z tepelného čerpadla se shromažďují v nabídce 3.1 v systému nabídek tepelného čerpadla. Když si projdete hodnoty v této nabídce, často si můžete usnadnit hledání příčin závad. Více informací o nabídce 3.1 najdete v nabídce nápovědy nebo uživatelské příručce.

Řešení alarmů



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 zvonek.

ALARM

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

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

reset alarmu V mnoha případech stačí zvolit „reset alarmu“, aby se obnovil normální provoz výrobku. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, znamená to, že příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává.

režim podpory „režim podpory“ je typ nouzového režimu. To znamená, že tepelné čerpadlo vytváří teplo a/nebo ohřívá teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může to znamenat, že neběží kompresor tepelného čerpadla. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány elektrokotlem.



POZOR!

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



POZOR!

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

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

ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Poloha přepínače (SF1).
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Proudový chránič tepelného čerpadla.
- Miniaturní jistič pro F730 (FC1).
- Omezovač teploty pro F730 (FQ10).
- Správně nastavený monitor zatížení (pokud jsou nainstalována proudová čidla).

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil ohřívače teplé vody.
 - Otevřete ventil.
- F730 v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit elektrokotel“ v nabídce 4.9.2.

- Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro ohřev teplé vody, zkrátí se čas pro vytápění, což může mít za následek nižší/nevyrovnanou pokojovou teplotu.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
 - Viz oddíl „Tipy pro úsporu“ v uživatelské příručce, kde najdete podrobnější popis, jak nejlépe nastavit termostaty.
- F730 v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte „elektrokotel“.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 „teplota“ a zvýšte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, je třeba zvýšit topnou křivku v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
 - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
- „komfortní režim“ „extra“ vybráno v kombinaci s velkým výtokem teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte „úsporný“ nebo „normální“.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
 - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Čerpadlo topného média (GP1) se zastavilo.

- Vzduch v klimatizačním systému.
 - Odvzdušněte klimatizační systém (viz str. 30).
- Nesprávná nastavená hodnota v nabídce 5.1.12.
 - Vstupte do nabídky 5.1.12 a zvýšte hodnotu „nast. max. elektrokot.“.

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 (teplota) a snižte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, je třeba snížit strmost křivky v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

NÍZKÝ TLAK V SYSTÉMU

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
 - Doplňte vodu v klimatizačním systému (viz str. 30).

NÍZKÉ NEBO NEDOSTATEČNÉ VĚTRÁNÍ

- Ucpaný filtr (HQ10).
 - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Ventilace není seřizená.
 - 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
- Aktivovaný externí spínač pro změnu rychlosti ventilátoru.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

SILNÁ NEBO NARUŠENÁ VENTILACE

- Ucpaný filtr (HQ10).
 - Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
- Ventilace není seřizená.
 - Objednejte/provedte seřízení ventilace.
- Rychlost ventilátoru ve vynuceném režimu.
 - Vstupte do nabídky 1.2 a vyberte „normální“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu rychlosti ventilátoru.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR

- Není žádný požadavek na vytápění.
 - F730 nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
 - Topné čerpadlo se odmrazuje.
- 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.

11 Příslušenství

DOPLŇKOVÁ SMĚŠOVACÍ SADA ECS 40/ECS 41

Toto příslušenství se používá tehdy, když se F730 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými topnými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

<i>ECS 40 (max. 80 m²)</i>	<i>ECS 41 (přibl. 80-250 m²)</i>
Č. dílu 067 287	Č. dílu 067 288

HORNÍ SKŘÍŇ TOC 40

Vrchní skříň, která zakrývá větrací potrubí a snižuje hlučnost v místnosti s instalací o 1-2 dB(A).

<i>Výška 245 mm</i>	<i>Výška 345 mm</i>
Č. dílu 089 756	Č. dílu 089 757
<i>Výška 445 mm</i>	<i>Výška 385-635 mm</i>
Č. dílu 067 522	Č. dílu 089 758

KOMUNIKAČNÍ MODUL MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje ovládat a monitorovat F730 pomocí DUC (počítačové ústředny) v budově. Potom komunikace probíhá prostřednictvím MODBUS-RTU.

Č. dílu 067 144

KOMUNIKAČNÍ MODUL PRO SOLÁRNÍ ELEKTRINU EME 20

EME 20 slouží k zajišťování komunikace a řízení mezi invertory pro solární články od společnosti NIBE a F730.

Č. dílu 057 188

POKOJOVÁ JEDNOTKA RMU 40

Pokojová jednotka je příslušenství, které umožňuje ovládat a monitorovat provoz z různých částí domu, kde je umístěno F730.

Č. dílu 067 064

ROZDĚLOVACÍ SADA DKI 10

Pro rozdělenou instalaci F730.

Č. dílu 089 777

VYROVNÁVACÍ NÁDOBA UKV

UKV je akumulární nádrž vhodná k připojení k tepelnému čerpadlu nebo jinému vnějšímu zdroji tepla a může mít několik různých způsobů využití. Lze ji používat také během externího řízení topného systému.

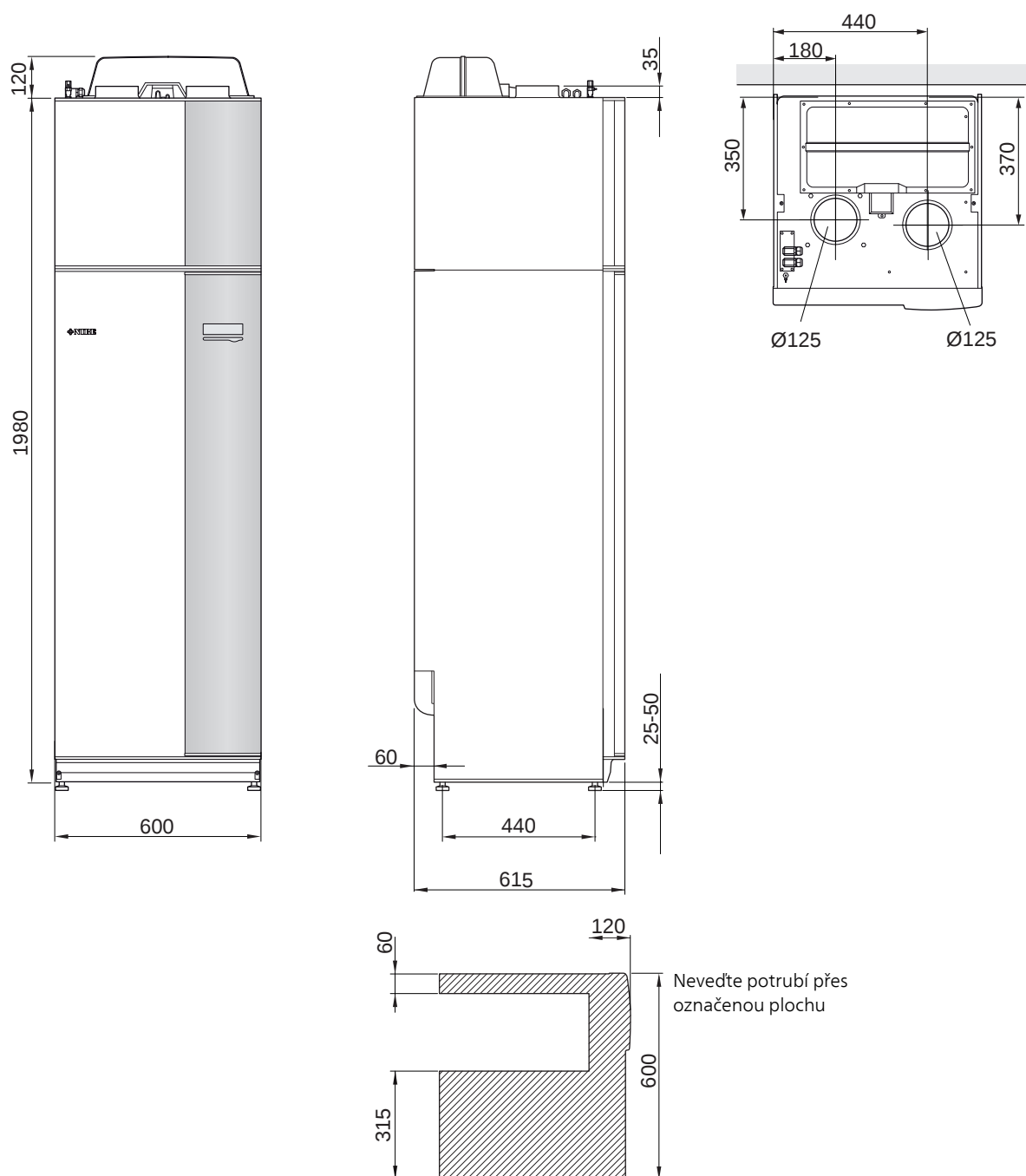
UKV 40

Č. dílu 088 470

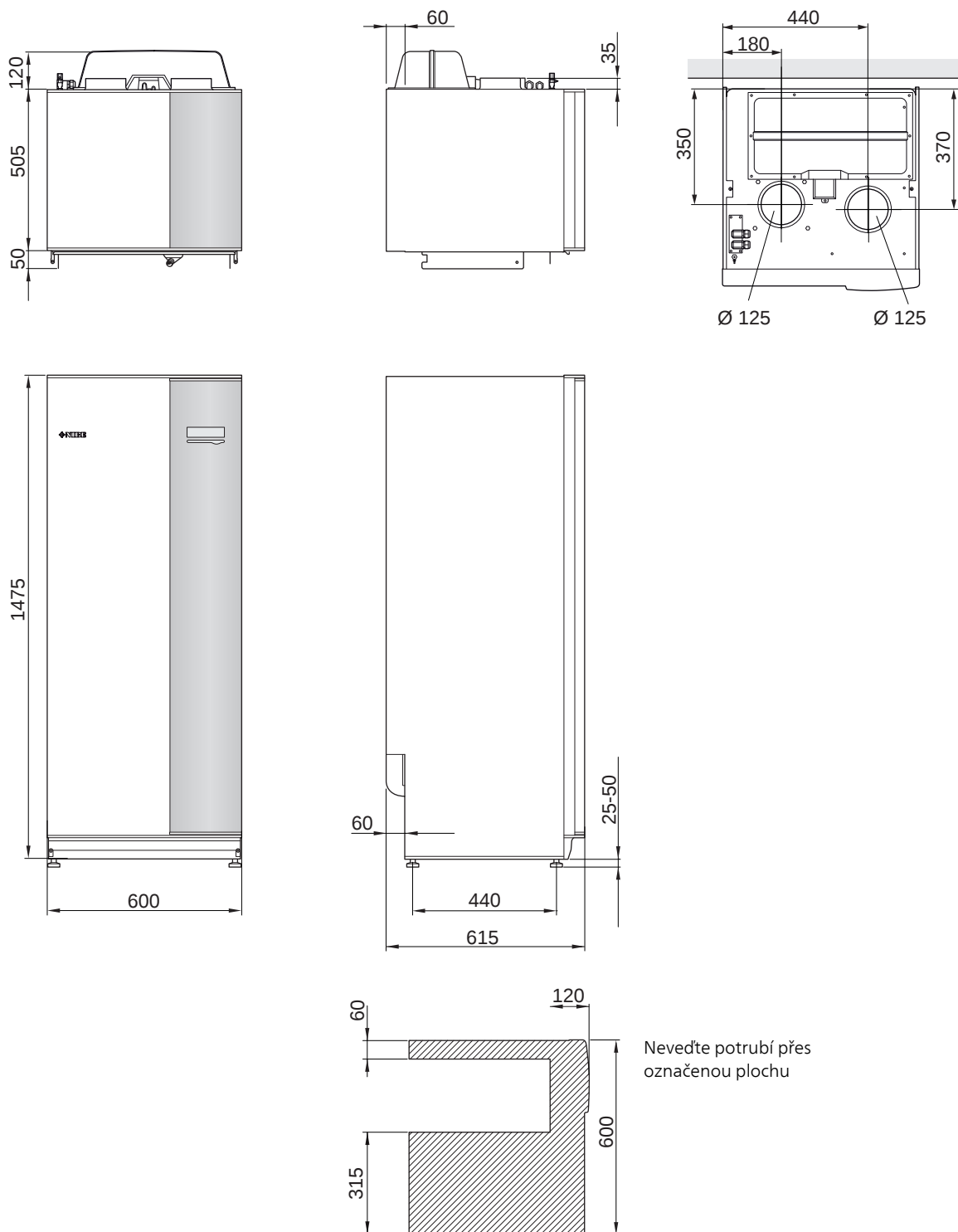
12 Technické údaje

Rozměry a připojení

F730 nainstalovaný jako jedna jednotka.



F730 v oddělené instalaci.



Technické specifikace

3x400 V		Nerez
Údaje o výkonu podle EN 14 511		
Tepelný výkon (P _H)/COP ¹	kW/-	1,27 / 4,79
Tepelný výkon (P _H)/COP ²	kW/-	1,53 / 5,32
Tepelný výkon (P _H)/COP ³	kW/-	5,35 / 2,43
Údaje o výkonu podle EN 14 825		
Jmenovitý topný výkon (P _{designh})	kW	5
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C	kW	4,65 / 3,57
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C	kW	4,35 / 3,38
SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C	kW	4,44 / 3,40
Dodatečný výkon		
Max. výkon, elektrokotel (nastavení z výroby)	kW	6,5 (6,5)
Energetická účinnost, průměrné podnebí		
Třída účinnosti výrobku při vytápění místností, průměrné podnebí 35 / 55 °C ⁴		A++ / A++
Třída účinnosti sestavy při vytápění místností, průměrné podnebí 35 / 55 °C ⁵		A+++ / A++
Udávaný profil odběru/třída účinnosti ohřevu teplé vody ⁶		XL / A
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí	V	400 V 3N ~ 50 Hz
Max. pracovní proud	A	17,3
Min. jmenovitý proud pojistky	A	16
Hnací výkon, čerpadlo topného média	W	10-75
Hnací výkon, ventilátor odpadního vzduchu	W	25-170
Třída krytí		IP 21
Zařízení vyhovuje normě IEC 61000-3-12		
Pro účely návrhu zapojení vyhovuje technickým požadavkům normy IEC 61000-3-3		
Okruh chladiwa		
Typ chladiwa		R407C
Chladiwo GWP		1774
Objem	kg	0,74
Ekvivalent CO ₂	t	1,312
Vypínací hodnota presostatu VT	MPa/bar	2,9 / 29,0
Vypínací hodnota presostatu NT	MPa/bar	0,05 / 0,5
Okruh topného média		
Otvírací tlak, pojistný ventil	MPa/bar	0,25 / 2,5
Max. teplota na výstupu (nastavení z výroby)	°C	70 (60)
Větrání		
Min. průtok vzduchu	l/s	21
Hladina akustického výkonu podle EN 12 102		
Hladina akustického výkonu (L _{WA}) ⁷	dB(A)	40-55
Hladina akustického tlaku		
Hladina akustického tlaku v místnosti s instalací (L _{PA}) ⁸	dB(A)	36-51
Připojení		
Topné médium, vnější Ø	mm	22
Teplá voda, vnější Ø	mm	28
Studená voda, vnější Ø	mm	22
Větrání, Ø	mm	125

¹ A20(12)W35, průtok odpadního vzduchu 25 l/s (90 m³/h) min. frekvence kompresoru

² A20(12)W35, průtok odpadního vzduchu 70 l/s (252 m³/h) min. frekvence kompresoru

³ A20(12)W45, průtok odpadního vzduchu 70 l/s (252 m³/h) max. frekvence kompresoru

⁴ Stupnice pro třídu účinnosti výrobku při vytápění místností: A++ až G.

⁵ Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty.

⁶ Stupnice pro třídu účinnosti ohřevu teplé vody: A až G.

⁷ Hodnota se mění podle charakteristiky zvoleného výkonu ventilátoru. Podrobnější údaje o zvuku včetně přenosu do kanálů najdete na stránkách nibe.cz.

⁸ Hodnota se může lišit podle tlumicí schopnosti místnosti. Tyto hodnoty se vztahují na tlumení 4 dB.

Jiné 3x400 V		Nerez
Ohřívač vody a vytápění		
Objem vytápění	litry	10
Objem, ohřívač teplé vody	litry	180
Max. tlak v ohřívači teplé vody	MPa/bar	1,0 / 10
Objem, teplá voda		
Objem teplé vody 40 °C podle EN 255-3(V _{max.}) ¹	litry	213 - 273
Objem teplé vody 40 °C podle EN 16 147(V _{max.}) ²	litry	177 - 227
COP v normálním režimu (COP _t)		2,28
Ztráty naprázdno v normálním režimu (P _{es})	W	50
Rozměry a hmotnost		
Šířka	mm	600
Hloubka	mm	610
Výška bez skříně střídače, s nohami	mm	2 000 - 2 025
Požadovaná výška stropu	mm	2 170
Hmotnost	kg	204
Č. dílu		066 176

¹ A20(12) průtok odpadního vzduchu 50 l/s (180 m³/h). Hodnota se liší v závislosti na volbě komfortního režimu (úsporný, normální a extra)

² A20(12) průtok odpadního vzduchu 50 l/s (180 m³/h). Hodnota se liší v závislosti na volbě komfortního režimu (úsporný, normální a extra)

Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

<i>Dodavatel</i>		<i>NIBE</i>
<i>Model</i>		<i>F730</i>
Aplikace teploty	°C	35 / 55
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody		XL
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A++ / A++
Třída účinnosti ohřevu teplé vody, průměrné podnebí		A
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), průměrné podnebí	kW	4,5 / 4,5
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	2112 / 2681
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, průměrné podnebí	kWh	1529
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	173 / 136
Energetická účinnost ohřevu vody, průměrné podnebí	%	110
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	44
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), chladné podnebí	kW	4,5 / 4,5
Jmenovitý topný výkon (P_{designh}), teplé podnebí	kW	4,5 / 4,5
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	2384 / 3106
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, chladné podnebí	kWh	1529
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	1348 / 1766
Roční spotřeba energie na ohřev teplé vody, teplé podnebí	kWh	1123
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	183 / 140
Energetická účinnost ohřevu vody, chladné podnebí	%	110
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	175 / 133
Energetická účinnost ohřevu vody, teplé podnebí	%	110
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	-

ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

<i>Model</i>		<i>F730</i>
Aplikace teploty	°C	35 / 55
Řídicí jednotka, třída		VI
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	177 / 140
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		A+++ / A++
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	187 / 144
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	179 / 137

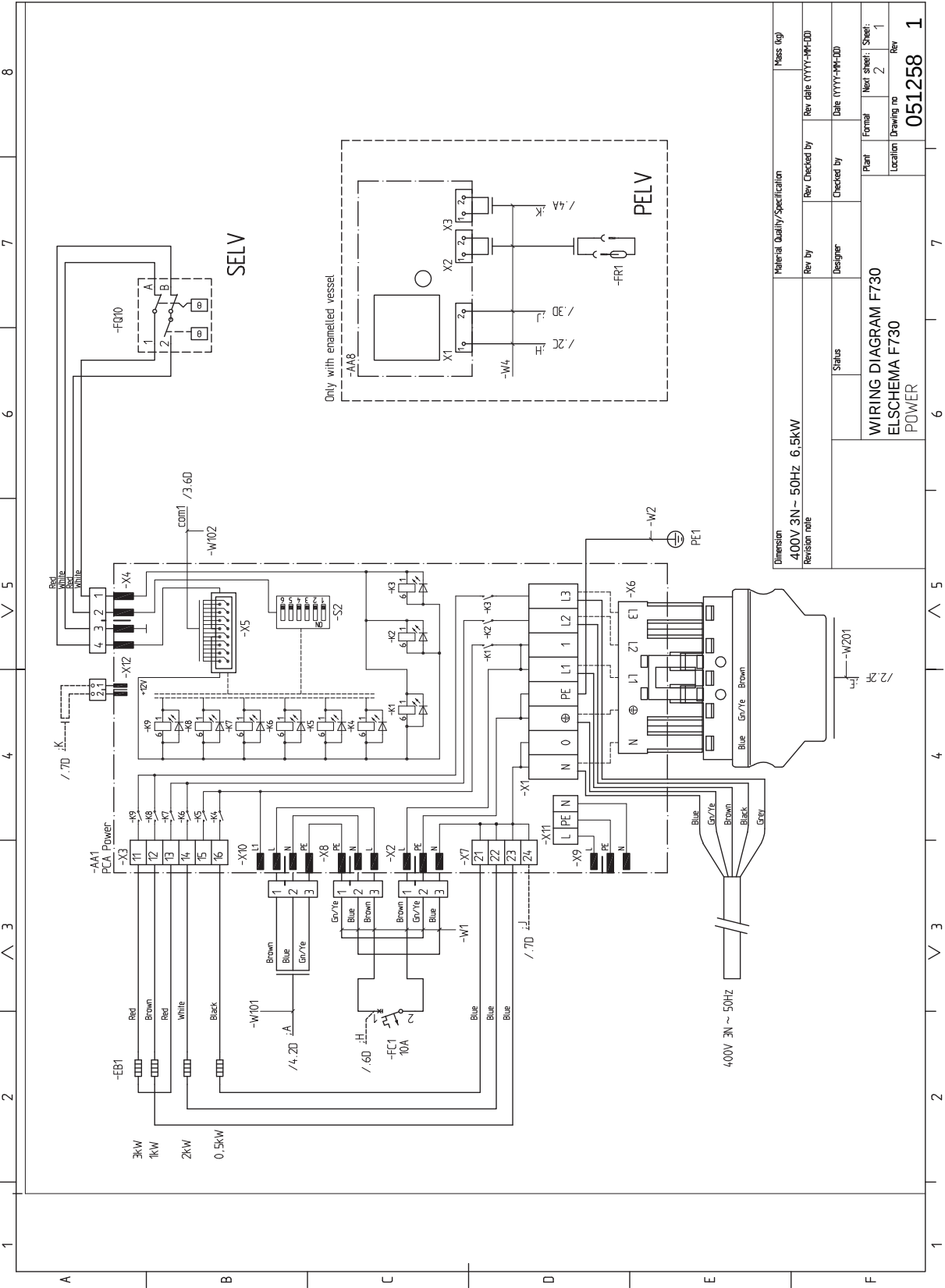
Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.

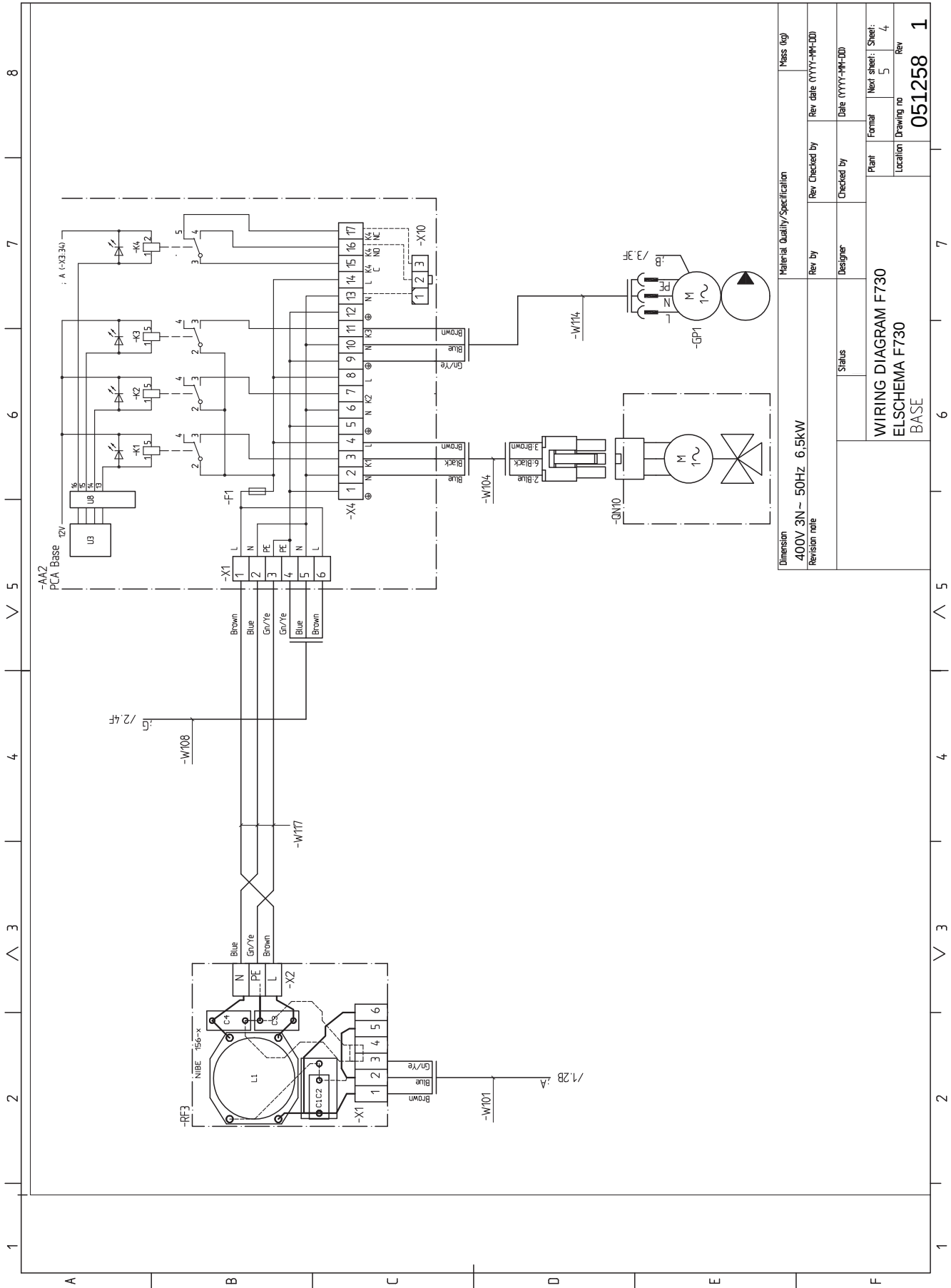
TECHNICKÁ DOKUMENTACE

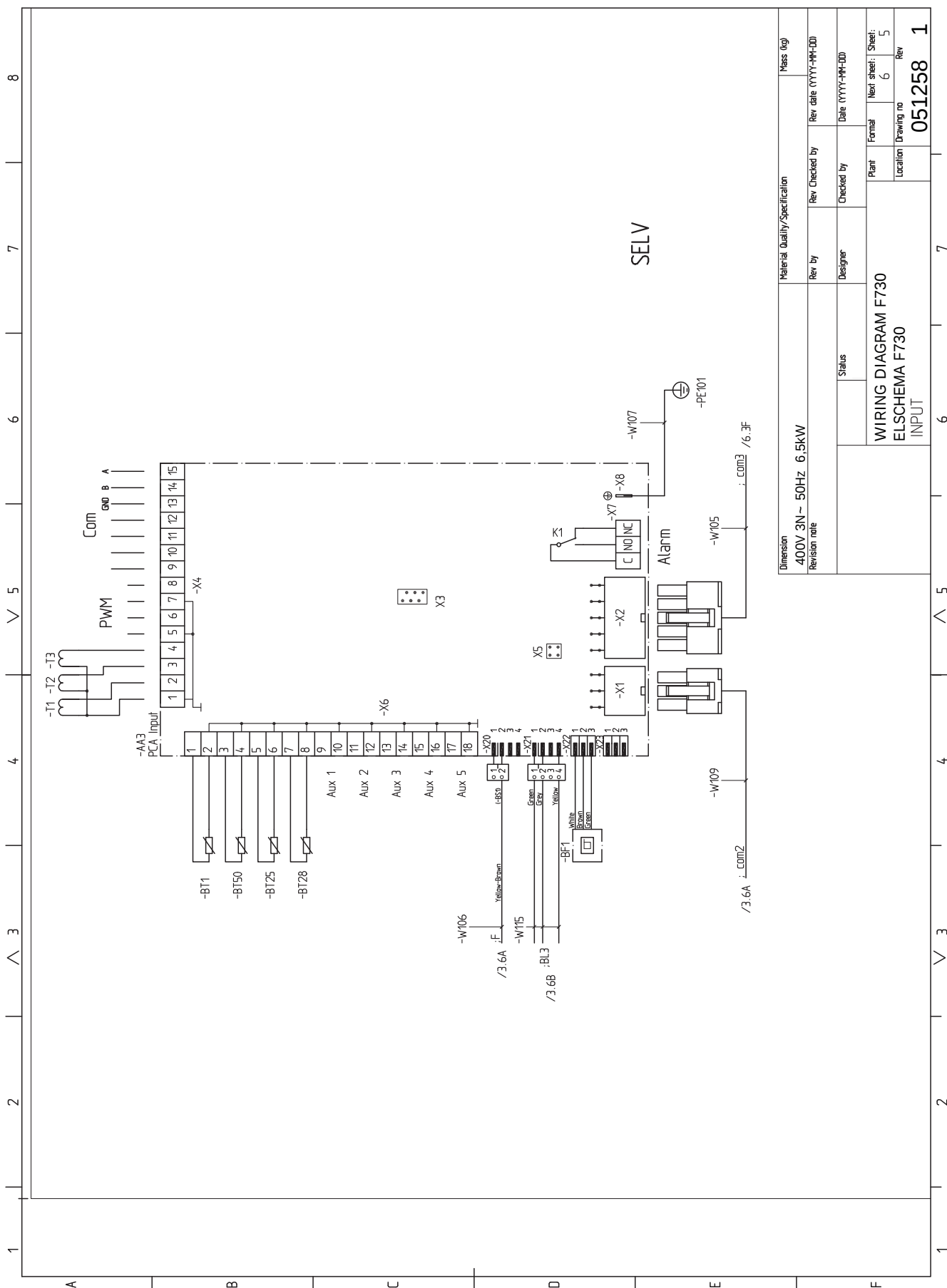
Model		F730						
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☒ Ventilací ☐ Země-voda ☐ Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		☒ Ano ☐ Ne						
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☒ Ano ☐ Ne						
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé						
Aplicace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)						
Použité normy		EN14825, EN14511, EN16147, EN12102						
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	4,5	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů		η_s	132	%
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	4,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,29	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,53	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,36	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,60	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,29	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	3,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,34	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (pokud $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-	
Bivalentní teplota				Min. teplota venkovního vzduchu				
T_{biv}	-7	°C		TOL	-10	°C		
Výkon v cyklickém intervalu				Účinnost v cyklickém intervalu				
P _{cyh}		kW		COP _{cyh}				
Koeficient ztráty energie				Max. výstupní teplota				
Cdh	0,94	-		WTOL	60	°C		
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo				
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,003	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	0,9	kW	
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,023	kW					
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,01	kW	Typ energetického příkonu		Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,00	kW					
Ostatní položky								
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		180	m³/h	
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	44 / -	dB	Jmenovitý průtok topného média			m³/h	
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	2 681	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m³/h	
Pro kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla								
Udávaný profil odběru, ohřev teplé vody	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	110	%	
Denní spotřeba energie	Q _{elec}	7,25	kWh	Denní spotřeba paliva	Q _{fuel}		kWh	
Roční spotřeba energie	AEC	1 529	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC		GJ	
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

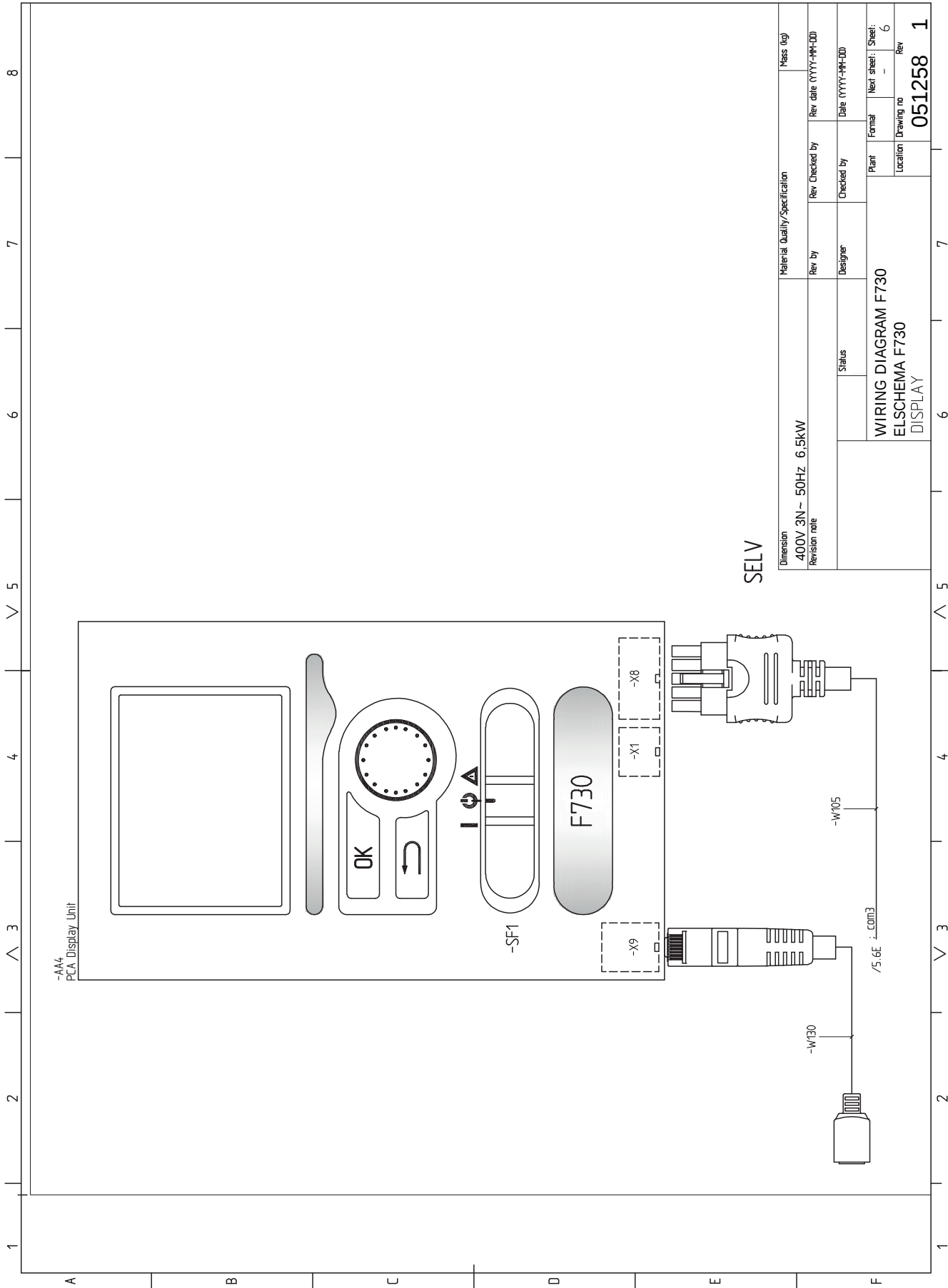
Schéma elektrického zapojení

3 X 400 V









Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
400V 3N~ 50Hz 6.5kW		Rev by		Rev Checked by	
Revision note		Status		Rev date (YYYY-MM-DD)	
		Designer		Date (YYYY-MM-DD)	
		Plant		Next sheet: Sheet:	
		Location		Drawing no	
				Rev	
				051258	
				1	

Rejstřík

A

Alarm, 50

Alternativní instalace

Dva nebo více klimatizačních systémů, 17

Ohřívač vody bez elektrokotle, 17

Ohřívač vody s elektrokotlem, 17

Připojení oběhu teplé vody, 17

B

Bezpečnostní informace

Prohlídka instalace, 6

Sériové číslo, 5

Symboly, 4

Značení, 4

Blokování výstupu, 24

D

Displej, 34

Dodané součásti, 8

Dodání a manipulace, 7

Dodané součásti, 8

Instalační prostor, 8

Montáž, 7

Odstranění krytů, 8

Odstranění součástí izolace, 9

Přeprava, 7

Důležité informace, 4

Likvidace, 5

E

Elektrické zapojení, 20

Blokování výstupu, 24

Kabelový zámek, 22

Miniaturní jistič, 21

Monitor zatížení, 26

Možnosti externího zapojení, 27

Nastavení, 24

NIBE Uplink, 27

Odstranění krytu, deska elektrokotle, 21

Odstranění krytu, základní deska, 22

Odstranění poklopu, vstupní deska, 21

Omezovač teploty, 21

Pohotovostní režim, 24

Pokojev čidlo, 23

Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 24

Připojení, 22

Připojení doplňků, 26

Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 23

Připojení napájení, 22

Připojení příslušenství, 29

Přístupnost, elektrické zapojení, 21

Venkovní čidlo, 23

Všeobecné informace, 20

Energetické značení, 58

Informační list, 58

Technická dokumentace, 59

Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 58

H

Hlavní vypínač, 34

I

Instalační prostor, 8

K

Kabelový zámek, 22

Konstrukce tepelného čerpadla, 11

M

Miniaturní jistič, 21

Montáž, 7

Možnosti externího zapojení, 27

Možnosti voleb pro vstupy AUX, 27

Možnosti voleb pro výstup AUX, 29

Možnosti voleb pro vstupy AUX, 27

Možnosti voleb pro výstup AUX, 29

N

Nabídka 5 - SERVIS, 40

Nabídka náповědy, 37

Nastavení, 24

Nastavení hodnoty, 36

NIBE Uplink, 27

O

Odstranění krytů, 8

Odstranění krytu, deska elektrokotle, 21

Odstranění krytu, základní deska, 22

Odstranění poklopu, vstupní deska, 21

Odstranění součástí izolace, 9

Odvzdušňování klimatizačního systému, 30

Omezovač teploty, 21

Resetování, 21

Otočný ovladač, 34

Ovládání, 34, 38

Ovládání - nabídky, 38

Ovládání - úvod, 34

Ovládání - nabídky, 38

Nabídka 5 - SERVIS, 40

Ovládání - úvod, 34
Systém nabídek, 35
Zobrazovací jednotka, 34

P

Plnění a odvzdušňování, 30
Odvzdušňování klimatizačního systému, 30
Plnění klimatizačního systému, 30
Plnění ohřívače teplé vody, 30
Plnění klimatizačního systému, 30
Plnění ohřívače teplé vody, 30
Pohotovostní režim, 46
Výkon v nouzovém režimu, 24
Pokoje čidlo, 23
Poruchy funkčnosti, 50
Alarm, 50
Řešení alarmů, 50
Řešení problémů, 50
Potrubí na odpadní vzduch, 18
Používání virtuální klávesnice, 37
Prohlídka instalace, 6
Provoz, 36
Průvodce spouštěním, 31
Přecházení mezi okny, 37
Přeprava, 7
Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 24
Připojení, 22
Připojení doplňků, 26
Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 23
Připojení napájení, 22
Připojení potrubí a větrání, 14
Maximální objemy kotle a radiátoru, 14
Potrubí na odpadní vzduch, 18
Připojení studené a teplé vody, 16
Rozměry a připojení, 15
Rozměry potrubí, 15
Stanovení rozměrů, 15
Strana topného média, 16
Studená a teplá voda, 16
Všeobecné potrubní přípojky, 14
Významy symbolů, 16
Zapojení klimatizačního systému, 16
Připojení proudových čidel, 26
Připojení příslušenství, 29
Připojení studené a teplé vody, 16
Přípravy, 30
Příslušenství, 53
Přístupnost, elektrické zapojení, 21

R

Rozměry a připojení, 15, 54
Rozměry potrubí, 15

Ř

Řešení alarmů, 50
Řešení problémů, 50

S

Sériové číslo, 5

Servis, 46

Servisní úkony, 46

Servisní úkony, 46

Pohotovostní režim, 46

Servisní výstup USB, 48

Údaje teplotního čidla, 47

Vypouštění klimatizačního systému, 46

Servisní výstup USB, 48

Schéma elektrického zapojení, 60

Spuštění a prohlídka, 31–32

Nastavení rychlosti čerpadla, 33

Nastavení větrání, 32

Stanovení rozměrů, 15

Stavový indikátor, 34

Strana topného média, 16

Studená a teplá voda, 16

Symboly, 4

Systém nabídek, 35

Nabídka nápovědy, 37

Nastavení hodnoty, 36

Používání virtuální klávesnice, 37

Provoz, 36

Přecházení mezi okny, 37

Výběr nabídky, 36

Výběr voleb, 36

T

Technické údaje, 54, 56

Rozměry a připojení, 54

Schéma elektrického zapojení, 60

Technické údaje, 56

Tlačítko OK, 34

Tlačítko Zpět, 34

U

Údaje teplotního čidla, 47

Uvádění do provozu a seřizování, 30

Plnění a odvzdušňování, 30

Průvodce spouštěním, 31

Přípravy, 30

Spuštění a prohlídka, 31

V

Venkovní čidlo, 23

Výběr nabídky, 36

Výběr voleb, 36

Vypouštění klimatizačního systému, 46

Významy symbolů, 16

Z

Zapojení klimatizačního systému, 16

Značení, 4

Zobrazovací jednotka, 34

Displej, 34

Hlavní vypínač, 34

Otočný ovladač, 34

Stavový indikátor, 34

Tlačítko OK, 34

Tlačítko Zpět, 34

Kontaktní informace

AUSTRIA

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

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)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 Pawła 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.

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.

