

Návod na inštaláciu

NIBE

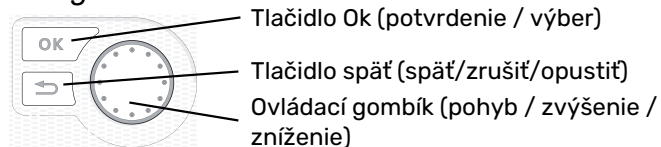
Tepelné čerp. zem/voda **NIBE F1153PC**



IHB SK 2450-1
831894

Rýchly sprievodca

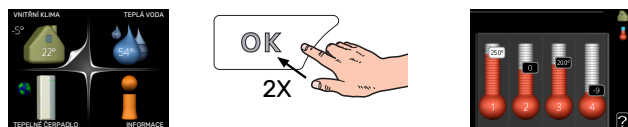
Navigácia



Podrobné vysvetlenie funkcií tlačidiel nájdete na strane 32.

Postup pri rolovaní v menu a pri vytváraní rôznych nastavení je popísaný na strane 34.

Nastavenie vnútornej klímy



Režim nastavenia vnútornej teploty je prístupný dvakrát stlačením tlačidla OK v režime štartu v hlavnom menu.

Zvýšte množstvo teplej vody



Ak chcete dočasne zvýšiť množstvo teplej vody (ak je vo vašom zariadení F1153PC nainštalovaný ohrievač teplej vody), najskôr otočte ovládacím gombíkom na označenie menu 2 (kvapôčka vody) a dvakrát stlačte tlačidlo OK.

Obsah

1	Dôležitá informácia	4	8	Ovládanie - menu	36
	Bezpečnostné informácie	4		Menu 1 - VNITŘNÍ KLIMA	36
	Symboly	4		Menu 2 - TEPLÁ VODA	36
	Značenie	4		Menu 3 - INFORMACE	36
	Sériové číslo	4		Menu 4 - TEPELNÉ ČERPADLO	36
	Obnova	5		Menu 5 - SERVIS	38
	Informácie o životnom prostredí.	5	9	Servis	49
	Kontrola inštalácie	6		Servisné zásahy	49
2	Dodávka a manipulácia	7	10	Poruchy funkčnosti	55
	Doprava	7		Správa alarmu	55
	Montáž	7		Riešenie problémov	55
	Dodávané komponenty	8	11	Príslušenstvo	57
	Odstránenie krytov	8	12	Technické dáta	59
3	Konštrukcia tepelného čerpadla	9		Rozmery a pripojenia	59
	Všeobecné	9		Údaje o napájaní	60
	Rozvodné skrine	11		Technické špecifikácie	61
	Modul chladenia (EP14)	12		Energetické označenie	64
4	Pripojenie potrubia	13		Schéma elektrického zapojenia	67
	Všeobecné	13		Register položiek	73
	Rozmery a pripojenia potrubia	14		Kontaktné informácie	79
	Strana primárneho okruhu	14			
	Klimatizačný systém	16			
	Studená a teplá voda	16			
	Alternatívna inštalácia	17			
5	Elektrické pripojenia	19			
	Všeobecné	19			
	Pripojenia	20			
	Nastavenia	22			
	Pripojenie doplnkov	23			
	Pripojenie príslušenstva	27			
6	Uvedenie do prevádzky a nastavenie	28			
	Prípravy	28			
	Plnenie a odvzdušňovanie	28			
	Spustenie a prehliadka	28			
	Nastavenie krivky chladenia/vykurovania	30			
7	Ovládanie - Úvod	32			
	Zobrazovacia jednotka	32			
	Systémové menu	32			

Dôležitá informácia

Bezpečnostné informácie

Táto príručka opisuje inštalačné a servisné postupy, ktoré musia vykonávať odborníci.

Táto príručka musí zostať u zákazníka.

Toto zariadenie môžu používať deti vo veku od 8 rokov a viac a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí, ak im bol poskytnutý dohľad alebo pokyny týkajúce sa používania zariadenia bezpečným spôsobom a pochopili nebezpečenstvá s tým spojené. Deti sa nesmú hrať so zariadením. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

Toto je originálna príručka. Nesmie byť preložená bez súhlasu NIBE.

Výrobca si vyhradzuje právo k technickým zmenám a k zmenám vzhľadu.

©NIBE 2025.

Z prepádového potrubia bezpečnostného ventilu môže odkvapkávať voda. Prepádové potrubie musí viesť k vhodnému vpustu, aby striekajúca horúca voda nebola nebezpečná. Celá dĺžka prepádového potrubia musí mať určitý sklon, aby sa zabránilo tvorbe vzduchových bublín, a musí byť tiež odolné proti mrazu. Prepádové potrubie musí byť minimálne takej veľkosti ako bezpečnostný ventil. Prepádové potrubie musí byť viditeľné, jeho ústie musí byť otvorené a nesmie byť umiestnené v blízkosti elektrických komponentov.

F1153PC musí byť inštalovaná s odpojovačom na napájacom kábli. Kábel musí byť dimenzovaný na základe hodnoty použitej poistky.

Symbols



UPOZORNENIE

Tento symbol označuje nebezpečenstvo pre osobu alebo stroj.



Pozor

Tento symbol označuje dôležité informácie o tom, čo by ste mali brať do úvahy pri inštalácii alebo údržbe systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, ktoré vám uľahčia používanie výrobku.

Značenie

Vysvetlenie symbolov, ktoré sa môžu nachádzať na výrobnom štítku/och.



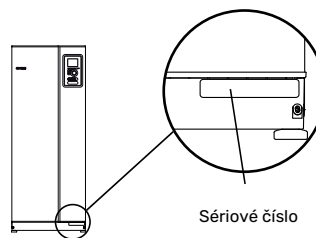
Nebezpečenstvo pre osoby alebo stroj.



Prečítajte si používateľskú príručku.

Sériové číslo

Sériové číslo sa nachádza na prednej časti krytu, v pravom dolnom rohu, v informačnom menu (ponuka 3.1) a na typovom štítku (PZ1).



Sériové číslo



Pozor

Sériové číslo produktu (14) budete potrebovať pre servis a technickú podporu.

Obnova



Prenechajte likvidáciu obalu inštalatérovi, ktorý zariadenie nainštaloval, alebo na špeciálnej odvozovej stanici.

Nevyhadzujte použité výrobky do bežného komunálneho odpadu. Musí byť zlikvidovaný v špeciálnej odpadovej stanici alebo prostredníctvom predajcu, ktorý poskytuje tento druh služby.

Nesprávna likvidácia výrobku používateľom vedie k správnym sankciám v súlade s platnými právnymi predpismi.

Informácie o životnom prostredí.

F-PLYN NARIADENIE (EÚ) Č. 517/2014

Táto jednotka obsahuje fluórovaný skleníkový plyn, na ktorý sa vzťahuje Kjótska dohoda.

Zariadenie obsahuje R407C, fluórovaný skleníkový plyn s hodnotou GWP (potenciál globálneho otepľovania) 1 774.

Nevypúšťajte R407C do atmosféry.

Kontrola inštalácie

Platné predpisy vyžadujú pred uvedením klimatizačnej jednotky do prevádzky jej kontrolu. Kontrolu musí vykonať príslušne kvalifikovaná osoba.

Zároveň vyplňte stranu pre informácie o údajoch o inštalácii v používateľskej príručke.

✓	Opis	Poznámky	Podpis	Dátum
	Primárny okruh (strana 14)			
	Systém je prepláchnutý			
	Systém je odvzdušnený			
	Nemrznúca zmes			
	Úroveň/expanzná nádoba			
	Guľový ventil s filtrom (filter častíc)			
	Bezpečnostný ventil			
	Uzatváracie ventily			
	Nastavenie obehového čerpadla			
	Klimatizačný systém (strana 16)			
	Systém je prepláchnutý			
	Systém je odvzdušnený			
	Expandná nádoba			
	Guľový ventil s filtrom (filter častíc)			
	Bezpečnostný ventil			
	Uzatváracie ventily			
	Nastavenie obehového čerpadla			
	Elektrika (strana 19)			
	Pripojenia			
	Hlavné napätie			
	Fázové napätie			
	Poistky tepelného čerpadla			
	Vlastnosti istenia			
	Vonkajší snímač			
	Izbový snímač			
	Prúdový snímač			
	Bezpečnostný istič			
	Prúdový chránič			
	Nastavenie termostatu pre núdzový režim			

Dodávka a manipulácia

Doprava

F1153PC musí byť prepravované a uložené vertikálne na suchom mieste. Pri premiestňovaní v rámci budovy F1153PC môže ležať na zadnej strane 45 °.

Skontrolujte, či sa F1153PC počas prepravy nepoškodilo.

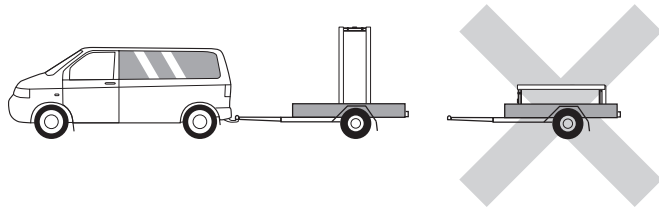


Pozor

Produkt môže mať ťažkú koncovú časť.

Ak sa chladiaci modul vytiahne a preváža vzpriamene, F1153PC môže sa prepravovať položený na chrbte.

Odmontujte vonkajšie panely, aby ste ich chránili pri premiestňovaní zariadenia v rámci budovy.



VYBRATIE CHLADIACEHO MODULU

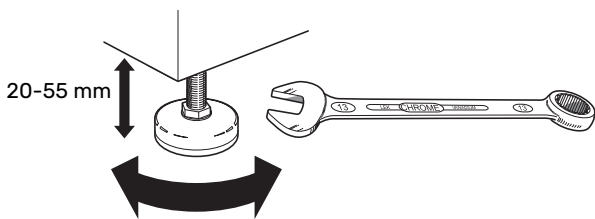
Aby sa zjednodušila preprava a servis, tepelné čerpadlo sa dá oddeliť vytiahnutím chladiaceho modulu zo skrine.

Pokyny na oddelenie nájdete na strane 51.

Montáž

- Zariadenie F1153PC umiestnite na pevný základ v interiéri, ktorý unesie hmotnosť tepelného čerpadla.

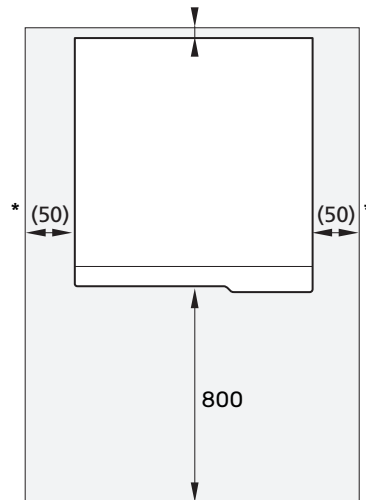
Na dosiahnutie vodorovnej a stabilnej polohy produktu použite výškovo nastaviteľné nohy.



- Pretože z F1153PC uniká voda, musí byť oblasť, kde sa nachádza tepelné čerpadlo, vybavená podlahovým vpustom.
- Nainštalujte chrbtom k vonkajšej stene, najlepšie v miestnosti, kde nezáleží na hluku, aby ste eliminovali problémy s hlukom. Ak toto nie je možné, vyhýbajte sa umiestneniu pri stene za spálňou alebo inej miestnosti, kde by mohol hluk spôsobovať problémy.
- Kdekoľvek je jednotka umiestnená, steny miestností citlivých na hluk by mali zvukovo izolované.
- Veďte potrubia tak, aby neboli pripevnené k vnútornej stene, ktorá susedí so spálňou alebo obývacou izbou.

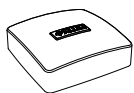
OBLASŤ INŠTALÁCIE

Ponechajte voľný priestor 800 mm pred výrobkom. Na každej strane sa vyžaduje voľný priestor približne 50 mm na demontáž bočných panelov (pozrite si obrázok). Všetky služby na F1153PC je možné vykonať z prednej strany, môže sa však stať, že bude potrebné odmontovať pravý panel. Medzi tepelným čerpadlom a stenou (a akýmkoľvek vedením prívodných káblov a potrubí) ponechajte priestor, aby ste znížili riziko šírenia vibrácií.



* Pri normálnej inštalácii je potrebných 300 – 400 mm (na každej strane) pre spojovacie prvky, napr. vyrovnávaciu nádobu, ventily a elektrické vybavenie.

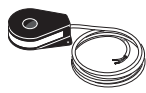
Dodávané komponenty



Snímač vonkajšej
teploty (BT1)
1 x



Izbový
snímač (BT50)
1 x



Prúdový snímač¹
3 x



O-kružky
8 x



Snímač teploty
3 x



Vyrovnávacia
nádoba (CM2)¹
1 x



Hliníková páska
1 x



Izolačná páska
1 x



Poistný ventil (FL3)
0,3 MPa (3 bar)¹
1 x



Guľový ventil s
filtrom (QZ2)



Spojky
kompresného
krúžku

4/6 KW

1 x G1
1 x G3/4

4/6 KW

2 x (ø28 x G25)
3 x (ø22 x G20)

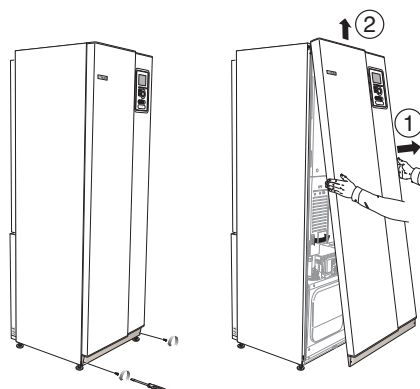
¹ Nie Taliansko a krajiny DACH.

POLOHA

Súprava dodávaných položiek je umiestnená v zostave na hornej strane tepelného čerpadla.

Odstránenie krytov

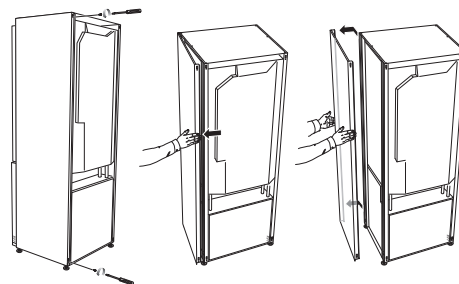
PREDNÝ KRYT



1. Odskrutkujte skrutky z dolného okraja predného panela.
2. Zdvihnite panel na spodnom okraji a nahor.

BOČNÉ KRYTY

Bočné panely

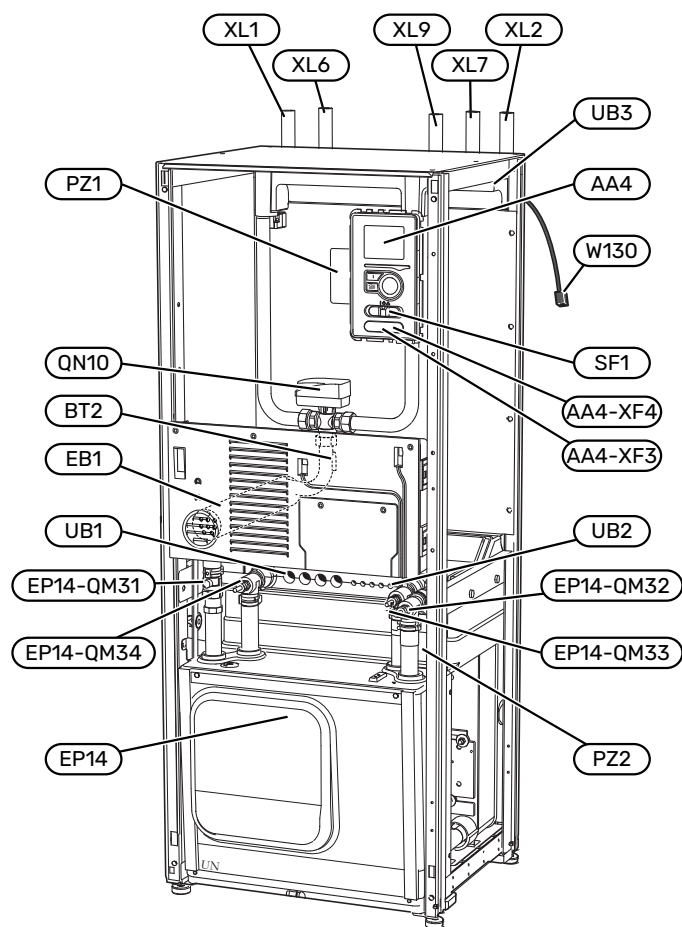


Bočné panely sa dajú odstrániť, aby sa uľahčila inštalácia.

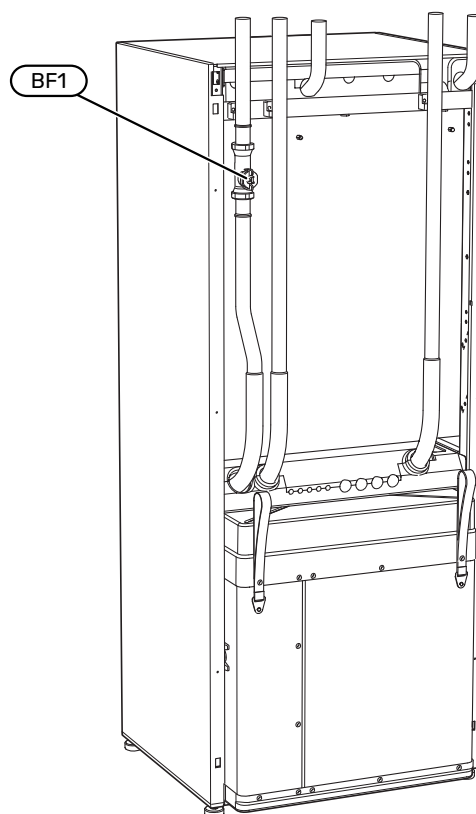
1. Odskrutkujte skrutky z horného a dolného okraja predného panela.
2. Mierne otočte panel smerom von.
3. Posuňte panel smerom von a dozadu.
4. Montáž prebieha v opačnom poradí.

Konštrukcia tepelného čerpadla

Všeobecné



POHĽAD ZOZADU



PRIPOJENIE POTRUBIA

XL1	Pripojenie, prívod vykurovacieho média
XL2	Pripojenie, vratná vykurovacieho média
XL6	Pripojenie, vstup primárneho okruhu
XL7	Pripojenie, výstup primárneho okruhu
XL9	Pripojenie, ohrievač teplej vody

HVAC KOMPONENTY

EP14	Modul chladenia
	EP14-QM31 Uzatvárací ventil, prívod vykurovacieho média
	EP14-QM32 Uzatvárací ventil, spiatočka vykurovacieho média
	EP14-QM33 Uzatvárací ventil, výstup primárneho okruhu
	EP14-QM34 Uzatvárací ventil, vstup primárneho okruhu
QN10	Prepínací ventil, klimatizačný systém/ohrievač vody

SNÍMAČE ATĎ.

BF1	Prietokomer**
BT1	Snímač vonkajšej teploty*
BT2	Teplotné snímače, vykurovacie médium, výstup

**Iba tepelné čerpadlá s elektromerom

* Nie je na obrázku

ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

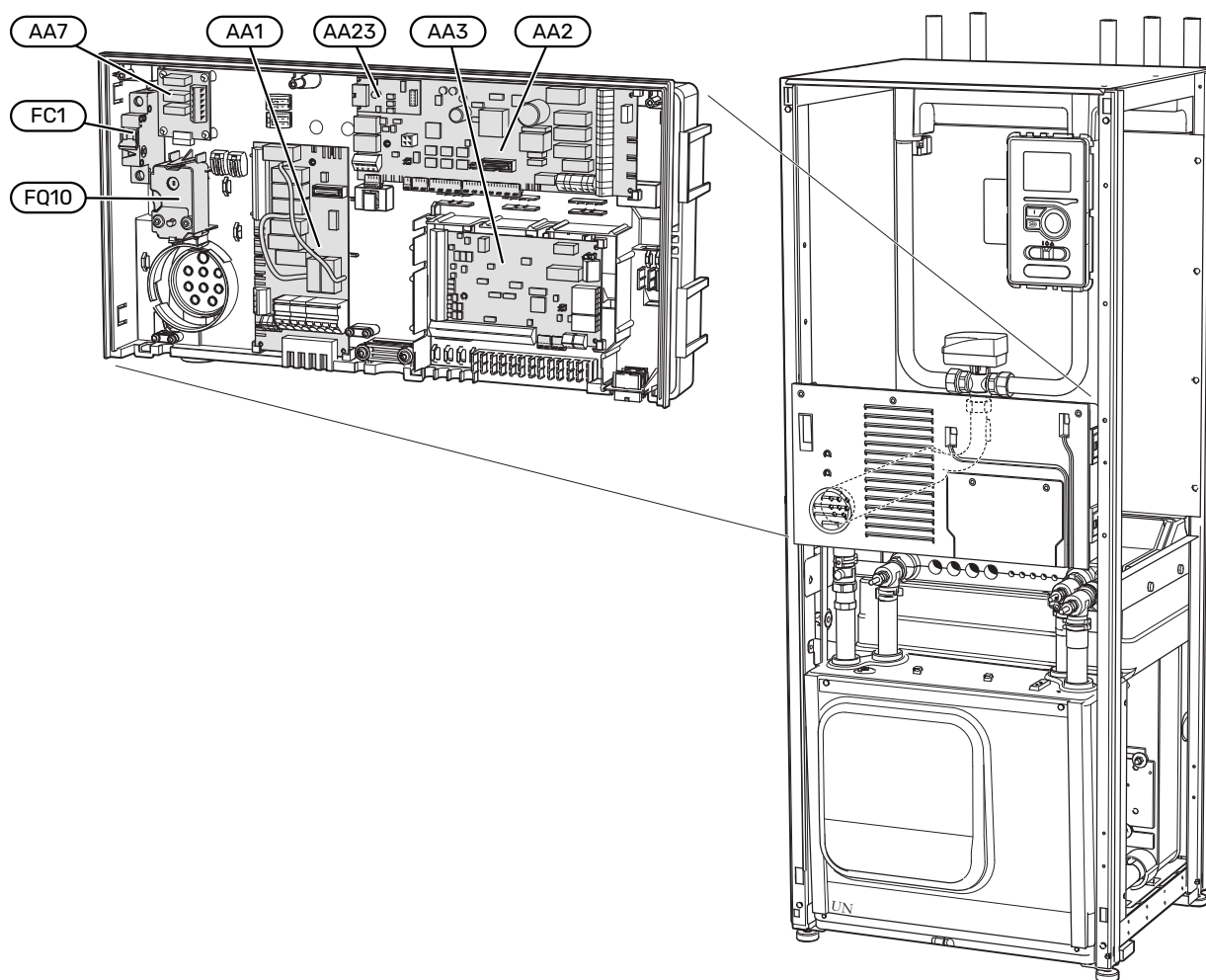
AA4	Zobrazovacia jednotka
	AA4-XF3 Zásuvka USB
	AA4-XF4 Servisný výstup (bez funkcie)
EB1	Elektrokotol
SF1	Spínač
W130	Sieťový kábel pre NIBE Uplink

RÔZNE

EP14	Modul chladenia
PZ1	Typový štítok
PZ2	Identifikačný štítok, chladiaci modul
UB1	Káblová priechodka, prívod elektriny
UB2	Káblová priechodka
UB3	Káblová priechodka, zadná strana, snímač

Označenia podľa štandardu EN 81346-2.

Rozvodné skrine

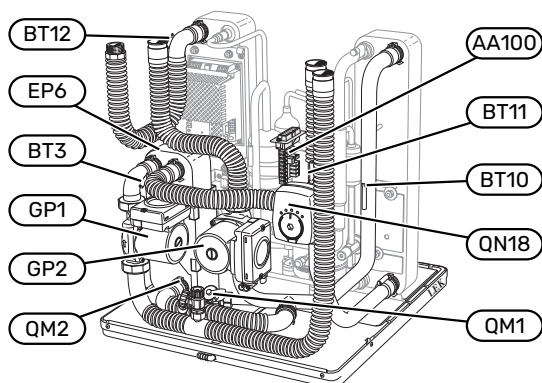


ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

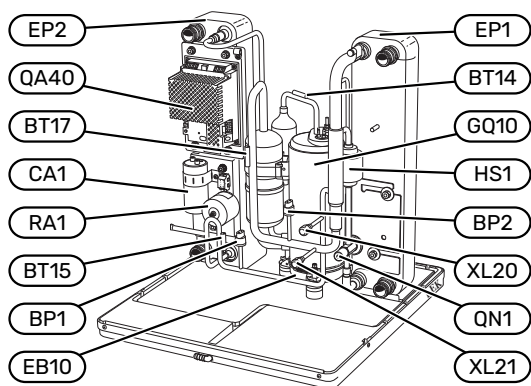
AA1	Karta elektrokotla
AA2	Základná doska
AA3	Vstupná doska
AA7	Doplnková doska s extra relé
AA23	Komunikačný panel
FC1	Miniaturný prúdový chránič
FQ10	Obmedzovač teploty/termostat núdzového režimu

Modul chladenia (EP14)

4/6 kW



4/6 kW



PRIPOJENIE POTRUBIA

- XL20 Servisné pripojenie, vysoký tlak
XL21 Servisné pripojenie, nízky tlak

HVAC KOMPONENTY

- GP1 Obehové čerpadlo
GP2 Čerpadlo prim. okruhu
QM1 Vypúšťanie, klimatizačný systém
QM2 Vypúšťanie, strana prim. okruhu

SNÍMAČE ATĎ.

- BP1 Vysoký tlak presostatu
BP2 Nízky tlak presostatu
BT3 Teplotné snímače, vykurovacie médium, vstup
BT10 Snímač teploty, vstup primárneho okruhu
BT11 Snímač teploty, výstup primárneho okruhu
BT12 Snímač teploty, prívodné potrubie kondenzátora
BT14 Snímač teploty, horúci plyn
BT15 Snímač teploty, potrubie kvapaliny
BT17 Snímač teploty, sanie kompresoru

ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

- AA100 Karta spoja
CA1 Kondenzátor
EB10 Kompresorový ohrievač
QA40 Invertor
RA1 Tlmivka

SÚČASTI CHLADENIA

- EP1 Výparník
EP2 Kondenzátor
EP6 Výmenník tepla, chladenie
GQ10 Kompresor
HS1 Filter dehydradátor
QN1 Expanzný ventil
QN18 Zmiešavací ventil, chladenie

Pripojenie potrubia

Všeobecné

Inštalácia potrubia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami a smernicami. F1153PC môže fungovať s vratnou teplotou až na 58 °C a výstupnou teplotou ohrevného čerpadla 70 (65 °C iba s kompresorom).

F1153PC nie je vybavený externými uzatváracími ventilmi; tieto ventily musia byť nainštalované, aby sa v budúcnosti uľahčil servis.



Pozor

Uistite sa, že prichádzajúca voda je čistá. Pri použití súkromnej studne môže byť potrebné doplniť extra filter vody.



Pozor

Všetky vyvýšené body klimatizačného systému musia byť vybavené odvzdušňovacími ventilmi.



UPOZORNENIE

Pred pripojením tepelného čerpadla je potrebné prepláchnuť potrubné systémy, aby nečistoty nemohli poškodiť komponenty.



UPOZORNENIE

Z prepádového potrubia bezpečnostného ventilu môže odkvapkávať voda. Prepádové potrubie musí viesť k vhodnému vpustu, aby striekajúca horúca voda nebola nebezpečná. Celá dĺžka prepádového potrubia musí mať určitý sklon, aby sa zabránilo tvorbe vzduchových bublín, a musí byť tiež odolné proti mrazu. Prepádové potrubie musí byť minimálne takej veľkosti ako bezpečnostný ventil. Prepádové potrubie musí byť viditeľné, jeho ústie musí byť otvorené a nesmie byť umiestnené v blízkosti elektrických komponentov.



UPOZORNENIE

Klimatizačný systém sa musí upraviť na vykurovanie aj na chladenie.

VÝZNAM SYMBOLU

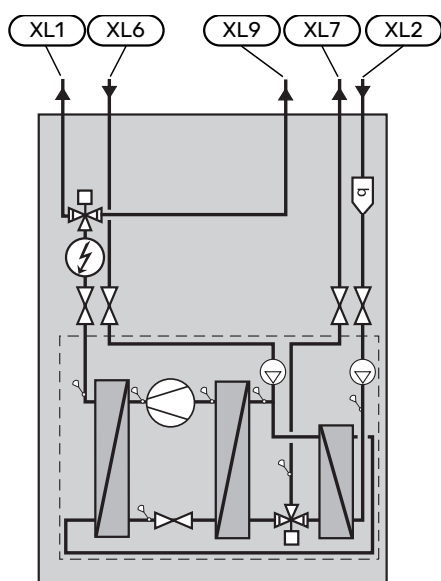
Symbol	Význam
	Uzatvárací ventil
	Spätný ventil
	Obehové čerpadlo
	Expanzná nádoba
	Guľový ventil s filtrom
	Tlaková miera
	Vyrovňavacia nádoba
	Bezpečnostný ventil
	Snímač teploty
	Trojcestný prepínací ventil
	Tepelný výmeník
	Vyvrtaný otvor
	Uzemňovací kolektor
	Podlahové vykurovacie systémy
	Tepelné čerp. zem/voda
	Chladiaci systém
	Bazén
	Systém radiátorov
	Teplá voda

SYSTÉMOVÝ DIAGRAM

F1153PC pozostáva z tepelného čerpadla, elektrokotla, obehových čerpadiel a riadiaceho systému. F1153PC je pripojený ku primárnemu okruhu a okruhu vykurovacieho média.

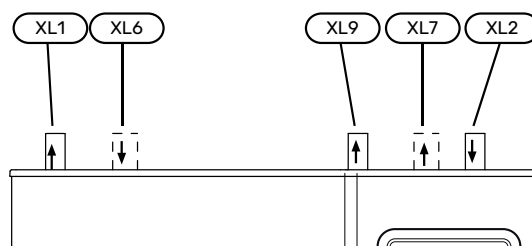
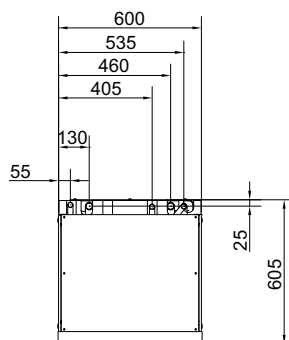
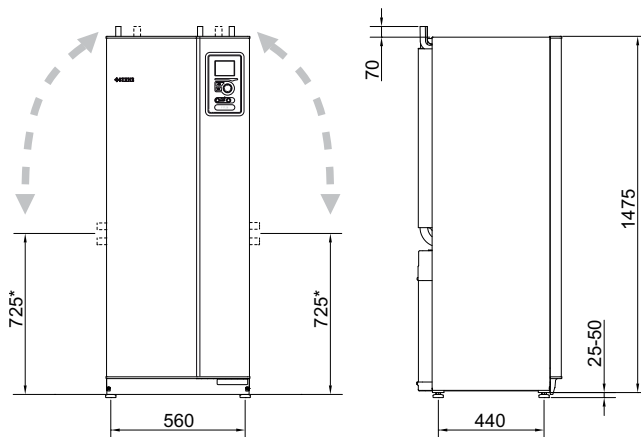
Vo výparníku tepelného čerpadla prim. okruh (voda zmiešaná s nemrznúcou zmesou, glykolom alebo etanolom) uvoľňuje svoju energiu chladivu, ktoré sa odparuje, aby sa stlačilo v kompresore. Chladivo, ktorého teplota je teraz zvýšená, prechádza do kondenzátora, kde odovzdáva svoju energiu okruhu vykurovacieho média a podľa potreby aj akémukoľvek pripojenému ohrievaču vody. Ak je potreba vykurovania/teplej vody väčšia ako dokáže zabezpečiť kompresor, je k dispozícii integrovaný elektrokotol.

Prim. okruh môže tiež cirkulovať cez zmiešavací ventil do výmenníka tepla. Tam prim. okruh ochladzuje vodu vykurovacieho systému, aby bolo možné udržiavať komfortné chladenie počas teplejších období roka.



- XL1 Pripojenie, prívod vykurovacieho média
- XL2 Pripojenie, vratná vykurovacieho média
- XL6 Pripojenie, vstup primárneho okruhu
- XL7 Pripojenie, výstup primárneho okruhu
- XL9 Pripojenie, ohrievač teplej vody

Rozmery a pripojenia potrubia



ROZMERY POTRUBIA

Pripojenie		4/6 kW
(XL1)/(XL2) Prívod/spiatačka vykurovacieho média, von. Ø	(mm)	22
(XL9) Pripojka ohrievača vody, vonk. Ø	(mm)	22
(XL6)/(XL7) Vstup/výstup primárneho okruhu, von. Ø	(mm)	28

Strana primárneho okruhu

KOLEKTOR



Pozor

Dĺžka hadice kolektora sa mení v závislosti od podmienok skál/pôdy, klimatickej zóny a klimatizačného systému (radiátory alebo podlahové vykurovanie) a ohrev požadovaný v budove. Každá inštalácia musí byť dimenzovaná jednotlivo.

Max. dĺžka okruhu pre kolektor by nemala presahovať 400 m.

* Môže sa vybočiť pre bočnú prípojku.

V týchto prípadoch, keď je nevyhnutné mať niekoľko kolektorov, mali by byť pripojené paralelne, s možnosťou úpravy prietoku príslušnej cievky.

V dôsledku povrchového tepla pôdy by mala byť hadica zakopaná v hĺbke určenej miestnymi podmienkami a vzdialenosť medzi hadicami by mala byť minimálne 1 metrov.

Ak sa vyvráta niekoľko otvorov, vzdialenosť medzi otvormi sa musí určiť podľa miestnych podmienok.

Zabezpečte, aby hadica kolektora neustále stúpala smerom k tepelnému čerpadlu, aby sa predišlo vzduchovým bublinám. Ak by to nebolo možné, treba využiť odvetšňovacie otvory.

Vzhľadom na to, že teplota systému primárneho okruhu môže klesnúť pod 0 °C, musí byť chránený proti zmrazeniu pri -15 °C. Pri výpočte objemu použite 1 litrov hotovej nemrznúcej zmesi na meter rúrky kolektora (platí pri použití PEM-hadice 40x2,4 PN 6,3) ako hodnotu pre usmernenie.

BOČNÁ PRÍPOJKA

Prípojky k primárnemu okruhu je možné urobiť z boku namiesto z hornej strany.

Ak chcete urobiť bočnú prípojku:

1. Odpojte potrubie od prípojky z hornej strany.
2. Otočte potrubie do želaného smeru.
3. Podľa potreby odrežte potrubie na požadovanú dĺžku.

PRIPOJENIE NA STRANE PRIMÁRNEHO OKRUHU

Všetky vnútorné potrubia primárneho okruhu zaizolujte proti kondenzácii.

Primárny okruh označte značkou používanej nemrznúcej zmesi.

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- uzavretá vyrovnávací nádob (CM2)/expanzná nádob
Vyrovnávací nádob sa musí nainštalovať čo najvyššie v systéme primárneho okruhu na prívodnom potrubí pred čerpadlom primárneho okruhu (Alternatíva 1). AK sa vyrovnávací nádob nedá umiestniť v najvyššom bode, musí sa použiť expanzná nádob (Alternatíva 2).



UPOZORNENIE

Nezabudnite, že z vyrovnávacej nádoby môže kvapkať voda. Umiestnite nádobu tak, aby sa nepoškodilo ostatné zariadenie.

- priložený poistný ventil (FL3)
Poistný ventil nainštalujte pod vyrovnávaciu nádobu podľa ilustrácie.
- tlakomer
Tlakomer sa vyžaduje, iba keď sa používa expanzná nádob.
- uzatvárací ventil
Nainštalujte uzatvárací ventil čo najbližšie ku F1153PC.
- priložený guľový ventil s filtrom (QZ2)
Nainštalujte guľový ventil s filtrom čo najbližšie ku F1153PC.

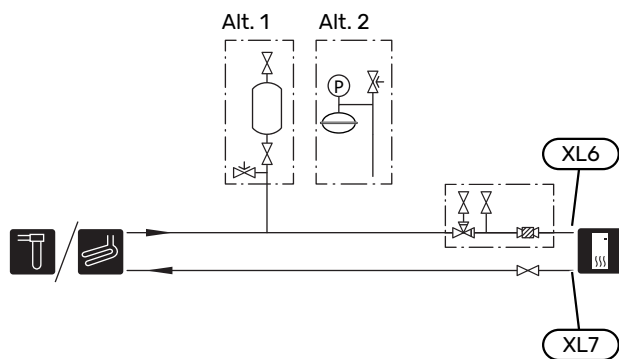


TIP

Ak sa používa plniaca prípojka KB25/KB32, priložený guľový ventil s filtrom sa nemusí namontovať.

- odvzdušňovací ventil
Podľa potreby nainštalujte do systému primárneho okruhu odvzdušňovacie ventily.

V prípade pripojenia k otvorenému systému podzemnej vody musí byť zabezpečený medziokruh chránený pred mrazom z dôvodu rizika nečistôt a zamrznutia vo výparníku. Toto si vyžaduje doplnkový výmenník.



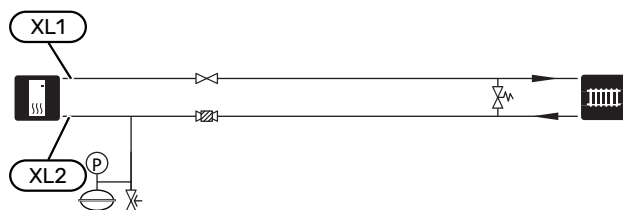
Klimatizačný systém

Klimatizačný systém je systém, ktorý reguluje teplotu v interiéri pomocou ovládacieho systému v zariadení F1153PC a napríklad radiátorov, podlahového vykurovania, podlahového chladenia, ventilátorových konvektorov atď.

PRIPOJENIE KU KLIMATIZAČNÉMU SYSTÉMU

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- expanzná nádob
- tlakomer
- Poistný tlakový ventil
Odporúčaný tlak otvorenia 0,25 MPa (2,5 bar). Informácie o max. tlaku otvorenia nájdete v technických údajoch. Bezpečnostný ventil nainštalujte podľa ilustrácie.
- priložený guľový ventil s filtrom (QZ2)
Nainštalujte guľový ventil s filtrom čo najbližšie ku F1153PC.
- uzatvárací ventil
Nainštalujte uzatvárací ventil čo najbližšie ku F1153PC.
- Pri pripájaní k systému s termostatmi na všetkých radiátoroch/podlahových vykurovacích vetvách musí byť namontovaný prepúšťací ventil alebo niektoré termostaty musia byť odstránené, aby sa zabezpečil dostatočný prietok a odovzdanie tepla.



Studená a teplá voda

Produkcia teplej vody sa aktivuje v sprievodcovi spustením alebo v ponuke 5.2.

Nastavenia pre teplú vodu sa vykonávajú v ponuke 5.1.1.



UPOZORNENIE

Ak F1153PC nie je pripojený k ohrievaču vody, musí byť zapojené pripojenie pre ohrievač vody (XL9).

ZAPOJENIE OHRIEVAČA TEPLEJ VODY

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

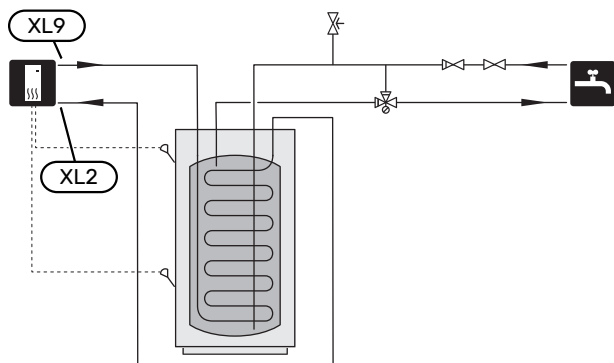
- snímač regulácie teploty teplej vody (BT6)
Snímač sa nachádza v strede ohrievača vody.
- snímač zobrazenia teploty teplej vody (BT7)¹
Snímač je voliteľný a nachádza sa v strede ohrievača vody.
- uzatvárací ventil
- spätný ventil
- Poistný tlakový ventil

Bezpečnostný ventil musí mať maximálny tlak na otvorenie 1,0 MPa (10,0 bar) a musí byť nainštalovaný na prívodnej vodovodnej sieti domácnosti podľa obrázka.

- zmiešavací ventil

Ak sa zmení nastavenie pre teplú vodu, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil. Musia sa dodržiavať vnútroštátne predpisy.

¹ V niektorých modeloch ohrievačov vody/akumulačných nádrží od spoločnosti NIBE je snímač nainštalovaný z výroby.



Alternatívna inštalácia

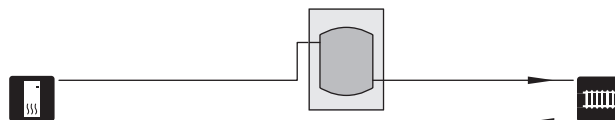
F1153PC možno nainštalovať niekoľkými rôznymi spôsobmi, pričom niektoré sú znázornené tu.

Ďalšie informácie o možnostiach sú k dispozícii na nibe.eu a v príslušných montážnych pokynoch pre použitie príslušenstva. Pozrite si stranu 57 sso zoznamom príslušenstva, ktoré je možné použiť so zariadením F1153PC.

VYROVNÁVACIA NÁDOBA UKV

UKV je akumulačná nádrž, ktorá je vhodná na pripojenie k tepelnému čerpadlu alebo inému externému zdroju tepla a môže mať niekoľko rôznych použití. Môže sa použiť aj pri externom ovládaní vykurovacieho systému.

Ak je objem klimatického zariadenia príliš malý pre výkon tepelného čerpadla, systém radiátora sa môže doplniť vyrovnávacou nádržou, napríklad NIBE UKV.



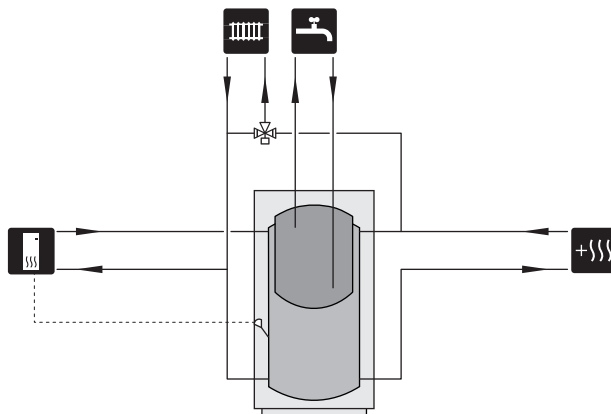
PEVNÁ KONDENZÁCIA

Ak má tepelné čerpadlo čerpať médium do akumulačnej nádrže s konštantnou kondenzáciou, musíte pripojiť externý snímač prívodnej teploty (BT25). Snímač je umiestnený v nádrži.

Pripojenie ohrievača teplej vody (XL9) na F1153PC je zapojené.

Vykonávajú sa nasledujúce nastavenia ponuky:

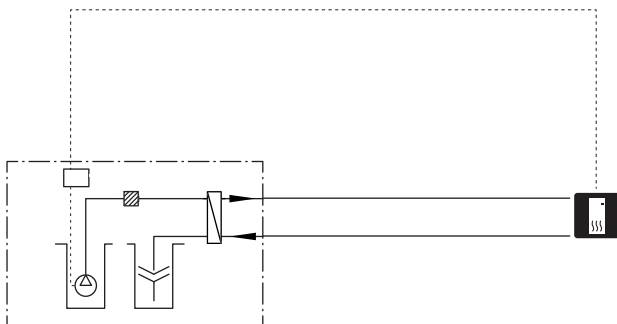
Ponuka	Nastavenie ponúk (môžu byť potrebné miestne variácie)
1.9.3 - min. tepl. na výstupe	Požadovaná teplota v nádrži.
5.1.2 - max. teplota na výstupe	Požadovaná teplota v nádrži.
5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média	přerušovaný
4.2 - prac. režim	ruční



SYSTÉM PODZEMNEJ VODY

Oddeľovací tepelný výmenník sa používa na ochranu výmenníka tepelného čerpadla pred nečistotami. Voda sa vypúšťa do podzemnej filtračnej jednotky alebo do vŕtanej studne. Pozrite si stranu 26, kde nájdete viac informácií o pripojení čerpadla podzemnej vody.

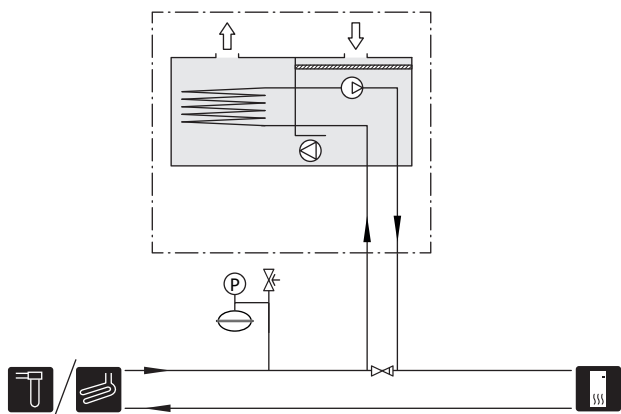
Ak sa používa alternatívne pripojenie, „min. výstup prim. okruhu“ v ponuke 5.1.7 "nast. alarmu čerp. prim. okruhu" sa musí zmeniť na vhodnú hodnotu, aby sa predišlo zamrznutiu tepelného výmenníka.



OBNOVA VENTILÁCIE

Inštalácia sa môže doplniť modulom odpadového vzduchu NIBE FLM, aby sa zaistila obnova ventilácie.

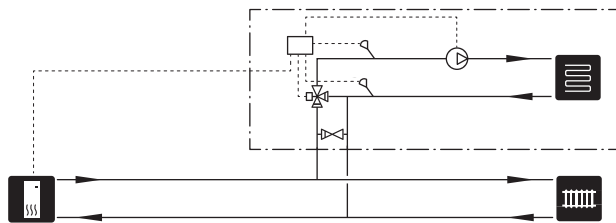
- Potrubia a ostatné studené povrchy musia byť izolované s takým materiálom, aby sa predišlo kondenzácii.
- Systém primárneho okruhu je vybavený tlakovou expanznou nádobou. Ak je k dispozícii vyrovnávacia nádobka, treba ju vymeniť.



DODATOČNÝ KLIMATIZAČNÝ SYSTÉM

V budovách s niekoľkými klimatickými systémami, ktoré si vyžadujú rôzne teploty na prívodoch, je možné pripojiť príslušenstvo ECS 40/ECS 41.

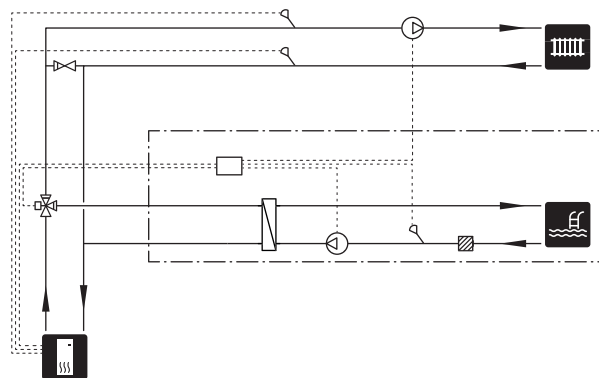
Zmiešavací ventil, napríklad, potom zníži teplotu smerom ku podlahovému systému vykurovania.



BAZÉN

Použitím príslušenstva POOL 40 môžete ohriať bazén prostredníctvom svojho systému.

Počas ohrevu bazénu médium cirkuluje medzi F1153PC a výmenníkom tepla bazénu použitím vnútorného obehového čerpadla tepelného čerpadla.



Elektrické pripojenia

Všeobecné

Všetky elektrické zariadenia, okrem vonkajších snímačov, snímačov miestnosti a snímačov prúdu, sú už pripravené z výroby.

- Pred testovaním izolácie domovej elektroinštalácie odpojte tepelné čerpadlo.
- Keď je budova vybavená prúdovým chráničom, F1153PC musí byť vybavená samostatným prúdovým chráničom.
- Ak sa používa miniatúrny istič, musí mať charakteristiku zásahu minimálne „C“. Veľkosť poistky nájdete na strane 61.
- Schéma elektrického zapojenia tepelného čerpadla, pozrite si stranu 67.
- Komunikačné káble a káble snímačov na vonkajšie pripojenia nesmú byť umiestnené v blízkosti káblov s vysokým prúdom.
- Minimálna plocha komunikačných káblov a káblov snímačov na externé pripojenia musí byť 0,5 mm² až do 50 m, napríklad EKKX alebo LiYY alebo ekvivalent.
- Pri vedení káblov v rámci zariadenia F1153PC, musia byť použité kábové priechodky (napr. UB1 – UB3, označené na obrázku). V prípade zariadenia UB1-UB3 sa káble vkladajú cez tepelné čerpadlo zozadu dopredu.



UPOZORNENIE

Spínač (SF1) nesmie byť nastavený na „I“, alebo „Δ“, kým sa kotol nenaplní vodou. Komponenty v produkte by sa mohli poškodiť.



UPOZORNENIE

Elektrická inštalácia a akýkoľvek servis sa musí vykonávať pod dozorom kvalifikovaného elektrikára. Pred vykonávaním akýchkoľvek servisných prác odpojte napájanie ističom. Elektrická inštalácia a zapájanie sa musia vykonávať v súlade s platnými štátnymi predpismi.



UPOZORNENIE

Pred spustením jednotky skontrolujte pripojenia, hlavné napätie a fázové napätie, aby nedošlo k poškodeniu elektroniky tepelného čerpadla.

MINIATÚRNY PRÚDOVÝ CHRÁNIČ

Prevádzkový obvod tepelného čerpadla a niektoré z jeho vnútorných komponentov sú vnútorne chránené miniatúrnym ističom (FC1).

OBMEDZOVAČ TEPLOTY

Obmedzovač teploty (FQ10) odpojí napájanie elektrického prídavného zdroja tepla, ak teplota prekročí 89 °C, a resetuje sa manuálne.

Resetovanie

Obmedzovač teploty (FQ10) je prístupný za predným krytom. Resetujte obmedzovač teploty stlačením tlačidla (FQ10-S2) pomocou malého skrutkovača.

PRÍSTUPNOSŤ, ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

Plastový uzáver elektrických skriniek sa otvára pomocou skrutkovača.

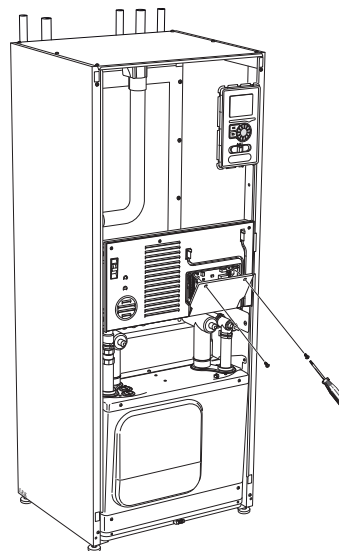


UPOZORNENIE

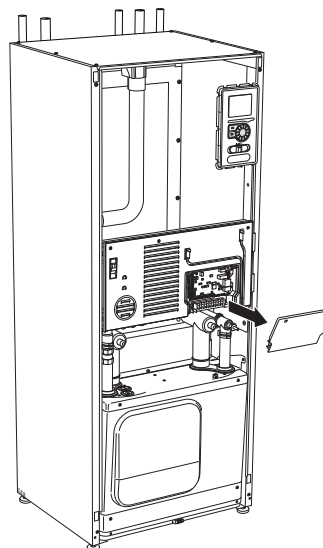
Kryt vstupnej karty sa otvára bez nástroja.

Odstránenie krytu, vstupnej dosky

1. Odskrutkujte skrutky a nakloňte kryt.

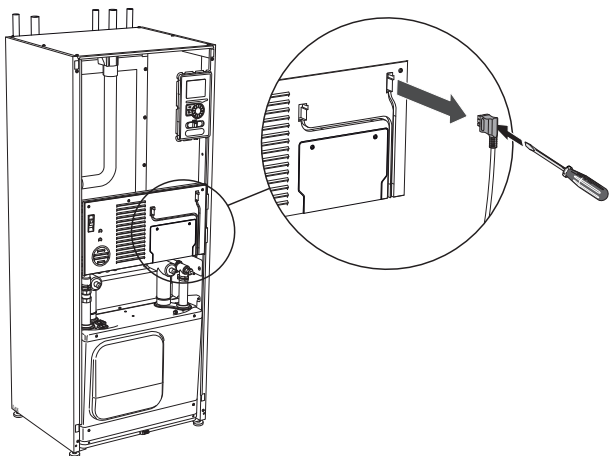


2. Stiahnite kryt.

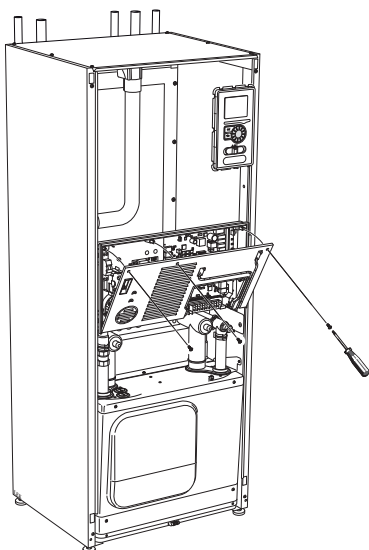


Demontáž poklopu, elektrická skrinka

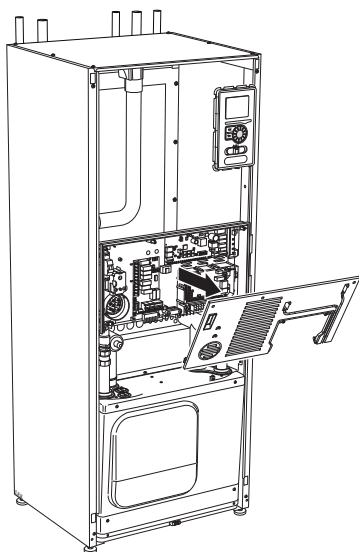
1. Odpojte kontakty.



2. Odskrutkujte skrutky a nakloňte kryt.

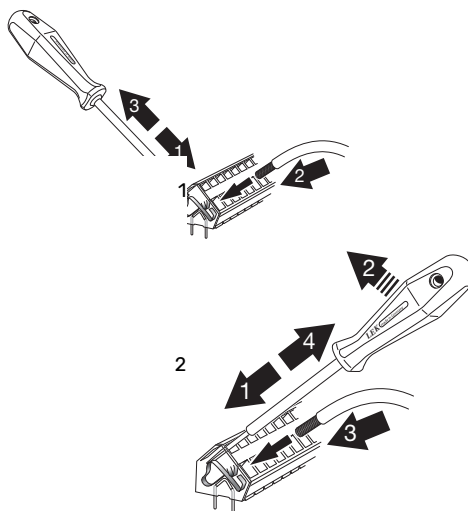


3. Stiahnite kryt.



KÁBLOVÝ ZÁMOK

Na uvoľnenie/uzamknutie káblov v svorkovniciach tepelného čerpadla použite vhodný nástroj.



Pripojenia

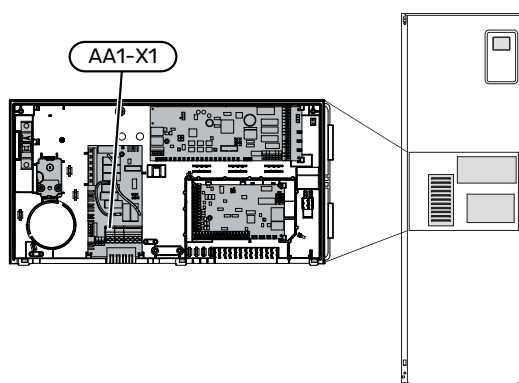


UPOZORNENIE

Netienené komunikačné káble a/alebo káble snímačov pre externé pripojenia sa nesmú ukladať vedľa vysokonapäťového kábla vo vzdialenosti menšej ako 20 cm, aby sa zabránilo rušeniu.

PRIPOJENIE NAPÁJANIA

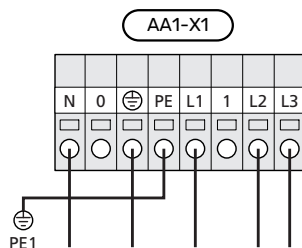
Zariadenie F1153PC musí byť inštalované s možnosťou odpojenia na prívodnom kábli. Minimálny prierez kábla musí byť dimenzovaný na základe použitej poistky. Priložený kábel pre prívod elektriny je pripojený na svorkovnicu X1 na doske elektrokotla (AA1). Všetky inštalácie musia byť vykonané v súlade s platnými normami a smernicami.



UPOZORNENIE

Zariadenie F1153PC nie je možné prepínať medzi 1-fázovou a 3-fázovou prevádzkou.

Pripojenie 3 x 400 V



Ak je potrebné samostatné napájanie kompresora a elektrického ohrievača, pozrite si časť „Externé blokovanie funkcií“, na strane 26.

KONTROLA TARÍF

Ak napätie privádzané do elektrokotla a/alebo kompresora zmizne počas určitého časového intervalu, musí sa zablokovať aj cez vstup AUX, pozrite si časť „Možnosti pripojenia – možný výber pre vstupy AUX“. 26

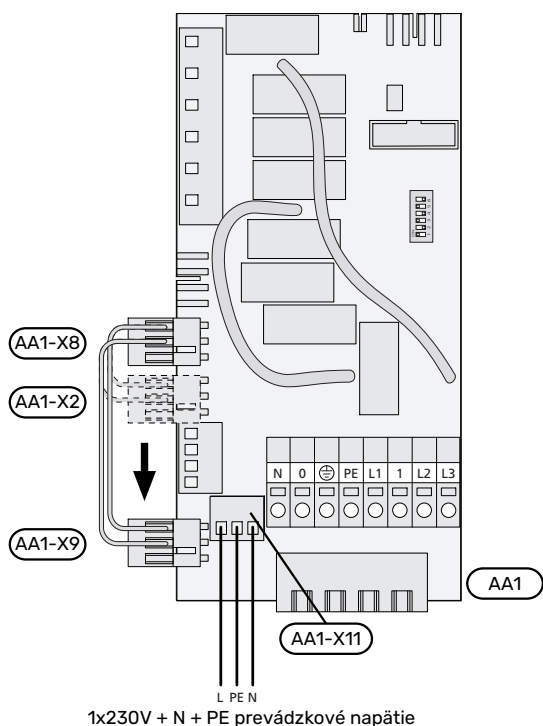
PRIPOJENIE EXTERNÉHO PRACOVNÉHO NAPÄTIA PRE RIADIACI SYSTÉM



UPOZORNENIE

Na všetky rozvodné skrinky umiestnite varovanie o externom napätí.

Ak chcete pripojiť externé prevádzkové napätie riadiaceho systému k F1153PC na doske plošných spojov elektrokotla (AA1), okrajový konektor pri AA1:X2 sa musí prepojiť na AA1:X9 (ako je zobrazené).

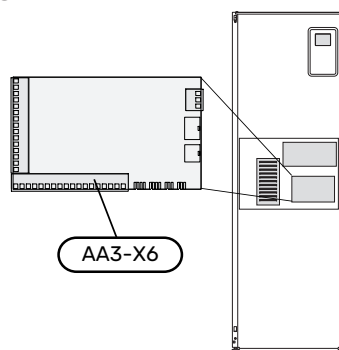


PRIPOJENIE SNÍMAČOV

Pripojte snímač(e) ku svorke X6 na vstupnej doske(AA3) podľa pokynov nižšie.

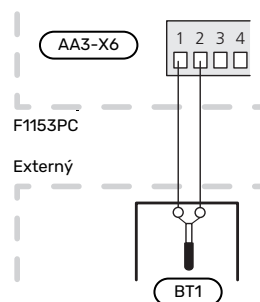
Vonkajší snímač

Snímač vonkajšej teploty (BT1) umiestnite do tieňa na stenu orientovanú na sever alebo severozápad, aby nebol ovplyvnený napríklad ranným slnkom.



Pripojte snímač k svorkovnici X6:1 a X6:2 na vstupnej doske (AA3).

Ak sa používa potrubie, musí byť utesnené, aby sa zabránilo kondenzácii v puzdre snímača.

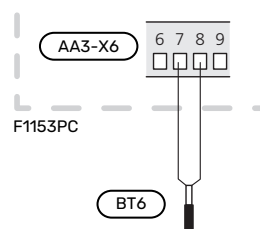


Snímač teploty, teplá voda, plnenie

Snímač teploty pre plnenie teplou vodou (BT6) je umiestnený v ponorenej trubici v ohrievači vody.

Pripojte snímač k svorkovnici X6:7 a X6:8 na vstupnej doske (AA3). Použite minimálne 2-vodičový kábel, s prierezom minimálne 0,5 mm².

Plnenie teplej vody sa aktivuje v ponuke 5.2 alebo v sprievodcovi spustením.



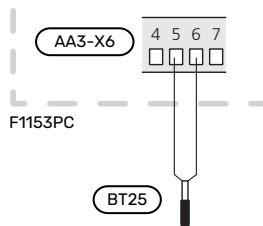
Snímač teploty, teplá voda, top

Snímač teploty pre hornú časť teplej vody (BT7) je možné pripojiť k zariadeniu F1153PC pomocou programovateľných vstupov na zobrazenie teploty vody v hornej časti nádrže.

Snímač teploty pre hornú časť teplej vody (BT7) je pripojený k zvolenému vstupu (ponuka 5.4, pozrite si stranu 24) na svorkovnici X6 na vstupnej doske (AA3), ktorá je umiestnená za predným krytom, a je umiestnený v ponorenej trubici v ohrievači vody.

Externý snímač prívodnej teploty

Ak je potrebné použiť teplotný snímač externého prívodu (BT25), pripojte ho k svorkovnici X6:5 a X6:6 na vstupnej doske (AA3).



Izbový snímač

F1153PC sa dodáva s uzavretým izbovým snímačom (BT50). Priestorový snímač teploty má niekoľko funkcií:

1. Zobrazuje aktuálnu teplotu miestnosti na displeji F1153PC.
2. Možnosť zmeny teploty v miestnosti v °C.
3. Poskytuje možnosť jemného ladenia izbovej teploty.

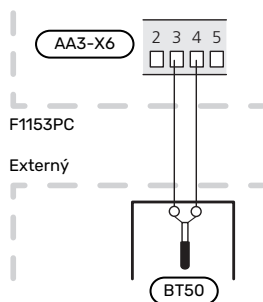
Nainštalujte snímač do neutrálnej polohy, kde je nastavená želaná teplota.

Vhodná poloha je na voľnej vnútornej stene v hale približne 1,5 m nad podlahou. Je dôležité, aby snímač nič neprekážalo v meraní správnej izbovej teploty, napríklad umiestnenie vo výklenku, medzi policami, za záclonou, nad zdrojom tepla alebo v jeho blízkosti, v prievane z vchodových dverí alebo na priamom slnečnom svetle. Uzavreté termostaty radiátorov môžu tiež spôsobiť problémy.

F1153PC funguje bez snímača, ale ak chcete zobraziť vnútornú teplotu domu na displeji F1153PC, izbový snímač musí byť nainštalovaný. Pripojte izbový snímač k X6:3 a X6:4 na vstupnú dosku (AA3).

Ak má snímač mať riadiacu funkciu, aktivuje sa v menu 1.9.4.

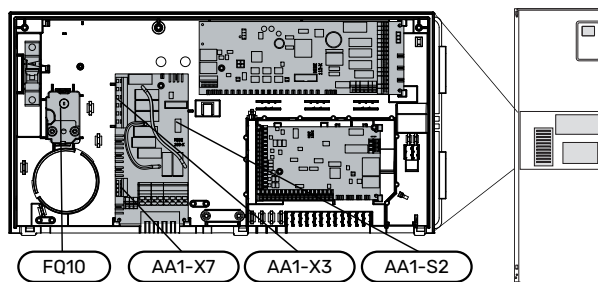
Ak sa izbový snímač používa v miestnosti s podlahovým vykurovaním, mala by mať iba funkciu indikátora, nie kontrolu nad izbovou teplotou.



Pozor

Zmeny teploty v obytnej miestnosti vyžadujú čas. Napríklad krátke časové obdobia v kombinácii s podlahovým vykurovaním nedosiahnu výrazný rozdiel v izbovej teplote.

Nastavenia



PRÍDAVNÝ ELEKTROKOTOL - MAXIMÁLNY VÝKON

F1153PC	Max	Počet krokov pripojenia
3x400V	6,5 kW	13

Nastavenie maximálneho elektrického výkonu

Nastavenie maximálneho výkonu elektrokotla sa vykonáva v menu 5.1.12.

Tabuľka zobrazujú celkový fázový prúd príslušného elektrokotla pri spustení. Ak už bol elektrokotol spustený a nevyužíva sa na plný výkon, hodnoty v tabuľke sa môžu zmeniť, pretože riadenie spočiatku používa tento elektrokotol.

3 x 400 V, F1153PC -4/6

Max. pridaný elektrický výkon (kW)	Max fázový prúd L1(A)	Max fázový prúd L2(A)	Max fázový prúd L3(A)
0,0	-	-	-
0,5	2,2	-	-
1,0	-	4,3	-
1,5	2,2	4,3	-
2,0	-	-	8,7
2,5	2,2	-	8,7
3,0	-	4,3	8,7
3,5	2,2	4,3	8,7
4,0	7,5	4,3	7,5
4,5	9,7	4,3	7,5
5,0	7,5	-	16,2
5,5	9,7	-	16,2
6,0	7,5	4,3	16,2
6,5	9,7	4,3	16,2

Ak sú pripojené prúdové čidlá, tepelné čerpadlo monitoruje fázové prúdy a automaticky spína elektrické stupne najmenej zaťaženej fáze.

NÚDZOVÝ REŽIM

Keď je tepelné čerpadlo nastavené na núdzový režim (zariadenie (SF1) je nastavené na možnosť Δ), aktivujú sa iba tie najzákladnejšie funkcie.

- Kompresor je vypnutý a ohrev je riadený elektrokotlom.
- Teplá voda sa nevyrába.
- Monitor záťaže nie je pripojený.



UPOZORNENIE

Spínač (SF1) nesmie byť nastavený na „I“ alebo „Δ“, kým sa zariadenie F1153PC nenaplní vodou. Komponenty v produkte sa môžu poškodiť.

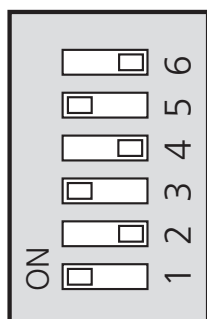
Napájanie v núdzovom režime

Výkon elektrokotla v núdzovom režime sa nastavuje na dvojpolohovom prepínači ((S2)) na doske elektrokotla ((AA1)), podľa nižšie uvedenej tabuľky. Nastavenie z výroby je 3,5 kW.

3 x 400 V pre F1153PC -4/6

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

3x400 V

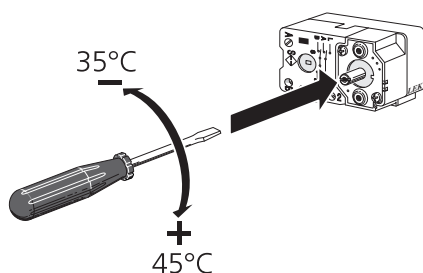


AA1-S2

Na obrázku je zobrazený mikroprepínač (AA1-S2) v nastavení z výroby.

Núdzový režim termostatu

Teplota prívodu v núdzovom režime sa nastavuje pomocou termostatu (FQ10). Dá sa nastaviť na 35 (prednastavené, napríklad podlahové vykurovanie) alebo 45 °C (napríklad radiátory).



Pripojenie doplnkov

MONITOR ZÁŤAŽE

Integrovaný monitor záťaže

F1153PC je vybavený jednoduchou formou integrovaného monitora zaťaženia, ktorý obmedzuje výkonové stupne elektrokotla výpočtom, či budúce napájacie stupne môžu byť pripojené k príslušnej fáze bez prekročenia stanoveného prúdu hlavného ističa. V prípadoch, keď by prúd prekročil špecifikované hlavné istenie, nie je povolený výkonový stupeň. Veľkosť hlavného ističa objektu je uvedená v menu 5.1.12 – „Monitor záťaže“.

Monitor záťaže so snímačom prúdu

Keď je v budove súčasne pripojených do elektrickej siete veľa spotrebičov, a súčasne je v prevádzke elektrokotol, hrozí nebezpečenstvo, že hlavný istič sa vypne. F1153PC je vybavený monitorom zaťaženia, ktorý pomocou snímača prúdu riadi výkonové stupne pre prídavný elektrokotol redistribúciou výkonu medzi rôznymi fázami alebo odpojením prídavného elektrokotla v prípade preťaženia fáze. Ak preťaženie pretrváva aj napriek vypnutému elektrickému prídavnému ohrevu, kompresor sa vypne. K opätovnému pripojeniu dôjde, keď klesne spotreba prúdu.



Pozor

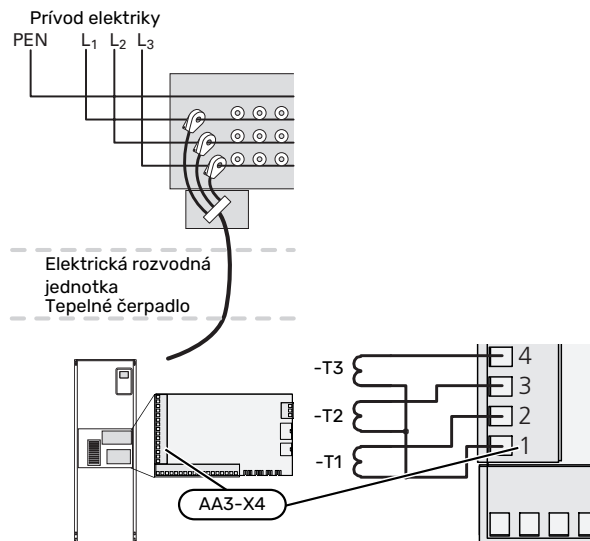
Plnú funkčnosť dosiahnete aktiváciou fázy detekcie v ponuke 5.1.12, pokiaľ sú nainštalované snímače prúdu.

Pripojenie snímačov prúdu

Prúdový snímač by mal byť nainštalovaný na každom prichádzajúcom fázovom vodiči do distribučnej skrinky na meranie prúdu. Distribučná skrinka je vhodným montážnym bodom.

Pripojte prúdové snímače k viac žilovému káblu v kryte priamo pri elektrickej rozvodnej jednotke. Viacžilový kábel medzi krytom a F1153PC musí mať minimálne plochu aspoň 0,5 mm².

Pripojte kábel k vstupnej doske (AA3) na svorkovnicu X4:1-4, kde X4:1 je spoločná svorkovnica pre tri prúdové snímače.



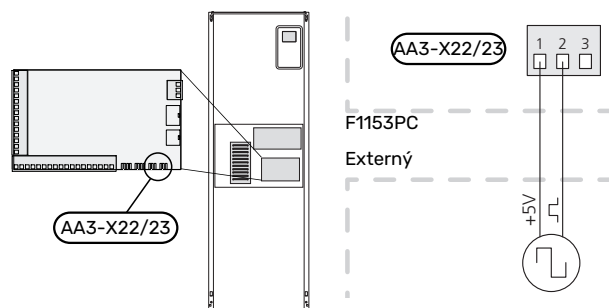
PRIPOJENIE EXTERNÉHO ELEKTROMERA



UPOZORNENIE

Pripojenie externého elektromera vyžaduje verziu 35 alebo novšiu na vstupnej doske (AA3), ako aj „verziu displeja“ 7312 alebo novšiu.

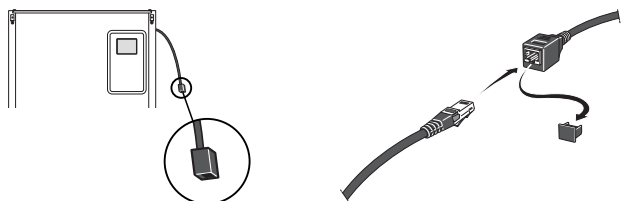
Jeden alebo dva elektromery (BE6, BE7) sú pripojené k svorkovnici X22 a/alebo X23 na vstupnej doske (AA3).



Aktivujte elektromer(y) v ponuke 5.2.4 a potom nastavte požadovanú hodnotu (energia na impulz) v ponuke 5.3.21.

NIBE UPLINK

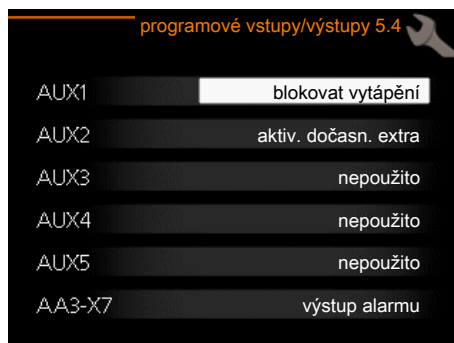
Pripojte sieťový kábel (priamy, Cat.5e UTP) s kontaktom RJ45 (samec) na kontakt RJ45 (zásuvka) na zadnej strane tepelného čerpadla.



MOŽNOSTI EXTERNÝCH PRIPOJENÍ

F1153PC má softvérovo riadené vstupy AUX a výstupy pre pripojenie funkcie externého spínača (kontakt musí byť bezpotenciálový) alebo snímača.

V ponuke 5.4 – „programové vstupy/výstupy“ vyberte prípojku AUX, na ktorú sú pripojené jednotlivé funkcie.



Pre určité funkcie môže byť vyžadované príslušenstvo.



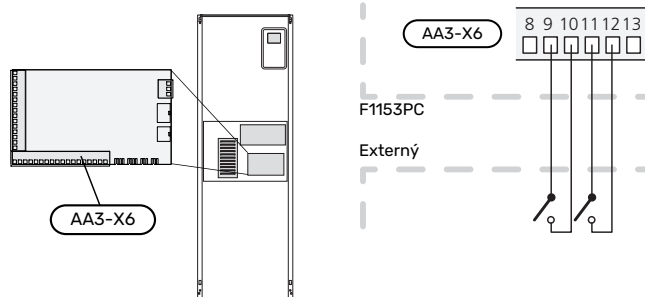
TIP

Niektoré z nasledujúcich funkcií môžu byť tiež aktivované a naplánované pomocou nastavení v menu.

Voliteľné vstupy

Voliteľné vstupy na vstupnej doske (AA3) pre tieto funkcie sú:

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



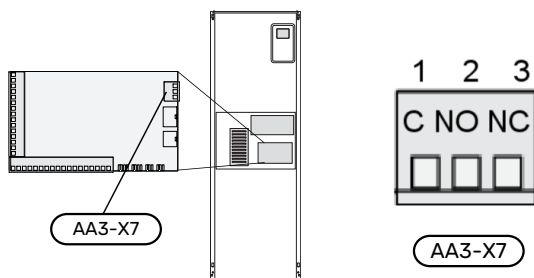
Vyššie uvedený príklad používa vstupy AUX1 (X6:9-10) a AUX2 (X6:11-12) na vstupnej doske (AA3).

Voliteľné výstupy

Voliteľný výstup je AA3-X7.

Výstupom je bezpotenciálové spínacie relé.

Ak je prepínač (SF1) v polohe „“ alebo „“, relé je v polohe alarmu.



Pozor

Reléový výstup môžu byť vystavený maximálnemu zaťaženiu 2 A pri odporovej záťaži (230V AC).

TIP

Vyžaduje sa príslušenstvo AXC ak je potrebné pripojiť k výstupu AUX viac ako jednu funkciu.

Možný výber AUX vstupov

Snímač teploty

Dostupné možnosti sú:

- teplú vodu v hornej časti (BT7) (zobrazuje teplotu vody v hornej časti nádrže. Snímač teploty je umiestnený v ponorenej trubici v ohrievači vody.)
- (BT74) chladenia/vykurovania určuje, kedy je čas prepínať medzi prevádzkou chladenia a vykurovania.

Monitor

Dostupné možnosti sú:

- alarm z externých jednotiek. Alarm je pripojený k riadiacemu prvku, čo znamená, že porucha je na displeji zobrazená ako informačný alarm. Bezpotenciálový signál typu NO alebo NC.
- monitor hladiny¹ / tlakový spínač / monitor prietoku prim. okruhu (NC).
- tlakový spínač pre klimatizačný systém (NC).

Externá aktivácia funkcií

Na aktiváciu rôznych funkcií je možné pripojiť funkciu externého prepínača na F1153PC. Funkcia sa aktivuje počas doby, kedy je spínač zopnutý.

Možné funkcie, ktoré je možné aktivovať:

- nútená kontrola čerpadla prim. okruhu
- režim komfortu teplej vody "dočasná extra"
- režim komfortu teplej vody "úsporný"

¹ (Príslušenstvo NV10)

- "externí nastavení"

Keď je spínač zopnutý, teplota sa zmení v °C (ak je pripojený a aktivovaný priestorový snímač). Ak nie je priestorový senzor pripojený alebo nie je aktivovaný, požadovaná zmena "teplota" (posun vykurovacej krivky) sa nastaví podľa počtu vybraných krokov. Hodnota je nastaviteľná medzi -10 a +10. Externé prispôbenie klimatizačných systémov 2 až 8 vyžaduje príslušenstvo.

- klimatizačný systém 1 až 8

Hodnota zmeny sa nastavuje v ponuke 1.9.2, "externí nastavení".

- aktivácia jednej zo štyroch rýchlostí ventilátora. (Možno zvoliť, ak je aktivované príslušenstvo ventilácie.)

K dispozícii je nasledujúcich päť možností:

- Kontakt 1-4 je normálne rozpojený (NO)
- 0 je normálne zatvorený (NC)

Daná rýchlosť ventilátora sa aktivuje počas doby, kedy je spínač zopnutý. Po opätovnom otvorení spínača sa obnoví normálna rýchlosť.

- +Adjust

Pomocou +Adjust, inštalácia komunikuje s riadiacim centrom podlahového vykurovania* a nastavuje vykurovaciu krivku a vypočítanú teplotu prívodu podľa opätovného pripojenia podlahového vykurovania.

Aktivujte požadovaný klimatizačný systém +Adjust tak, že zvýrazníte funkciu a stlačíte tlačidlo OK.

*Požadovaná podpora pre +Adjust

Pozor

Toto príslušenstvo môže vyžadovať aktualizáciu softvéru vo vašom zariadení F1153PC. Verziu je možné skontrolovať v menu "Servisné informácie" 3.1. Navštívte nibeuplink.com a kliknite na kartu "Softvér" pre stiahnutie najnovšieho softvéru pre vašu inštaláciu.

Pozor

Pri systémoch s podlahovým vykurovaním a radiátormi sa pre optimálnu prevádzku používa NIBE ECS 40/41.

- SG ready

Pozor

Táto funkcia sa môže používať iba v elektrických sieťach, ktoré podporujú štandard "SG Ready". "SG Ready" vyžaduje dva AUX vstupy.

"SG Ready" je inteligentná forma riadenia tarify, pomocou ktorej môže váš dodávateľ elektrickej energie ovplyvniť teplotu v miestnosti, teplú vodu a / alebo teplotu bazéna (ak je to možné) alebo jednoducho zablokuje prídavný elektrokotol a / alebo kompresor v tepelnom čerpadle v určitých časoch dňa (môžete vybrať v menu 4.1.5 po aktivácii funkcie). Aktivujte funkciu prepojením bezpotenciálových prepínačov s dvoma vstupmi zvolenými v menu 5.4 (SG Ready A a SG Ready B).

Zopnutie alebo rozpojenie spínača znamená jednu z nasledujúcich možností:

– *Blokovanie (A: Zopnutý, B: Rozpojený)*

„SG Ready“ je aktívny. Kompresor v tepelnom čerpadle a dodatočné teplo sú zablokované.

– *Normálny režim (A: Rozpojený, B: Rozpojený)*

"SG Ready" nie je aktívny. Žiadny vplyv na systém.

– *Režim nízkej ceny (A: Rozpojený, B: Zopnutý)*

"SG Ready" je aktívny. Systém sa zameriava na úsporu nákladov a môže napr. využívať nízku cenu od dodávateľa elektrickej energie alebo nadbytočnú kapacitu z akéhokoľvek vlastného zdroja energie (vplyv na systém je možné upraviť v menu 4.1.5).

– *Režim nadbytočnej kapacity (A: Zopnutý, B: Zopnutý)*

"SG Ready" je aktívny. Systém má povolenú prevádzku na plnú kapacitu pri nadmernej kapacite (veľmi nízkej cene) u dodávateľa elektrickej energie (vplyv na systém je nastavitelný v menu 4.1.5).

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

Externé blokovanie funkcií

Na zablokovanie rôznych funkcií je možné pripojiť funkciu externého prepínača na F1153PC. Spínač musí byť bezpotenciálový a zopnutý spínač má za následok zablokovanie.



UPOZORNENIE

Blokovanie spôsobuje riziko zamrznutia.

Funkcie, ktoré je možné zablokovať:

- vykurovanie (blokovanie požiadavky na vykurovanie)
- teplá voda (výroba teplej vody). Cirkulácia teplej vody (HWC) zostáva v prevádzke.
- kompresor
- interne riadený prídavný zdroj tepla
- blokovanie tarify (elektrokotol, kompresor, vykurovanie, chladenie a teplá voda sú odpojené)

Možné výbery AUX výstupov

Externé pripojenie cez relé je možné cez bezpotenciálové spínacie relé (max. 2 A) na vstupnej doske (AA3), svorkovnici X7.

Voliteľné funkcie pre externé pripojenie:

- Indikácia zvukového alarmu.
- Ovládanie čerpadla podzemnej vody.
- Indikácia režimu chladenia.
- Ovládanie obehového čerpadla na cirkuláciu teplej vody.
- Ovládanie externého obehového čerpadla (pre vykurovacie médium).
- Externé, prepínací ventil teplej vody.
- Indikácia dovolenky.

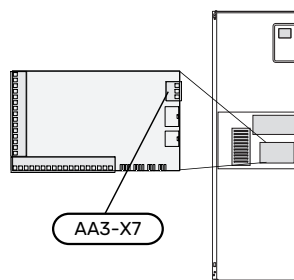
Ak je niektorá z vyššie uvedených možností nainštalovaná na svorkovnici X7, musí byť zvolená v ponuke 5.4, pozrite si stranu 47.

Všeobecný alarm je prednastavený vo výrobe.



UPOZORNENIE

Karta príslušenstva je potrebná, ak je ku svorkovnici X7 pripojených niekoľko funkcií súčasne s aktiváciou zvukového alarmu (pozrite si stranu 57).



Obrázok ukazuje relé v pozícii alarmu.

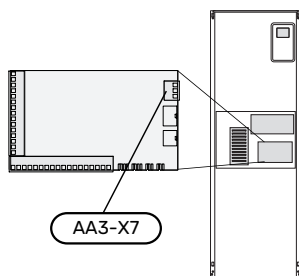
Ak je prepínač (SF1) v polohe „“ alebo „“, relé je v polohe alarmu.

Externé obehové čerpadlo, čerpadlo podzemnej vody alebo obehové čerpadlo teplej vody je pripojené k relé zvukového alarmu podľa ilustrácie nižšie.



UPOZORNENIE

Na všetky rozvodné skrinky umiestnite varovanie o externom napätí.



Pozor

Reléové výstupy môžu mať maximálne zaťaženie 2 A (230 V ~).

Pripojenie príslušenstva

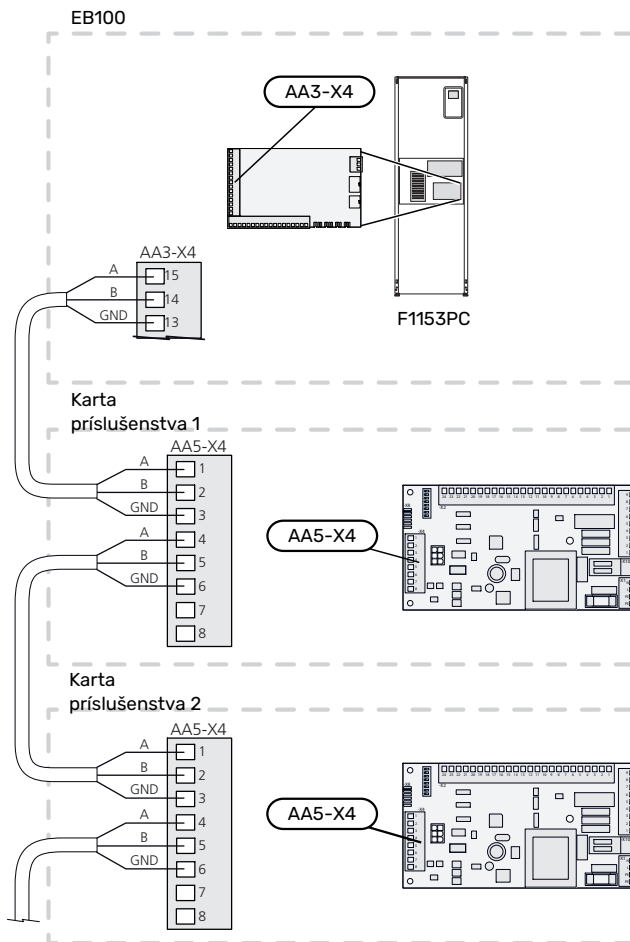
Pokyny pre pripojenie príslušenstva sú uvedené v dodanom návode na inštaláciu daného príslušenstva. Pozrite si informácie na lokalite nibe.eu, kde nájdete zoznam príslušenstva, ktoré je možné použiť so službou F1153PC.

PRÍSLUŠENSTVO S DOSKOU PLOŠNÝCH SPOJOV AA5

Príslušenstvo, ktoré obsahuje dosku plošných spojov AA5, je pripojené ku svorkovnici tepelného čerpadla AA3-X4: 13-15. Použite typ kábla LiYY, EKKX alebo podobný.

Ak chcete pripojiť viac položiek príslušenstva, pripojte prvú dosku príslušenstva priamo na svorkovnicu tepelného čerpadla. Ďalšie dosky príslušenstva sa sériovo pripoja k prvej.

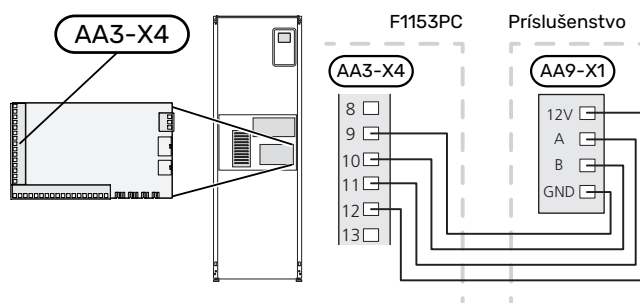
Keďže môžu existovať rôzne pripojenia pre príslušenstvo s doskami plošných spojov AA5, mali by ste si vždy prečítať pokyny v príručke k príslušenstvu, ktoré sa chystáte nainštalovať.



PRÍSLUŠENSTVO S DOSKOU PLOŠNÝCH SPOJOV AA9

Príslušenstvo, ktoré obsahujú dosku plošných spojov AA9, je pripojené na svorkovnicu tepelného čerpadla X4:9-12 na vstupnej doske AA3. Použite typ kábla LiYY, EKKX alebo podobný.

Keďže môžu existovať rôzne pripojenia pre príslušenstvo s doskami plošných spojov AA9, mali by ste si vždy prečítať pokyny v príručke k príslušenstvu, ktoré sa chystáte nainštalovať.



Uvedenie do prevádzky a nastavenie

Prípravy

1. Skontrolujte, či je prepínač (SF1) v polohe „“.
2. Skontrolujte, či sú externe namontované plniace ventily úplne zatvorené.

Pozor

Skontrolujte miniatúrny istič (FC1). Počas prepravy sa mohol aktivovať.



UPOZORNENIE

Nespúšťajte F1153PC ak existuje riziko, že voda v systéme zamrzla.

Plnenie a odvzdušňovanie

Pozor

Nedostatočné vetranie môže poškodiť vnútorné komponenty v zariadení F1153PC.

PLNENIE A ODVZDUŠŇOVANIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

Plnenie

1. Otvorte plniaci ventil (externý, nie je súčasťou produktu). Naplňte klimatizačný systém vodou.
2. Otvorte odvzdušňovací ventil.
3. Keď voda, ktorá vyteká cez odvzdušňovací ventil nie je zmiešaná so vzduchom, ventil zatvorte. Po chvíli začne stúpať tlak na manometri.
4. Po dosiahnutí správneho tlaku zatvorte plniaci ventil.

Odvzdušňovanie

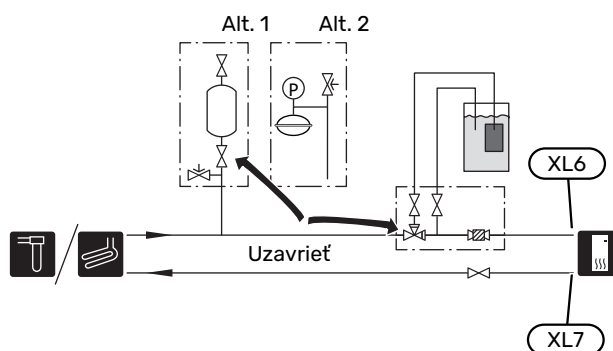
1. Odvzdušnite tepelné čerpadlo cez odvzdušňovací ventil a zvyšok klimatizačného systému cez príslušné odvzdušňovacie ventily.
2. Dbajte na doplnenie a odvzdušňovanie, kým nie je odstránený všetok vzduch a nebude správny tlak.

PLNENIE A ODVZDUŠŇOVANIE SYSTÉMU PRIM. OKRUHU

Pri plnení primárneho okruhu zmiešajte vodu s nemrznúcou zmesou v otvorenej nádobe. Zmes by mala chrániť proti zamrznutiu po teplotu -15°C . Primárny okruh sa dopĺňa pripojením ku plniacemu čerpadlu.

1. Skontrolujte úniky na primárnom okruhu.
2. Pripojte plniace čerpadlo a vratné potrubie ku plniacej prípojke systému primárneho potrubia (príslušenstvo).

3. Ak sa alternatívne používa 1 (vyrovnávací nádob), zatvorte ventil pod vyrovnávacou nádobou.
4. Zatvorte prepínací ventil na plniacej prípojke.
5. Otvorte ventily plniacej prípojky.
6. Zapnite plniace čerpadlo.
7. Plňte kvapalinou, kým nezačne plniť vratné potrubie.
8. Zatvorte ventily plniacej prípojky.
9. Otvorte prepínací ventil na plniacej prípojke.
10. Ak sa alternatívne používa 1 (vyrovnávací nádob), otvorte ventil pod vyrovnávacou nádobou (CM2).



Spustenie a prehliadka

SPUSŤTE SPRIEVODCU



UPOZORNENIE

V klimatizačnom systéme musí byť voda pred prepnutím spínača do polohy "I".

1. Nastavte prepínač (SF1) na F1153PC do polohy „I“.
2. Postupujte podľa pokynov zobrazených v sprievodcovi spustením. Ak sa sprievodca spustením nespustí pri spustení zariadenia F1153PC, môžete ho spustiť manuálne v ponuke 5.7.



TIP

Podrobnejšie informácie o riadiacom systéme tepelného čerpadla (obsluha, ponuky atď.) nájdete na strane 32.

Ak sa budova chladí po zapnutí F1153PC, kompresor nemusí byť schopný splniť celú žiadosť bez použitia doplnkového ohrevu.

Uvedenie do prevádzky

Pri prvom spustení inštalácie sa spustí sprievodca spustenia. Pokyny sprievodcu pre spustenie uvádzajú, čo je potrebné vykonať pri prvom štarte spolu s prechodom základných nastavení inštalácie.

Sprievodca spustením zabezpečuje správne spustenie štartu a preto sa nedá vynechať.

Pozor

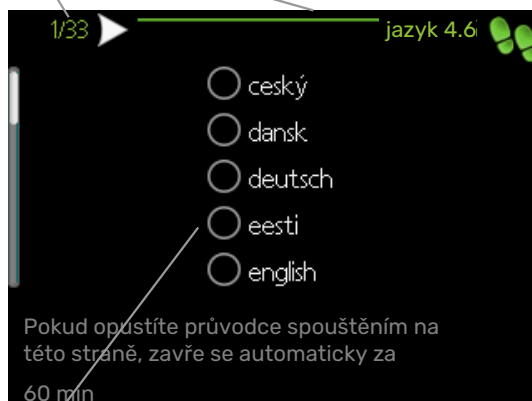
Ak je aktívny sprievodca, žiadna funkcia sa pri inštalácii nespustí automaticky.

Sprievodca spustením sa bude zobrazovať pri každom reštarte, kým sa možnosť nezruší na poslednej strane.

Prevádzka v sprievodcovi spustenia

A. Strana

B. Názov a číslo menu



C. Voľba / nastavenie

A. Strana

Tu môžete vidieť, ako ďaleko ste pokročili v sprievodcovi spustenia

Prejdite medzi stranami sprievodcu spustenia nasledovne:

1. Otáčajte ovládacím kolieskom, kým nie je označená jedna zo šípok v ľavom hornom rohu (na čísle strany).
2. Stlačením tlačidla OK preskočíte medzi stranami sprievodcu spustenia.

B. Názov a číslo menu

Tu si môžete prečítať, aké menu je v riadiacom systéme, na ktorej stránke sprievodcu je spustené. Číslce v zátvorkách odkazujú na číslo menu v riadiacom systéme.

Ak sa chcete dozvedieť viac o menu, ktorých sa to týka, pozrite sa na menu pomoci alebo si prečítajte návod na používanie.

C. Voľba / nastavenie

Tu vykonajte nastavenia pre systém.

NÁSLEDNÉ NASTAVENIE A ODVZDUŠNENIE

Úprava čerpadla, automatická prevádzka

Strana primárneho okruhu

Ak chcete nastaviť správny prietok, čerpadlo prim. okruhu musí mať správnu rýchlosť. F1153PC má čerpadlo prim. okruhu, ktoré je v štandardnom režime riadené automaticky. Určité funkcie a príslušenstvo môžu vyžadovať manuálne spustenie, v takom prípade je potrebné nastaviť správnu rýchlosť.

Táto automatická regulácia sa robí na zapnutom kompresore a nastavuje otáčky čerpadla prim. okruhu tak, aby sa dosiahol optimálny teplotný rozdiel medzi prírodným a spätným potrubím.

Klimatizačný systém

Ak chcete nastaviť správny prietok klimatizačného systému, obehové čerpadlo vykurovacieho média musí mať správnu rýchlosť. F1153PC má čerpadlo vyk. média, ktoré je v štandardnom režime riadené automaticky. Určité funkcie a príslušenstvo môžu vyžadovať manuálne spustenie, v takom prípade je potrebné nastaviť správnu rýchlosť.

Táto automatická regulácia sa robí na zapnutom kompresore a nastavuje otáčky čerpadla vyk. média pre relevantný prevádzkový režim tak, aby sa dosiahol optimálny teplotný rozdiel medzi prírodným a spätným potrubím. Počas vykurovania sa používa DOT (dimenzovaná vonkajšia teplota) a teplotný rozdiel nastavené v ponuke 5.1.14. Podľa potreby sa môže maximálna rýchlosť obehového čerpadla obmedziť v ponuke 5.1.11

Úprava čerpadla, manuálna prevádzka

Strana primárneho okruhu

F1153PC má čerpadlo primárneho okruhu, ktoré sa dá ovládať automaticky. Pri manuálnej prevádzke: vypnite možnosť „automatický“ v ponuke 5.1.9 a potom nastavte rýchlosť podľa schémy nižšie.



Pozor

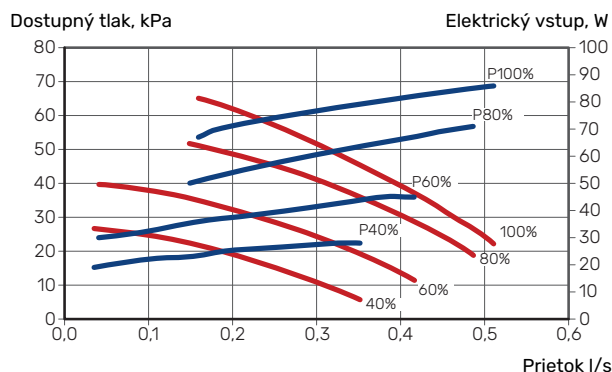
Keď sa používa pasívne chladenie, rýchlosť čerpadla primárneho okruhu sa musí nastaviť v ponuke 5.1.9.

Nastavte rýchlosť čerpadla po vyvážení systému (ideálne 5 minút po spustení kompresora).

Upravte prietok tak, aby bol teplotný rozdiel medzi výstupom na primárnom okruhu (BT11) a vstupe primárneho okruhu (BT10) v rozsahu 2 – 5 °C. Skontrolujte tieto teploty v ponuke 3.1 „provozní informace“ a upravujte rýchlosť čerpadla primárneho okruhu (GP2), kým nedosiahnete správny teplotný rozdiel. Veľký rozdiel indikuje nízky prietok v primárnom okruhu a malý rozdiel indikuje vysoký prietok v primárnom okruhu.

— Dostupný tlak, kPa
— Elektr. výkon, W

F1153PC 4/6 kW



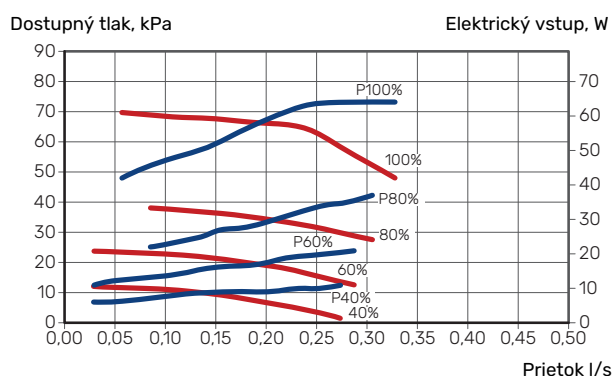
Klimatizačný systém

F1153PC má čerpadlo vykurovacieho média, ktoré sa dá ovládať automaticky. Pri manuálnej prevádzke: vypnite možnosť „automatický“ v ponuke 5.1.11 a potom nastavte rýchlosť podľa schém nižšie.

Prietok musí mať vhodný teplotný rozdiel pre daný prevádzkový prípad (vykurovanie: 5 – 10 °C, generovanie teplej vody: 5 – 10 °C, vykurovanie bazéna: pribl. 15 °C) medzi teplotným snímačom ovládania prívodu a snímačom vratného potrubia. Skontrolujte tieto teploty v ponuke 3.1 „provozní informace“ a upravujte rýchlosť čerpadla vykurovacieho média (GP1), kým nedosiahnete správny teplotný rozdiel. Veľký rozdiel indikuje nízky prietok vykurovacieho média a malý rozdiel indikuje vysoký prietok vykurovacieho média.

— Dostupný tlak, kPa
— Elektr. výkon, W

F1153PC 4/6 kW



Následné nastavenie, odvzdušnenie, klimatizačný systém

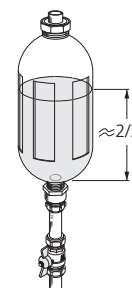
Na začiatku sa z teplej vody uvoľní vzduch a možno bude nutné vykonať odvzdušnenie. Ak sa z tepelného čerpadla alebo klimatizačného systému ozve žblnkanie, celý systém bude vyžadovať dodatočné odvzdušnenie. Skontrolujte tlak na externe namontovanom manometri (BP5). Ak tlak klesne, systém treba doplniť.

Ďalšia úprava, odvzdušnenie, strana kolektora

Vyrovňavacia nádob

Skontrolujte hladinu kvapaliny vo vyrovnávacej nádobe (CM2). Ak hladina kvapaliny klesla, systém doplňte.

1. Zatvorte ventil pod nádobou.
2. Odpojte prípojku na vrchu nádoby.
3. Naplňte prim. okruh, kým nebude nádob naplnená do pribl. 2/3.
4. Znovu pripojte konektor na vrchu nádoby.
5. Otvorte ventil pod nádobou.



Ak treba tlak v systéme zvýšiť, robí sa to zatvorením ventilu na výstupnom hlavnom potrubí, kým je v prevádzke čerpadlo prim. okruhu (GP2) a je otvorená vyrovnávacia nádob (CM2), aby sa kvapalina nasávala z nádoby.

Expanzná nádob

Ak sa používa expanzná nádob (CM3) namiesto vyrovnávacej nádoby, úroveň tlaku sa kontroluje tlakomerom (BP6). Ak tlak klesne, systém treba doplniť.



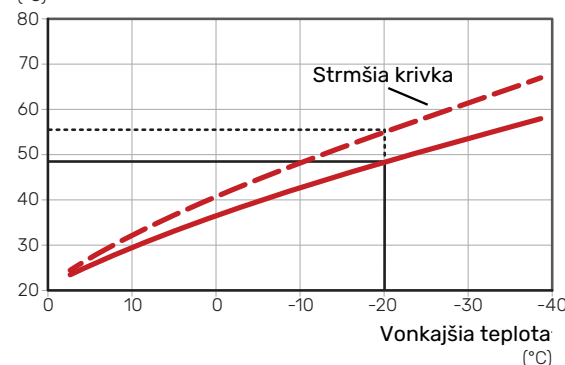
Nastavenie krivky chladenia/vykurovania

V menu „topná krivka“, a „krivka vidno krivky vykurovania a chladenia v dome. Úlohou kriviek je zaisťovať rovnomernú vnútornú teplotu bez ohľadu na vonkajšiu teplotu a tým aj energeticky účinnú prevádzku. Na základe týchto kriviek F1153PC určuje teplotu vody pre klimatizačný systém (teplotu prívodu) a tým aj vnútornú teplotu.

KOEFICIENT KRIVKY

Sklony kriviek vykurovania / chladenia ukazujú, o koľko stupňov sa má zvýšiť / znížiť prírodná teplota, keď vonkajšia teplota klesá / rastie. Stúpajúci sklon znamená vyššiu prírodnú teplotu pre vykurovanie alebo nižšiu prírodnú teplotu pre chladenie pri určitej vonkajšej teplote.

Výstupná teplota (°C)

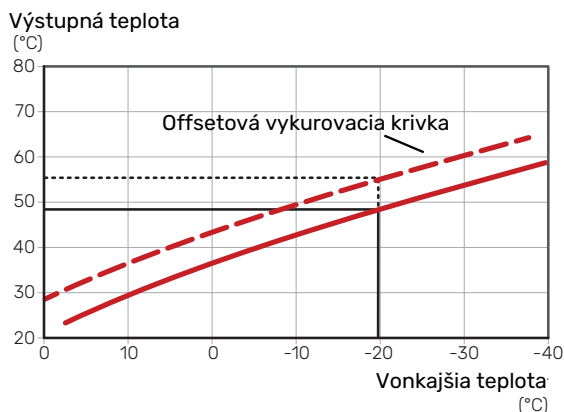


Optimálny sklon krivky závisí od klimatických podmienok vo vašej lokalite, od toho, či sú v dome radiátory, špirály s ventilátormi alebo podlahové vykurovanie, a ako je dom dobre izolovaný.

Krivky vykurovania/chladenia sa nastavujú pri inštalácii systému vykurovania/chladenia, no môžu vyžadovať neskoršiu úpravu. Následne by už nemalo byť potrebné ďalšie nastavovanie kriviek.

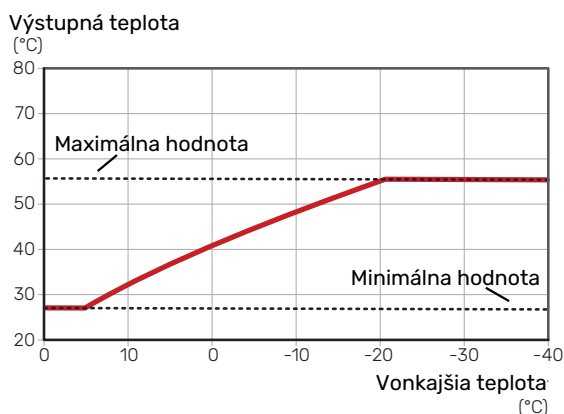
POSUN KRIVKY

Posun krivky vykurovania znamená, že prírodná teplota sa mení rovnako pre všetky vonkajšie teploty, napr. že posun krivky +2 krokovo zvyšuje prírodnú teplotu o 5 °C pri všetkých vonkajších teplotách. Zodpovedajúca zmena krivky chladenia má za následok pokles prírodnej teploty.



TEPLOTA PRÍVODU – MAXIMÁLNA A MINIMÁLNA HODNOTA

Pretože teplotu prívodu nie je možné vypočítať vyššiu ako je nastavená maximálna hodnota alebo nižšiu ako je nastavená minimálna hodnota, vykurovací krivka sa pri týchto teplotách vyrovnáva (sploštuje).



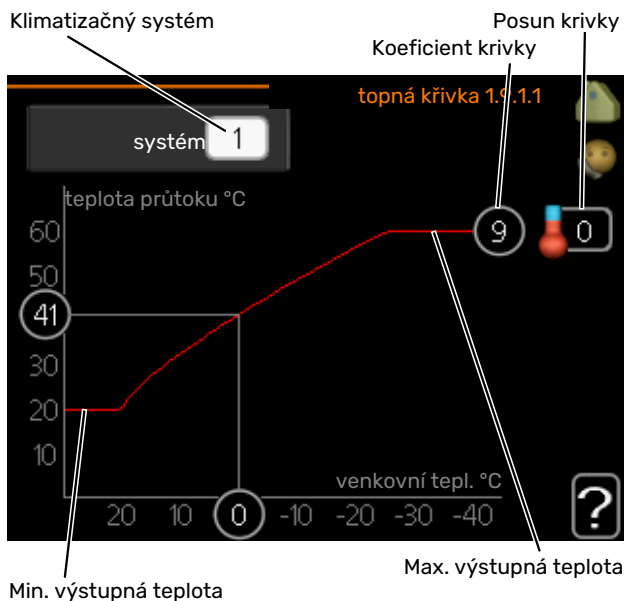
Pozor

Pri podlahových vykurovacích systémoch sa maximálna teplota prívodu obvykle nastaví medzi 35 a 45 °C.

Pozor

Musí byť obmedzené chladenie podlahou min. tepl. na výstupe aby sa zabránilo kondenzácii.

ÚPRAVA KRIVKY



1. Zvoľte klimatizačný systém (ak je ich viac ako jeden), pre ktorý má byť krivka zmenená.
2. Vyberte krivku a posun.



Pozor

Ak potrebujete upraviť „min. tepl. na výstupe“ a/alebo „max. teplota na výstupe“, urobte to v iných ponukách.

Nastavenia pre „min. tepl. na výstupe“ v ponuke 1.9.3.

Nastavenia pre „max. teplota na výstupe“ v ponuke 5.1.2.



Pozor

Krivka 0 znamená, že sa používa „vlastní křivka“.

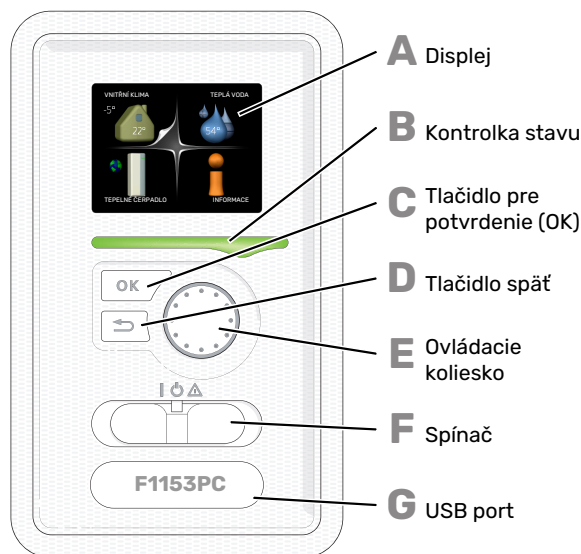
Nastavenia funkcie „vlastní křivka“ sa vykonávajú v ponuke 1.9.7.

URČENIE VYKUROVACEJ KRIVKY

1. Otočte ovládacie koliesko tak, aby bol označený krúžok na osi s vonkajšou teplotou.
2. Stlačte tlačidlo OK.
3. Sledujte šedú čiaru až ku krivke a potom doľava, aby ste si preverili hodnotu teploty prívodu pri zvolenej vonkajšej teplote.
4. Teraz môžete zvoliť, aby ste odčítali údaje o rôznych vonkajších teplotách otočením ovládacieho kolieska doprava alebo doľava a odčítali príslušnú teplotu prívodu.
5. Stlačte tlačidlo OK alebo tlačidlo Späť pre výstup z režimu odčítania.

Ovládanie - Úvod

Zobrazovacia jednotka



A DISPLEJ

Pokyny, nastavenia a prevádzkové informácie sa zobrazujú na displeji. Môžete ľahko prechádzať medzi rôznymi menu a možnosťami nastavenia komfortu alebo získať požadované informácie.

B KONTROLKA STAVU

Kontrolka stavu indikuje stav tep. čerp. To:

- počas bežnej prevádzky svieti zelene.
- svieti žltá v núdzovom režime.
- svieti červene v prípade spustenia poplachu.

C TLAČIDLO PRE POTVRDENIE (OK)

Tlačidlo OK sa používa na:

- potvrdenie výbery podmenu / možností / nastavených hodnôt / stránky v sprievodcovi.

D TLAČIDLO SPÄŤ

Tlačidlo späť sa používa na:

- prejdienie späť do predchádzajúceho menu.
- zmeniť nastavenie, ktoré nebolo potvrdené.

E OVLÁDACIE KOLIESKO

Ovládacie koliesko sa dá otočiť doprava alebo doľava. Môžete:

- posúvať sa v menu a medzi možnosťami.
- Zvýšiť a znížiť hodnoty.
- zmeníte stránku vo viac stránkových pokynoch (napríklad pomocný text a informácie o servise).

F SPÍNAČ (SF1)

Spínač má tri polohy:

- Zap (I)
- Pohotovostný stav (P)
- Núdzový režim (Δ)

Núdzový režim sa smie používať iba v prípade poruchy tep. čerpadla. V tomto režime sa kompresor vypne a zapne sa elektrokotol. Displej tep. čerp. nesvieti a kontrolka stavu svieti žltým svetlom.

G USB PORT

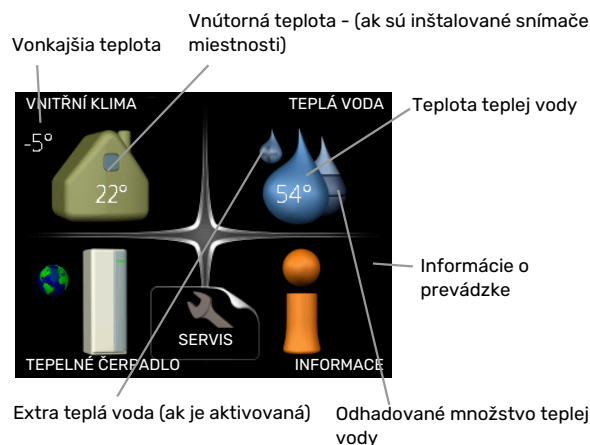
Port USB je skrytý pod plastovým odznakom s názvom produktu a nom.

Port USB sa používa na aktualizáciu softvéru.

Navštívte nibeuplink.com a kliknite na kartu "Softvér" pre stiahnutie najnovšieho softvéru pre vašu inštaláciu.

Systémové menu

Pri otvorení dverí k tepelnému čerpadlu sa na displeji zobrazujú štyri hlavné ponuky systému a niektoré základné informácie.



MENU 1 - VNITŘNÍ KLIMA

Nastavenie a plánovanie vnútornej klímy. Prečítajte si informácie v menu pomoci alebo v používateľskej príručke.

MENU 2 - TEPLÁ VODA

Nastavenie a plánovanie výroby teplej vody. Prečítajte si informácie v menu pomoci alebo v používateľskej príručke.

Táto ponuka sa zobrazí len vtedy, ak je ohrievač vody zapojený k tepelnému čerpadlu.

MENU 3 - INFORMACE

Zobrazenie teploty a iných prevádzkových informácií a prístup do denníka alarmov. Prečítajte si informácie v menu pomoci alebo v používateľskej príručke.

MENU 4 - TEPELNÉ ČERPADLO

Nastavenie času, dátumu, jazyka, zobrazenia, režimu prevádzky atď. Prečítajte si informácie v menu pomoci alebo v používateľskej príručke.

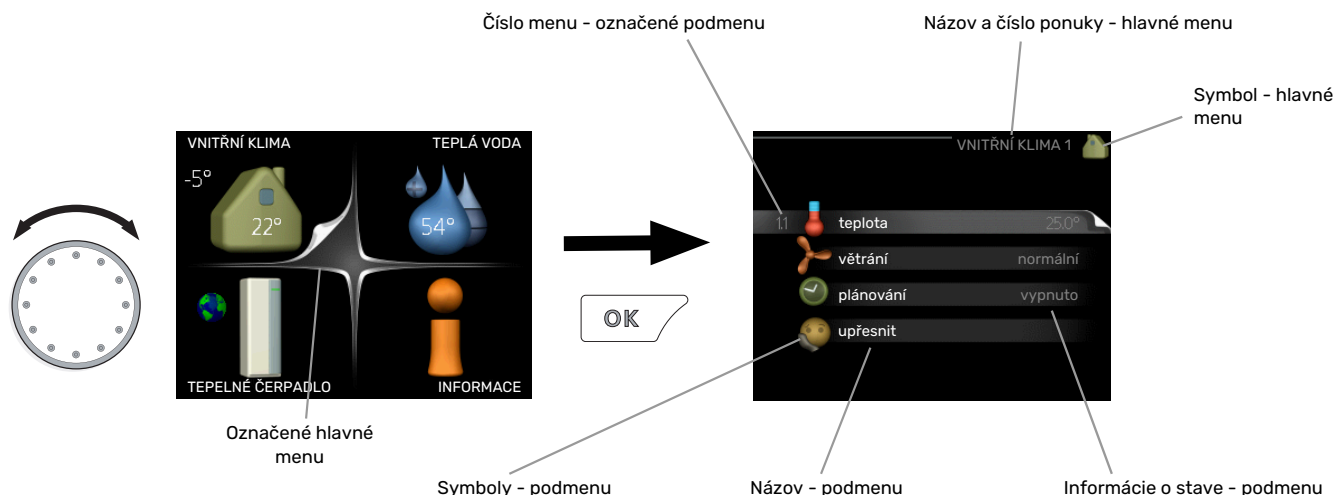
MENU 5 - SERVIS

Pokročilé nastavenia. Tieto nastavenia sú určené len pre inštalatérov alebo servisných technikov. Ponuka je viditeľná po stlačení tlačidla Späť na 7 sekúnd, keď ste v ponuke Štart. Pozrite si stranu 38.

SYMBOLY NA DISPLEJI

Počas prevádzky sa na displeji môžu zobraziť nasledujúce symboly.

Symbol	Opis
	Tento symbol sa zobrazí informačným znamienkom, ak sú v menu 3.1 informácie, ktoré by ste si mali všimnúť.
	Tieto dva symboly označujú, či sú kompresor alebo prídavný elektrokotol zablokované v F1153PC. Môžu byť blokované napríklad v závislosti od toho, ktorý režim prevádzky je zvolený v menu 4.2, ak je blokovanie naplánované v menu 4.9.5 alebo ak došlo k poplachu, ktorý zablokoval jedného z nich.  Blokovanie kompresora.  Blokovanie elektrokotla.
	Tento symbol sa zobrazí, ak je aktivovaný periodický nárast alebo režim lux pre horúcu vodu.
	Tento symbol označuje, či "nastav. dovolené" je aktívny v 4.7.
	Tento symbol označuje, či "F1153PC" má kontakt s NIBE Uplink.
	Tento symbol označuje skutočnú rýchlosť ventilátora, ak sa rýchlosť zmenila z normálneho nastavenia. Potrebné príslušenstvo.
	Tento symbol je viditeľný v zariadeniach s aktívnym solárnym príslušenstvom.
	Tento symbol označuje, či je aktívne ohrievanie bazéna. Potrebné príslušenstvo.
	Tento symbol označuje, či je aktívne chladenie. Potrebné príslušenstvo.



PREVÁDZKA

Ak chcete posunúť kurzor, otočte ovládacie koliesko doľava alebo doprava. Označená poloha je biela a / alebo má vybranú záložku.

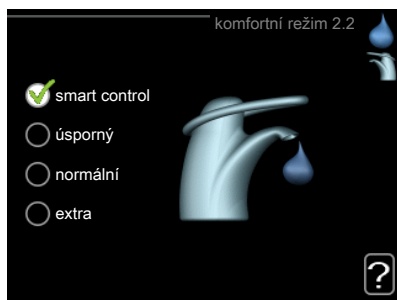


VÝBER MENU

Ak chcete postupovať v systéme menu, označte hlavné menu označením a stlačením tlačidla OK. Potom sa otvorí nové okno s podmenu.

Vyberte jedno z vedľajších submenu označením a následným stlačením tlačidla OK.

VÝBER MOŽNOSTÍ



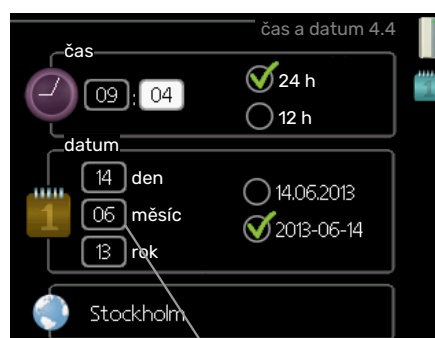
V ponuke možností je aktuálne zvolená možnosť označená zelenou značkou.



Ak chcete vybrať inú možnosť:

- Označte príslušnú možnosť. Jedna z možností je predvolená (biela). 
- Stlačením tlačidla OK potvrdíte zvolenú možnosť. Zvolená možnosť má zelenú začiarknutie. 

NASTAVENIE HODNOTY

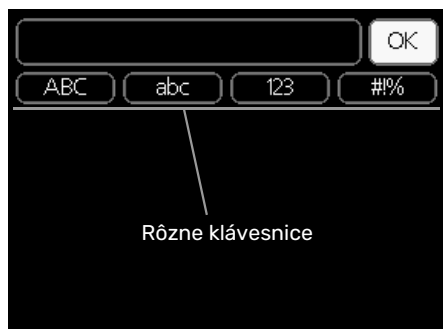


Hodnoty, ktoré sa majú zmeniť

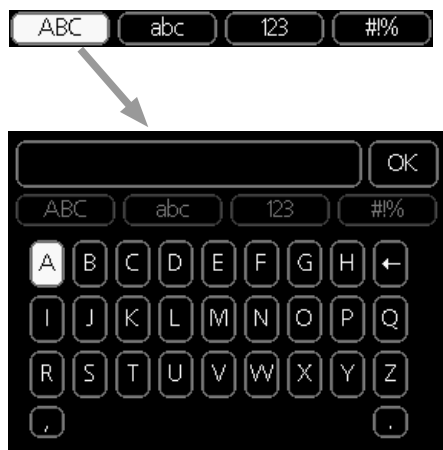
Pre nastavenie hodnoty:

- Pomocou ovládacieho kolieska označte hodnotu, ktorú chcete nastaviť. 01
- Stlačte tlačidlo OK. Pozadie tejto hodnoty sa zmení na zelené, čo znamená, že ste sa dostali do režimu nastavenia. 01
- Pre zvýšenie hodnoty otočte ovládacím kolieskom doprava a pre zníženie hodnoty otočte ovládacím kolieskom doľava. 04
- Stlačením tlačidla OK potvrdíte zvolenú možnosť. Ak chcete zmeniť a vrátiť pôvodnú hodnotu, stlačte tlačidlo Späť. 04

POUŽITE VIRTUÁLNU KLÁVESNICU



V niektorých ponukách, kde môže text vyžadovať zadanie, je k dispozícii virtuálna klávesnica.



V závislosti od menu môžete získať prístup k rôznym znakovým sadám, ktoré môžete vybrať pomocou ovládacieho kolieska. Ak chcete zmeniť tabuľku znakov, stlačte tlačidlo Späť. Ak má ponuka iba jednu súpravu znakov, klávesnica sa zobrazí priamo.

Po dokončení písania, označte "OK" a stlačte tlačidlo OK.

PREJDITE OKNAMI

Menu môže pozostávať z niekoľkých okien. Otáčaním ovládacieho kolieska môžete prechádzať medzi oknami.



Prejdite oknami v úvodnej príručke



Šípky pre prechádzanie okien v sprievodcovi spustením

1. Otáčajte ovládacím kolieskom, kým nie je označená jedna zo šípok v ľavom hornom rohu (na čísle strany).
2. Stlačením tlačidla OK preskočíte medzi krokmi v úvodnej príručke.

PONUKA NÁPOVEDY

 V mnohých menu existuje symbol, ktorý označuje, že je k dispozícii ďalšia pomoc.

Prístup k textu nápovedy:

1. Pomocou ovládacieho kolieska vyberte symbol pomoci.
2. Stlačte tlačidlo OK.

Text nápovedy sa často skladá z niekoľkých okien, ktoré môžete medzi sebou posúvať ovládacím kolieskom.

Ovládanie - menu

Menu 1 - VNITŘNÍ KLIMA

1 - VNITŘNÍ KLIMA	1.1 - teplota	1.1.1 - vytápění
		1.1.2 - chlazení
	1.2 - větrání *	
	1.3 - plánování	1.3.1 - vytápění
		1.3.2 - chlazení
		1.3.3 - větrání *
	1.9 - upřesnit	1.9.1 - křivka
		1.9.1.1 topná křivka
		1.9.1.2 - křivka chlazení
		1.9.2 - externí nastavení
		1.9.3 - min. tepl. na výstupu
		1.9.3.1 - vytápění
		1.9.3.2 - chlazení
		1.9.4 - nastavení pokojového čidla
		1.9.5 - nastavení chlazení
		1.9.6 - návratový čas ventilátoru *
		1.9.7 - vlastní křivka
		1.9.7.1 - vytápění
		1.9.7.2 - chlazení
		1.9.8 - posun bodu
		1.9.9 - noční chlazení
		1.9.11 - +Adjust
		1.9.12 - Chlazení FLM*

Menu 2 - TEPLÁ VODA

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 *

Menu 3 - INFORMACE

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.

Potřebné příslušenstvo *.

Menu 4 - TEPELNÉ ČERPADLO

4 - TEPELNÉ ČERPADLO	4.1 - další funkce	4.1.1 - bazén *
		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 adaption™
	4.1.7 - inteligentní domácnost
	4.1.8 - smart energy source™
	4.1.8.1 - nastavení
	4.1.8.2 - nast. ceny
	4.1.8.3 - vliv CO2
	4.1.8.4 - tarifní intervaly, elektřina
	4.1.8.5 - tarifní intervaly, pevná cena
	4.1.8.6 - tar. int., zdroj směš. ventil
	4.1.8.7 - tarif int., ext.krok.zdroj
	4.1.8.8 - tarifní intervaly, OPT10
	Menu 4.1.10 - solárna elektrika *
4.2 - prac. režim	
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-minut
	4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby
	4.9.5 - naplán. blokování

* Potřebné příslušenstvo.

Menu 5 - SERVIS

PREHĽAD

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 *
		5.1.7 - nast. alarmu čerp. prim. okruhu
		5.1.8 - prac. režim čerp. prim. okruhu
		5.1.9 - rychl. čerp. PO
		5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média
		5.1.11 - rychl. čerp. topného média
		5.1.12 - vnitřní elektrokotel
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.24 - blok frekv.
	5.2 - nastavení systému	5.2.4 - příslušenství
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.1 - FLM *
		5.3.2 - elektrok. řízený směš. vent. *
		5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *
		5.3.4 - sluneční vytápění *
		5.3.6 - krokově řízený elektrokotel
		5.3.8 - dostatek teplé vody *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - modul na odp./přív. vzduch *
		5.3.15 - GBM komunikačný vonkajší modul *
		5.3.16 - čidlo vlhkosti *
		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	

* Potřebné příslušenstvo.

Prejdite do hlavnej ponuky a podržte tlačidlo Späť na 7 sekundy a vstúpte do menu Servis.

Podmenu

Menu **SERVIS** má oranžový text a je určené pre pokročilých používateľov. Toto menu má niekoľko podmenu. Informácie o stave príslušného menu nájdete na displeji vpravo od menu.

provozní parametry Prevádzkové nastavenia tepelného čerpadla.

nastavení systému Systémové nastavenia tepelného čerpadla, aktivácia príslušenstva atď.

nastavení příslušenství Prevádzkové nastavenia pre rôzne príslušenstvo.

programové vstupy/výstupy Nastavenie softvérového riadených vstupov a výstupov na vstupnej doske ((AA3)).

servisní nastavení z výroby Celkový reset všetkých nastavení (vrátane nastavení dostupných používateľovi) na predvolené hodnoty.

vynucené řízení Nútené ovládanie rôznych komponentov tepelného čerpadla.

průvodce spouštěním Manuálna aktivácia sprievodcu spustením, ktorý sa spustí pri prvom spustení tepelného čerpadla.

rychlé spuštění Rýchle spustenie kompresora.



UPOZORNENIE

Nesprávne nastavenia v servisných ponukách môžu poškodiť tepelné čerpadlo.

MENU 5.1 - PROVOZNÍ PARAMETRY

Prevádzkové nastavenia pre tepelné čerpadlo môžete vykonať v príslušných podponukách.

MENU 5.1.1 - NASTAVENÍ TEPLÉ VODY

Nastavenia teplej vody vyžadujú aktiváciu prípravy teplej vody v ponuke 5.2.4 príslušenství.

ekonomická

Rozsah nastavenia spouštěcí tepl., hospodárný: 5 – 55 °C

Nastavenie z výroby spouštěcí tepl., hospodárný: 38 °C

Rozsah nastavenia zastavovací tepl., hospodárný: 5 – 60 °C

Nastavenie z výroby: zastavovací tepl., hospodárný: 48 °C

normálna

Rozsah nastavenia spouštěcí tepl., normální: 5 – 60 °C

Nastavenie z výroby spouštěcí tepl., normální: 41 °C

Rozsah nastavenia zastavovací tepl., normální: 5 – 65 °C

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

luxusná

Rozsah nastavenia spouštěcí tepl., extra: 5 – 70 °C

Nastavenie z výroby spouštěcí tepl., extra: 44 °C

Rozsah nastavenia zastavovací tepl., extra: 5 – 70 °C

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

zastavov. tepl., prav. ohřívání

Rozsah nastavenia: 55 – 70 °C

Nastavenie z výroby: 55 °C

způsob plnění

Rozsah nastavenia: cílová tepl., delta tepl.

Predvolená hodnota: delta tepl.

vysoký výkon

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

Tu nastavíte začiatočnú a konečnú hodnotu teploty vody pre rôzne možnosti komfortu v menu 2.2 ako aj zastavenie teploty pre pravidelné zvyšovanie v menu 2.9.1.

Pre vyšší výkon plnenia kliknite na výber vysokého výkonu.

V tejto časti sa volí spôsob plnenia teplej vody. Položka „delta tepl.“ sa odporúča pre ohrievače s cievkou plnenia možnosť „cílová tepl.“ pre dvojplášťové vykurovacie telesá a ohrievače s cievkou teplej vody.

Pri aktivácii funkcie „vysoký výkon“ sa teplá voda plní s väčším výkonom ako v štandardnom režime, a preto má rýchlejší čas plnenia.

MENU 5.1.2 - MAX. TEPLOTA NA VÝSTUPU

klimatizačný systém

Rozsah nastavenia: 20–80 °C

Predvolená hodnota: 60 °C

Maximálnu teplotu pre klimatizačný systém nastavte tu. Ak má inštalácia viac klimatizačných systémov, je možné nastaviť individuálne maximálnu prírodnú teplotu pre každý systém. Klimat. systém 2 – 8 nemožno nastaviť na vyššiu max. prírodnú teplotu, než má klim. systém 1.



Pozor

Pri systémoch podlahového vykurovania by mala byť max. teplota na výstupe nastavená v rozsahu 35 až 45°C.

Skontrolujte maximálnu teplotu podlahy u vášho dodávateľa podlahy.

MENU 5.1.3 - MAX. ROZDÍL TEPLOT NA VÝSTUPU

max. rozd. kompresor

Rozsah nastavenia: 1 – 25 °C

Predvolená hodnota: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavenia: 1 – 24 °C

Predvolená hodnota: 7 °C

Tu nastavíte maximálny povolený rozdiel medzi vypočítanou a skutočnou teplotou prívodu počas režimu kompresora respektíve prídavného zdroja tepla. Maximálny rozdiel prídavného zdroja tepla nikdy nemôže presiahnuť max. rozdiel kompresora

max. rozd. kompresor

Ak aktuálna teplota prívodu *prekračuje* vypočítanú výstupnú teplotu o nastavenú hodnotu, hodnota stupňov-minút je nastavená na +2. Kompresor v tepelnom čerpadle sa zastaví, ak je potrebný iba vykurovací výkon.

max. rozd. elektrokotel

Ak je zvolené a aktivované „elektrokotel“ v menu 4.2 a aktuálna teplota prívodu *prekračuje* vypočítanú teplotu o nastavenou hodnotu, elektrokotel je nútený zastaviť.

MENU 5.1.4 - ČINNOSTI ALARMU

Tu môžete vybrať, ako vás má tepelné čerpadlo upozorniť na alarm na displeji.

Jednotlivé možnosti sú: tepelné čerpadlo prestane produkovať teplú vodu (predvolené nastavenie) a/alebo zníži teplotu v miestnosti.



Pozor

Ak nie je vybratá žiadna akcia alarmu, môže dôjsť k vyššej spotrebe energie.

MENU 5.1.5 - RYCHL. VENT. ODPADN. VZDUCHU (JE VYŽADOVANÉ PRÍSLUŠENSTVO)

normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavenia: 0 – 100 %

Tu môžete nastaviť rýchlosť pre päť rôznych voliteľných režimov ventilátora.



Pozor

Nesprávne nastavený ventilačný prietok môže poškodiť dom a môže tiež zvýšiť spotrebu energie.

PONUKA 5.1.7 – NAST. ALARMU ČERP. PRIM. OKRUHU

min. výstup prim. okruhu

Rozsah nastavenia: -12 – 15 °C

Predvolená hodnota: -8 °C

min. výstup prim. okruhu

Nastavte teplotu, pri ktorej má tepelné čerpadlo aktivovať alarm nízkej teploty na výstupe primárneho okruhu.

Ak vyberiete možnosť „automatický reset“, alarm sa resetuje, keď sa teplota zvýši o 1 °C nad nastavenú hodnotu.

PONUKA 5.1.8 – PRAC. REŽIM ČERP. PRIM. OKRUHU

prac. režim

Rozsah nastavenia: prerušovaný, nepretržitý, 10 dní nepretržitý

Predvolená hodnota: prerušovaný

Nastavte prevádzkový režim čerpadla primárneho okruhu.

prerušovaný: Čerpadlo primárneho okruhu sa spustí približne 20 sekúnd pred a zastane približne 20 po kompresore.

nepretržitý: Nepretržitá prevádzka.

10 dní nepretržitý: Nepretržitá prevádzka po dobu 10 dní. Čerpadlo sa potom prepne do prerušovanej prevádzky.



TIP

Pri spustení môžete použiť „10 dní nepretržitý“, aby ste dosiahli nepretržitú cirkuláciu počas doby spustenia, aby ste uľahčili odvzdušnenie systému.

PONUKA 5.1.9 – RYCHL. ČERP. PO

prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický / ruční / pevná delta

Predvolená hodnota: automatický

delta-T, pevná delta

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Nastavenie z výroby: 4 °C

rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 70 %

Ext. řízení rychlosti (AUX)

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 100 %

ruční

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 100 %

rychl. pasivn. chlazení

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 75 %

Rozdiel v prípade pasívneho chladenia

Rozsah nastavenia: 1 – 15 °C

Nastavenie z výroby: 4 °C

rychl. v ček. režimu chlazenie

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 30 %

teplotný rozdiel, aktívne chladenie

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Nastavenie z výroby: 5 °C

Tu nastavte rýchlosť čerpadla primárneho okruhu. Vyberte „automatický“, ak chcete rýchlosť čerpadla primárneho okruhu nastaviť automaticky (nastavenie z výroby) pre optimálnu prevádzku.

Pre manuálne ovládanie čerpadla primárneho okruhu deaktivujte možnosť „automatický“ a nastavte hodnotu medzi 1 a 100 %.

Pre prevádzku čerpadla primárneho okruhu s možnosťou „pevná delta“ zvolte možnosť „pevná delta“ v časti „prac. režim“ a nastavte hodnotu medzi 2 a 10 °C.

Tu je možné nastaviť aj rýchlosť čerpadla primárneho okruhu počas prevádzky pasívneho chladenia (čerpadlo primárneho okruhu potom beží v manuálnej prevádzke).

Ak bol zvolený režim nepretržitej prevádzky (pozrite si časť „Ponuka 5.1.8 – prac. režim čerp. prim. okruhu“, strana 40), môžete zvoliť aj režim čakania. Obehové čerpadlo pokračuje v chode, kým sa kompresor zastaví.

MENU 5.1.10 - PRAC. REŽ. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický, přerušovaný

Predvolená hodnota: automatický

Tu nastavte prevádzkový režim čerpadla vykurovacieho média.

automatický: Čerpadlo vykurovacieho média beží podľa aktuálneho režimu prevádzky pre F1153PC.

přerušovaný: Čerpadlo vykurovacieho média sa spustí cca. 20 sekúnd pred kompresorom a zastaví sa súčasne s kompresorom.

MENU 5.1.11 - RYCHL. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický / ruční

Predvolená hodnota: automatický

Manuálne nastavenie, teplá voda

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 70 %

Manuálne nastavenie, vykurovanie

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

Manuálne nastavenie, bazén

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 30 %

min. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 1 – 50 %

Predvolené hodnoty: 1 %

max. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 50 – 100 %

Predvolené hodnoty: 100 %

rychl. pasivn. chlazení

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

Nastavte rychlost, s akou má čerpadlo vykurovacieho média pracovať v súčasnom prevádzkovom režime. Zvoľte "automatický" ak chcete rychlost čerpadla vykurovacieho média nastaviť automaticky (výrobné nastavenie) pre optimálnu prevádzku.

Ak je pre prevádzku vykurovania aktivovaná funkcia „automatický“, môžete vykonať aj nastavenie „max. přípustná rychlost“, ktoré obmedzuje čerpadlo vykurovacieho média a nedovoľuje jeho spustenie pri vyššej rýchlosti než je nastavená hodnota.

Pre manuálny chod čerpadla vykurovacieho média deaktivujte aktuálny prevádzkový režim „automatický“ a nastavte hodnotu medzi 0 a 100 % (predtým nastavená hodnota pre „max. přípustná rychlost“ už neplatí).

„vytápění“ znamená prevádzkový režim vykurovania pre čerpadlo vykurovacieho média.

„rychl. v ček. režimu“ znamená režim vykurovania alebo chladenia pre čerpadlo vykurovacieho média, ale keď tepelné čerpadlo nevyžaduje prevádzku kompresora ani dodatočného elektrokotla a spomaľuje.

„teplá voda“ znamená prevádzkový režim teplej vody pre čerpadlo vykurovacieho média.

„bazén“ (vyžaduje sa príslušenstvo) znamená prevádzkový režim vykurovania bazéna pre čerpadlo vykurovacieho média.

„chlazení“ znamená prevádzkový režim chladenia pre čerpadlo vykurovacieho média.

Tu je možné nastaviť aj otáčky tepelného čerpadla počas prevádzky aktívneho a pasívneho chladenia (čerpadlo primárneho okruhu potom beží v manuálnej prevádzke).

MENU 5.1.12 - VNITŘNÍ ELEKTROKOTEL

velikost pojistky

Rozsah nastavenia: 1 – 400 A

Predvolené hodnoty: 25 A

transformační poměr

Rozsah nastavenia: 300 – 3000

Nastavenie z výroby: 300

Tu nastavíte max. elektrický výkon vnútorného prídavného elektrokotla v F1153PC a veľkosť poistky pre inštaláciu..

Tu môžete tiež skontrolovať, ktorý snímač prúdu je nainštalovaný ku ktorej prírodnej fáze v budove (vyžaduje sa, aby boli nainštalované prúdové snímače, pozrite si stranu 23). Skontrolovať to môžete výberom položky „zjistit sled fází“ a stlačením tlačidla OK.

Výsledky týchto kontrol sa zobrazujú priamo pod výberom ponuky "zjistit sled fází".

MENU 5.1.14 - NAST. PRŮTOKU KLIMAT. SYSTÉM

předvolby

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

Predvolená hodnota: radiátor

Rozsah nastavenia: VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavenie z výroby: VVT: -18,0 °C

vlastní nast.

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

Nastavenie z výroby dT při VVT: 10,0

Rozsah nastavenia: VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavenie z výroby: VVT: -18,0 °C

Tu sa nastavuje typ rozvodného systému, s ktorým pracuje čerpadlo vykurovacieho média (GP1).

dT při VVT je rozdiel v stupňoch medzi teplotou prívodu a vratnou teplotou pri dimenzovanej vonkajšej teplote.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



UPOZORNENIE

Toto menu je určené na testovanie F1153PC podľa rôznych štandardov.

Použitie tohto menu z iných dôvodov môže mať za následok, že vaša inštalácia nebude fungovať podľa určenia.

Toto menu obsahuje niekoľko podmenu, jedno pre každý štandard.

PONUKA 5.1.24 - BLOK FREKV.

blok frekv. 1

Voliteľný rozsah nastavenia na displeji:

spustenie: 17 – 115 Hz

zastavenie: 22 – 120 Hz

Maximálny rozsah nastavenia: 50 Hz.

blok frekv. 2

Voliteľný rozsah nastavenia na displeji:

spustenie: 17 – 115 Hz

zastavenie: 22 – 120 Hz

Maximálny rozsah nastavenia: 50 Hz.

Tu môžete nastaviť frekvenčný rozsah, v ktorom je kompresor blokovaný. Parametre rozsahu tohto nastavenia sa líšia v závislosti od toho, ktorý produkt je ovládaný daným nastavením.



UPOZORNENIE

Veľký blokovaný frekvenčný rozsah môže spôsobiť trhaný chod kompresora.

MENU 5.2 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Tu vykonajte rôzne nastavenia systému pre tepelné čerpadlo, napr. príslušenstvo, ktoré je nainštalované.

Ak je ohrievač vody pripojený k zariadeniu F1153PC, je v tejto časti potrebné aktivovať plnenie teplej vody.

Existujú dva spôsoby aktivovania pripojeného príslušenstva. Môžete buď označiť alternatívu v zozname, alebo použiť automatickú funkciu „hľadať nainštalované prísl.“.

hľadať nainštalované prísl.

Označte položku „hľadať nainštalované prísl.“ a stlačte tlačidlo OK pre automatické vyhľadanie pripojeného príslušenstva pre F1153PC.



Pozor

Niektoré príslušenstvo sa nenájde automaticky, ale je potrebné ho vybrať manuálne, pozrite si ponuku 5.4.



UPOZORNENIE

Označte možnosť čerpadla podzemnej vody iba vtedy, ak sa má príslušenstvo AXC 40 použiť na ovládanie obehového čerpadla.

Tu vykonajte rôzne nastavenia systému pre tepelné čerpadlo, napr. príslušenstvo, ktoré je nainštalované.

MENU 5.2.4 - PŘÍSLUŠENSTVÍ

Informujte tepelné čerpadlo o nainštalovanom príslušenstve.

Ak je pripojený ohrievač vody k zariadeniu F1153PC, je tu potrebné aktivovať plnenie teplej vody.

Existujú dva spôsoby aktivovania pripojeného príslušenstva. Môžete buď označiť alternatívu v zozname, alebo použiť automatickú funkciu „hľadať nainštalované prísl.“.

hľadať nainštalované prísl.

Označte „hľadať nainštalované prísl.“ a stlačte tlačidlo OK pre automatické vyhľadanie pripojeného príslušenstva pre F1153PC.



Pozor

Niektoré príslušenstvo nemožno nájsť pomocou funkcie vyhľadávania, ale musí byť namiesto toho vybrané v ponuke 5.4.



UPOZORNENIE

Označte možnosť čerpadla podzemnej vody iba vtedy, ak sa má príslušenstvo AXC 40 použiť na ovládanie obehového čerpadla.



TIP

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENU 5.3 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Prevádzkové nastavenia pre príslušenstvo, ktoré je nainštalované a aktivované, sú vykonané v podmenu.

PONUKA 5.3.1 - FLM

nepřetržitý provoz čerpadla

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

rychlost čerp.

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 100 %

čas mezi odmrazováním

Rozsah nastavenia: 1 – 30 h

Predvolená hodnota: 10 h

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavenia: 1 – 12

Predvolená hodnota: 3

aktivovat chlazení

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

nepřetržitý provoz čerpadla: Vyberte nepřetržitú prevádzku obehového čerpadla v module odpadového vzduchu.

rychlost čerp.: Nastavte požadovanú rýchlosť obehového čerpadla v module odpadového vzduchu.

čas mezi odmrazováním: Tu môžete nastaviť minimálny čas, ktorý musí uplynúť medzi odmrazovaním výmenníka tepla vo ventilačnom module.

Keď je modul odpadového vzduchu v prevádzke, výmenník tepla sa chladí, takže sa na ňom môže vytvárať ľad. Ak sa nahromadí príliš veľa ľadu, zníži sa kapacita prenosu tepla výmenníka tepla a je potrebné odmrazovanie. Odmrazovanie zahrieva výmenník tepla tak, že sa ľad roztopí a vyteká cez kondenzačnú hadicu.

poč. měsíců mezi alarmy filtru: Tu môžete nastaviť, koľko mesiacov by malo uplynúť, kým tepelné čerpadlo oznámi, že je čas vyčistiť filter v module odpadového tepla.

Pravidelne čistite vzduchový filter modulu odpadového vzduchu; frekvencia závisí od množstva prachu vo vetranom vzduchu.

aktivovat chlazení: Tu môžete aktivovať chladenie cez modul odpadového vzduchu. Po aktivácii funkcie sa v systéme ponuky zobrazia nastavenia chladenia.

MENU 5.3.2 - ELEKTROK. ŘÍZENÝ SMĚŠ. VENT.

upřednostn. příd. teplo

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

spustiť jiný elektrokotel

Rozsah nastavenia: 0 – 2000 DM

Predvolené hodnoty: 400 DM

minimální doba běhu

Rozsah nastavenia: 0 – 48 h

Predvolená hodnota: 12 h

min. tepl.

Rozsah nastavenia: 5 – 90 °C

Predvolená hodnota: 55 °C

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavenia: 0,1–10,0

Predvolená hodnota: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavenia: 10 – 300 s

Predvolené hodnoty: 30 s

Tu nastavte, kedy má začať spustenie, minimálna doba trvania a minimálna teplota pre externé prídavný zdroj tepla so zmiešavacím ventilom. Externý prídavný zdroj tepla so zmiešavačom je napríklad kotol na olej/plyn/pelety.

Môžete nastaviť zosilňovač a čakaciu dobu zmiešavacieho ventilu.

Voľba "upřednostn. příd. teplo" používa teplo z externého prídavného zdroja tepla namiesto tepelného čerpadla. Zmiešavací ventil je regulovaný tak dlho, kým nie je k dispozícii teplo, inak je zmiešavací ventil uzavretý.



TIP

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENU 5.3.3 - DOPLŇKOVÝ KLIMATIZ. SYSTÉM

použít v režimu vytápění

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: zap

použít v režimu chlazení

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavenia: 0,1 – 10,0

Predvolená hodnota: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavenia: 10 – 300 s

Predvolené hodnoty: 30 s

Regul. čerpadla GP10

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

Tu si môžete vybrať klimatizačný systém (2 – 8), ktorý chcete nastaviť.

použít v režimu vytápění: Ak je tepelné čerpadlo pripojené ku klimatickému systému (systémom) na chladenie, môže v ňom (v nich) dochádzať ku kondenzácii. Skontrolujte, či pre klimatický systém (systémy), ktoré nie sú adaptované na chladenie, bolo zvolené „použít v režimu vytápění“. Toto nastavenie znamená, že po aktivácii chladenia sa zavrú dielčie zmiešavacie ventily ďalších klimatizačných systémov.

použít v režimu chlazení: Pre klimatické systémy, ktoré sú prispôbené na riadenie chladenia, vyberte „použít v režimu chlazení“. Pri 2-rúrkovom chladení môžete zvoliť oba „použít v režimu chlazení“ a „použít v režimu vytápění“, zatiaľ čo pre 4-rúrkové chladenie môžete zvoliť iba jednu funkciu.



Táto možnosť nastavenia sa zobrazí iba vtedy, keď je tepelné čerpadlo aktivované pre aktívne chladenie v ponuke 5.2.4.

zesilovač směšov. ventilu, prodleva kroku směš. vent.: Tu sa nastavuje zosilnenie a čakacia doba zmiešavacieho ventilu pre rôzne inštalované klimatizačné systémy.

Regul. čerpadla GP10: Tu môžete nastaviť rýchlosť obehového čerpadla manuálne.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENU 5.3.4 - SLUNEČNÍ VYTÁPĚNÍ

spustit delta-T

Rozsah nastavenia: 1 – 40 °C

Predvolená hodnota: 8 °C

zastavit delta-T

Rozsah nastavenia: 0 – 40 °C

Predvolená hodnota: 4 °C

max. teplota nádrže

Rozsah nastavenia: 5 – 110 °C

Predvolená hodnota: 95 °C

max. tepl. slun. kolektoru

Rozsah nastavenia: 80 – 200 °C

Predvolená hodnota: 125 °C

teplota nemrznoucí směsi

Rozsah nastavenia: -20 – +20 °C

Predvolená hodnota: 2 °C

spustit chlazení slun. kolekt.

Rozsah nastavenia: 80 – 200 °C

Predvolená hodnota: 110 °C

pasivní dobíjení - aktivační teplota

Rozsah nastavenia: 50 – 125 °C

Nastavenie z výroby: 110 °C

pasivní dobíjení - deaktivální teplota

Rozsah nastavenia: 30 – 90 °C

Nastavenie z výroby: 50 °C

aktivní dobíjení - aktivační dT

Rozsah nastavenia: 8 – 60 °C

Nastavenie z výroby: 40 °C

aktivní dobíjení - deaktivální dT

Rozsah nastavenia: 4 – 50 °C

Nastavenie z výroby: 20 °C

spustit delta-T, zastavit delta-T: Tu môžete nastaviť teplotný rozdiel medzi solárnym panelom a solárnym zásobníkom, v ktorom sa obehové čerpadlo spustí a zastaví.

max. teplota nádrže, max. tepl. slun. kolektoru: Tu môžete nastaviť maximálne teploty v zásobníku a na solárnom paneli, pri ktorej sa obehové čerpadlo zastaví. Toto je ochrana pred nadmernými teplotami v solárnom zásobníku.

Ak má jednotka funkciu proti zamrznutiu, chladenie solárneho panelu a/alebo pasívne/aktívne dopĺňanie, môžete ich aktivovať tu. Keď je funkcia aktivovaná, môžete pre ňu vykonať nastavenia. „slun. kolektor, chlazení“, „pasivní dobíjení“ a „aktivní dobíjení“ nie je možné kombinovať, je možné aktivovať iba jednu funkciu.

ochrana proti zamrznutí

teplota nemrznoucí směsi: Tu môžete nastaviť teplotu na solárnom paneli, na ktorom má obehové čerpadlo začať zamedzovať zamrznutie.

slun. kolektor, chlazení

spustit chlazení slun. kolekt.: Ak je teplota v solárnom paneli vyššia ako je toto nastavenie, súčasne s tým, ak teplota v solárnej nádrži je vyššia ako nastavená maximálna teplota, aktivuje sa externá funkcia chladenia.

pasivní dobíjení

aktivační teplota: Ak je teplota v solárnom paneli vyššia ako toto nastavenie, funkcia sa aktivuje. Funkcia je však na hodinu zablokovaná, ak je teplota kvapaliny primárneho okruhu vstupujúcej do tepelného čerpadla (BT10) vyššia ako nastavená hodnota pre „max. vstup prim. okruhu“ v ponuke 5.1.7.

deaktivační teplota: Ak je teplota v solárnom paneli nižšia ako toto nastavenie, funkcia sa deaktivuje.

aktivní dobíjení

aktivační dT: Ak je rozdiel medzi teplotou v solárnom paneli (BT53) a teplotou kvapaliny primárneho okruhu vstupujúcej do tepelného čerpadla (BT10) väčší ako toto nastavenie, funkcia sa aktivuje. Funkcia je však na hodinu zablokovaná, ak je teplota kvapaliny primárneho okruhu vstupujúcej do tepelného čerpadla (BT10) vyššia ako nastavená hodnota pre „max. vstup prim. okruhu“ v ponuke 5.1.7.

deaktivační dT: Ak je rozdiel medzi teplotou v solárnom paneli (BT53) a teplotou kvapaliny primárneho okruhu vstupujúcej do tepelného čerpadla (BT10) menší ako toto nastavenie, funkcia sa deaktivuje.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENU 5.3.6 - KROKOVĚ ŘÍZENÝ ELEKTROKOTEL

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavenia: 0 – 2000 DM

Predvolené hodnoty: 400 DM

rozdl mezi dalšími stupni

Rozsah nastavenia: 0 – 1000 DM

Predvolené hodnoty: 100 DM

max. krok

Rozsah nastavenia

(binárne stupňovanie deaktivované): 0 – 3

Rozsah nastavenia

(binárne stupňovanie aktivované): 0 – 7

Predvolená hodnota: 3

binární krokování

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

Tu nastavte nastavenia pre krokové ovládanie. Krokom riadený elektrokotel je napríklad externý elektrický kotel.

Je možné napríklad zvoliť, kedy sa má spustiť prídavné teplo, nastaviť maximálny počet povolených krokov a či sa má použiť binárne stupňovanie.

Keď je binárne stupňovanie deaktivované (vypnuté), označte nastavenie lineárneho krokovania.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENU 5.3.8 - DOSTATEK TEPLÉ VODY

aktivuje se vest. el. kotel

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

aktiv. vest. el. kotle při vytáp.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

aktivuje se směšov. ventil

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

výstupní teplá voda

Rozsah nastavenia: 40 – 65 °C

Predvolená hodnota: 55 °C

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavenia: 0,1 – 10,0

Predvolená hodnota: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavenia: 10 – 300 s

Predvolené hodnoty: 30 s

Tu vykonajte nastavenia pre funkciu komfort.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

aktivuje se vest. el. kotel: Tu sa aktivuje elektrokotel, ak je nainštalovaný v ohrievači vody.

aktiv. vest. el. kotle při vytáp.: Tu aktivujte, či má byť elektrokotel v nádrži (vyžaduje aktiváciu vyššie uvedenej alternatívy) aktivovaný na plnenie teplej vody, ak kompresory v tepelnom čerpadle uprednostňujú vykurovanie.

aktivuje se směšov. ventil: Ak je nainštalovaný zmiešavací ventil a má byť ovládaný z F1153PC. Ak je táto možnosť aktívna, môžete nastaviť teplotu výstupnej teploty teplej vody, zosilnenie a čakaciu dobu pre zmiešavací ventil.

výstupní teplá voda: Tu môžete nastaviť teplotu, ktorou zmiešavací ventil obmedzuje teplú vodu z ohrievača vody.

MENU 5.3.11 - MODBUS

adresa

Nastavenie z výroby: adresa 1

word swap

Nastavenie z výroby: nie je aktivované

Od Modbus 40 verzie 10, môže byť adresa nastavená medzi 1 – 247. Skoršie verzie majú pevnú adresu (adresa 1).

Tu môžete zvoliť, ak chcete, slovo „word swap“, namiesto predvoleného štandardu „big endian“.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

MENY 5.3.12 - MODUL NA ODP./PŘIV. VZDUCH

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavenia: 1 – 24

Predvolená hodnota: 3

nejnižší tepl. odv. vzd.

Rozsah nastavenia: 0 – 10 °C

Predvolená hodnota: 5 °C

obtok při nadměrné teplotě

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Predvolená hodnota: 4 °C

obtok během vytápění

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

vypín. hodn. tepl. odp. vzd.

Rozsah nastavenia: 5 – 30 °C

Predvolená hodnota: 25 °C

produkt

Rozsah nastavenia: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Nastavenie z výroby: ERS 20 / ERS 30

činnost mon. hladiny

Rozsah nastavenia: vypnuto, blokováno, monit. hladiny

Predvolená hodnota: monit. hladiny

poč. měsíců mezi alarmy filtru: Nastavte, ako často sa má zobrazovať alarm filtra.

nejnižší tepl. odv. vzd.: Nastavte minimálnu teplotu odvádzaného vzduchu, aby ste zabránili tvorbe námrazy na výmenníku tepla. Rýchlosť prívodného vzduchového ventilátora sa zníži, ak je teplota odvádzaného vzduchu (BT21) nižšia než nastavená hodnota.

obtok při nadměrné teplotě: Ak je nainštalovaný izbový senzor, nastavte nadmernú teplotu, pri ktorej sa má otvoriť obtoková klapka (QN37).

obtok během vytápění: Aktivujte, či sa má obtoková klapka (QN37) môže otvoriť aj počas výroby tepla.

vypín. hodn. tepl. odp. vzd.: Ak nie je nainštalovaný izbový snímač, nastavte teplotu odvádzaného vzduchu, pri ktorej sa má otvoriť obtoková klapka (QN37).

produkt: Tu nastavte, ktorý ERS model je nainštalovaný.

činnost mon. hladiny: Ak je zvolený „monit. hladiny“, produkt aktivuje výstrahu a ventilátory sa po zatvorení vstupu zastavia. Ak je zvolený „blokováno“, text v prevádzkových informáciách ukazuje, že vstup je zatvorený. Ventilátory stoja, kým je vstup otvorený.



TIP

Prečítajte si návod na inštaláciu pre ERS a HTS pre popis funkcie.

MENU 5.3.15 - KOMUNIKAČNÍ MODUL GBM

spustenie iného elektrokotla

Rozsah nastavenia: 10 – 2 000 DM

Nastavenie z výroby: 400 DM

hysterézia

Rozsah nastavenia: 10 – 2 000 DM

Nastavenie z výroby: 100 DM

Tu vykonajte nastavenia pre plynový kotol "GBM 10-15". Napríklad. môžete si vybrať, kedy má byť plynový kotol spustený. Pokyny na inštaláciu príslušenstva nájdete pri popise funkcie.

MENU 5.3.16 - ČIDLO VLHKOSTI

klimatizační systém 1 HTS

Rozsah nastavenia: 1-4

Predvolená hodnota: 1

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

předejít kondenzaci, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

Môžu byť nainštalované až štyri snímače vlhkosti (HTS 40).

Tu si vyberiete, či je jeden váš systém alebo viacero systémov je obmedzený relatívnou vlhkosťou (RH) počas prevádzky vykurovania alebo chladenia.

Môžete sa tiež rozhodnúť pre obmedzenie min. prívodnej teploty chladenia a vypočítanej prívodnej teploty chladenia, aby sa zabránilo kondenzácii na potrubiach a súčiastiach chladiaceho systému.

Prečítajte si Návod na inštaláciu pre HTS 40 pre popis funkcie.

MENU 5.3.21 - ČIDLO PRŮTOKU / ELEKTROMĚR

čidlo průtoku

nast. režim

Rozsah nastavenia: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Nastavenie z výroby: EMK150

energie na impuls

Rozsah nastavenia: 0 – 10000 Wh

Nastavenie z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavenia: 1 – 10000

Nastavenie z výroby: 500

Elektromer

nast. režim

Rozsah nastavenia: energie na impuls / impulsy na kWh

Predvolená hodnota: energie na impuls

energie na impuls

Rozsah nastavenia: 0 – 10000 Wh

Nastavenie z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavenia: 1 – 10000

Nastavenie z výroby: 500

Až dva snímače prietoku (EMK)/elektrometre môžu byť pripojené do vstupnej dosky AA3, svorkovnice X22 a X23. Vyberte ich v menu 5.2.4 – príslušenství.

Snímač prietoku (Súprava na meranie energie EMK)

Snímač prietoku (EMK) sa používa na meranie množstva energie, ktorú vyrába a dodáva vykurovacie zariadenie na prípravu teplej vody a vykurovania v budove.

Funkciou snímača prietoku je meranie prietoku a teplotných rozdielov v nábíjacom okruhu. Hodnota je uvedená na displeji na kompatibilnom produkte.

energie na impuls: Tu nastavíte množstvo energie, ku ktorému bude zodpovedať každý impuls.

impulsy na kWh: Tu nastavíte počet impulzov za kWh, ktoré sa posielajú do F1153PC.

Elektromer (Merač spotreby elektriky)

Merač energie sa používa na vysielanie impulzných signálov zakaždým, keď sa spotrebuje určité množstvo energie.

energie na impuls: Tu nastavíte množstvo energie, ku ktorému bude zodpovedať každý impulz.

impulsy na kWh: Tu nastavíte počet impulzov za kWh, ktoré sa posielajú do F1153PC.

MENU 5.4 - PROGRAMOVÉ VSTUPY/VÝSTUPY

Tu môžete zvoliť, na ktorý vstup/výstup na vstupnej doske (AA3) bude pripojená funkcia externého kontaktu (strana 23).

Voliteľné vstupy na svorkovnici AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) a výstup AA3-X7 na vstupnej doske.

MENU 5.5 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Všetky nastavenia je možné obnoviť (vrátane nastavení dostupných pre používateľa) na predvolené hodnoty.



Pozor

Po resetovaní sa po najbližšom reštartovaní tepelného čerpadla zobrazí sprievodca spustením.

MENU 5.6 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Tu si môžete vynútiť ovládanie rôznych komponentov v tepelnom čerpadle a akomkoľvek pripojenom príslušenstve.



UPOZORNENIE

Vynútené ovládanie je určené len na účely odstraňovania problémov. Použitie funkcie iným spôsobom môže spôsobiť poškodenie komponentov vo vašom klimatizačnom systéme.

MENU 5.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Pri prvom spustení tepelného čerpadla sa automaticky spustí sprievodca spustením. Tu ho spustíte manuálne.

Pozrite sa na stranu 28 pre viac informácií o sprievodcovi spustenia.

MENU 5.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Tu je možné spustiť kompresor.



Pozor

Na spustenie kompresora musí byť požiadavka vykurovania, chladenia alebo teplej vody.



UPOZORNENIE

Neštartujte často kompresor počas krátkej doby, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu kompresora a okolitého zariadenia.

MENU 5.9 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavenia: 0 – 30 dní

Nastavenie z výroby, obdobie 1 – 3, 5 – 7: 2 dní

Nastavenie z výroby, obdobie 4: 3 dní

tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavenia: 15 – 70 °C

Predvolená 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

Tu nastavte funkciu sušenia podlahy.

Môžete nastaviť až sedem časových intervalov s rôznymi vypočítanými teplotami prívodu. Ak sa má použiť menej ako sedem časových intervalov, nastavte zvyšné časové úseky na 0 dní.

Označte aktívne okno na aktiváciu funkcie sušenia podlahou. Počítadlo v dolnej časti zobrazuje počet dní, počas ktorých bola funkcia aktívna. Funkcia počíta stupne-minúty počas bežného vykurovania, ale pre prírodné teploty počíta ako nastavené pre príslušné obdobie.



UPOZORNENIE

Počas sušenia podlahy beží čerpadlo vykurovacieho média na 100%, bez ohľadu na nastavenie v menu 5.1.10.



TIP

Ak sa má použiť režim "pouze elektr.", vyberte ho v menu 4.2.

Pre rovnomernejšiu teplotu prietoku je možné doplnok spustiť skôr nastavením možnosti „spustenie pre doplnok“ v ponukách 4.9.2 na hodnotu -80. Keď sa nastavené obdobia sušenia podlahového vykurovania zastavia, resetujte ponuky 4.2 a 4.9.2 podľa predchádzajúcich nastavení.



TIP

Je možné uložiť denník na sušenie podlahy, ktorý ukazuje, kedy betónová doska dosiahla správnu teplotu. Prečítajte si kapitolu "Protokolovanie vysušania podlahy" na strane 53.

MENU 5.10 - ZMĚNIT PROTOKOL

Ti si prečítajte všetky predchádzajúce zmeny riadiaceho systému.

Dátum, čas a číslo ID. (jedinečné pre určité nastavenia) a nová hodnota sa zobrazí pre každú zmenu.



Pozor

Záznam o zmene je uložený pri reštarte a zostáva nezmenený po nastavení z výroby.

Servis

Servisné zásahy



UPOZORNENIE

Servis by mali vykonávať iba osoby s potrebnými odbornými znalosťami.

Pri výmene komponentov na F1153PC sa môžu používať iba náhradné diely od NIBE.

NÚDZOVÝ REŽIM



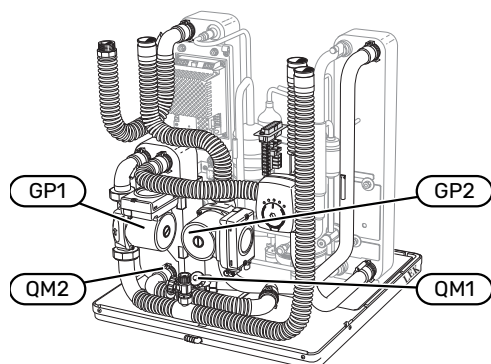
UPOZORNENIE

Spínač (SF1) sa nesmie nastaviť na možnosť „I“ alebo Δ , kým sa zariadenie F1153PC nenaplní vodou. Komponenty v produkte by sa mohli poškodiť.

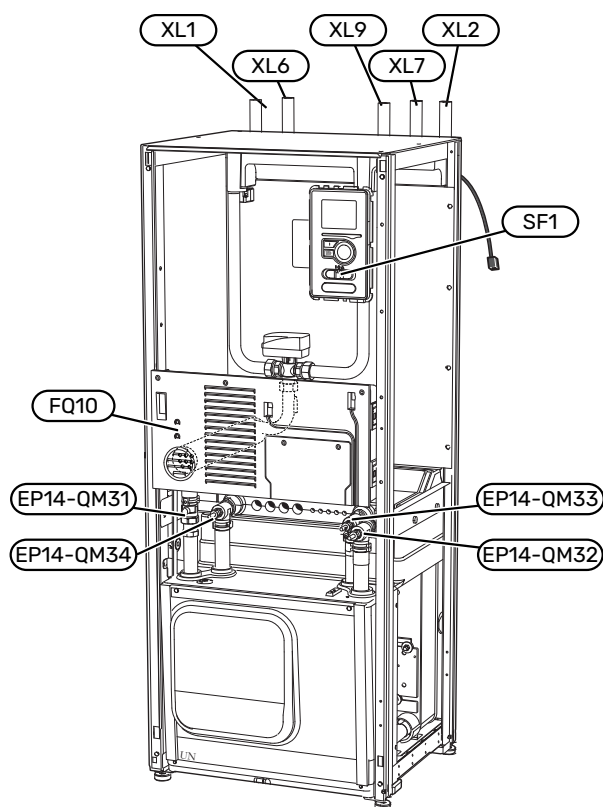
Núdzový režim sa používa v prípade prerušenia prevádzky a v spojení so servisom. V núdzovom režime sa nevyrába teplá voda.

Núdzový režim je aktivovaný nastavením prepínača (SF1) na „ Δ “. To znamená, že:

- Kontrolka stavu svieti žltým svetlom.
- Displej nesvieti a radiaci počítač nie je pripojený.
- Teplota elektrokotla je riadená termostatom (FQ10). Môže sa nastaviť na 35 alebo 45 °C.
- Kompresor a čerpadlo primárneho okruhu sú vypnuté a aktívne sú iba čerpadlo vykurovacieho média a doplnkový elektrický ohrev. Výkon prídavného elektrokotla v núdzovom režime sa nastavuje na doske prídavného elektrokotla (AA1). Pokyny nájdete na strane 22.



Na obrázku je príklad chladiacej sekcie.



VYPÚŠŤANIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

Ak chcete vykonať servis na klimatizačnom systéme, najjednoduchšie je systém najprv vypustiť. To sa dá urobiť rôznymi spôsobmi, v závislosti od toho, čo treba urobiť:



UPOZORNENIE

Môže uniknúť trochu horúcej vody, hrozí riziko obarenia.

Vypúšťanie klimatizačného systému v module chladienia

Napríklad, ak treba vymeniť čerpadlo vykurovacieho média alebo iným spôsobom vykonať servis chladiaceho modulu, vypustíte klimatizačný systém nasledujúcim spôsobom:

1. Zatvorte ventily do klimatizačného systému (EP14-QM31) a (EP14-QM32).
2. Pripojte hadicu k vypúšťajúcemu ventilu (QM1) a otvorte ventil. Unikne trochu kvapaliny.

3. Aby sa dala vypustiť zvyšná kvapalina, musí do systému vstúpiť vzduch. Aby mohol vniknúť vzduch, uvoľnite mierne prípojku na uzatváracom ventile (EP14-QM32), ktorý pripája tepelné čerpadlo ku chladiacemu modulu.

Po vyprázdnení klimatizačného systému môžete vykonať príslušné servisné úkony a/alebo vymeniť potrebné komponenty.

Vypúšťanie klimatizačného systému v tepelnom čerpadle

Ak sa vyžaduje vykonanie servisu F1153PC, vypustíte klimatizačný systém nasledujúcim spôsobom:

1. Zatvorte uzatváracie ventily mimo tepelného čerpadla pre klimatizačný systém (vratné a prírodné potrubie).
2. Pripojte hadicu k vypúšťajúcemu ventilu (QM1) a otvorte ventil. Unikne trochu kvapaliny.
3. Aby sa dala vypustiť zvyšná kvapalina, musí do systému vstúpiť vzduch. Aby mohol vniknúť vzduch, uvoľnite mierne prípojku na uzatváracom ventile, ktorý pripája klimatizačný systém a tepelné čerpadlo pripojením (XL2).

Po vyprázdnení klimatizačného systému môžete vykonať príslušné servisné úkony.

Vypúšťanie celého klimatizačného systému

Ak treba vypustiť celý klimatizačný systém, dodržte nasledujúci postup:

1. Pripojte hadicu k vypúšťajúcemu ventilu (QM1) a otvorte ventil. Unikne trochu kvapaliny.
2. Aby sa dala vypustiť zvyšná kvapalina, musí do systému vstúpiť vzduch. Aby mohol vniknúť vzduch, odskrutkujte odvzdušňovaciu skrutku na najvyššie položenom radiátore v dome.

Po vyprázdnení klimatizačného systému môžete vykonať príslušné servisné úkony.

VYPRÁZDNITE SYSTÉM PRIMÁRNEHO OKRUHU

Ak chcete vykonať servis systému primárneho okruhu, najjednoduchšie je systém najprv vypustiť. To sa dá urobiť rôznymi spôsobmi, v závislosti od toho, čo treba urobiť:

Vypúšťanie systému primárneho okruhu v module chladenia

Ak sa vyžaduje výmena čerpadla primárneho okruhu alebo servis chladiaceho modulu, vypustíte systém primárneho okruhu nasledujúcim postupom:

1. Zatvorte uzatváracie ventily do systému primárneho okruhu (EP14-QM33) a (EP14-QM34).
2. Pripojte hadicu k vypúšťajúcemu ventilu (QM2), vsuňte opačný koniec hadice do nádoby a otvorte ventil. Malé množstvo z prim. okruhu vtečie do nádoby.
3. Aby sa dala vypustiť zvyšná kvapalina z prim. okruhu, musí do systému vstúpiť vzduch. Aby mohol vniknúť vzduch, povolte mierne prípojku na uzatváracom ventile (EP14-QM33), ktorý pripája tepelné čerpadlo ku chladiacemu modulu.

Po vyprázdnení systému prim. okruhu môžete vykonať príslušné servisné úkony.

Vypúšťanie systému primárneho okruhu v teplotnom čerpadle

Ak sa vyžaduje servis teplotného čerpadla, vypustíte systém primárneho okruhu nasledujúcim postupom:

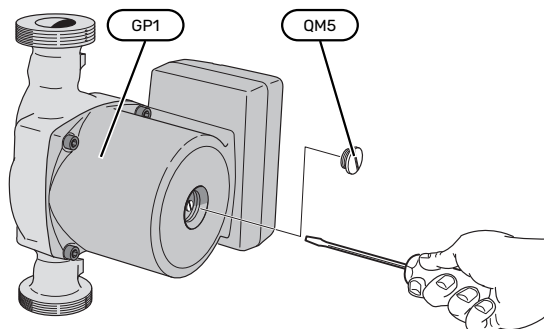
1. Zatvorte uzatvárací ventil mimo tepelného čerpadla pre systém prim. okruhu.
2. Pripojte hadicu k vypúšťajúcemu ventilu (QM2), vsuňte opačný koniec hadice do nádoby a otvorte ventil. Malé množstvo z prim. okruhu vtečie do nádoby.
3. Aby sa dala vypustiť zvyšná kvapalina prim. okruhu, musí do systému vstúpiť vzduch. Aby mohol vniknúť vzduch, uvoľnite mierne prípojku na uzatváracom ventile, ktorý pripája stranu prim. okruhu a tepelné čerpadlo pripojením (XL7).

Po vyprázdnení systému prim. okruhu môžete vykonať príslušné servisné úkony.

POMÁHA SPUSTIŤ OBEHOVÉ ČERPADLO

1. Vypnite F1153PC prepnutím prepínača (SF1) do polohy „“.
2. Odmontujte predný kryt
3. Odstráňte kryt modulu chladenia.
4. Uvoľnite odvzdušňovaciu skrutku (QM5) pomocou skrutkovača. Držte handričku okolo čepele skrutkovača, pretože môže vytiecť malé množstvo vody.
5. Vložte skrutkovač a otočte motor čerpadla.
6. Zaskrutkujte odvzdušňovaciu skrutku (QM5).
7. Začnite F1153PC nastavením prepínača (SF1) na „I“ a skontrolujte, či obehové čerpadlo funguje.

Zvyčajne je jednoduchšie spustiť obehové čerpadlo so spusteným zariadením F1153PC a s prepínačom (SF1) nastaveným na „I“. Ak sa obehové čerpadlo spustí počas chodu zariadenia F1153PC, pripravte sa na to, že skrutkovač pri spustení čerpadla trhne.



Na obrázku je príklad obehového čerpadla.

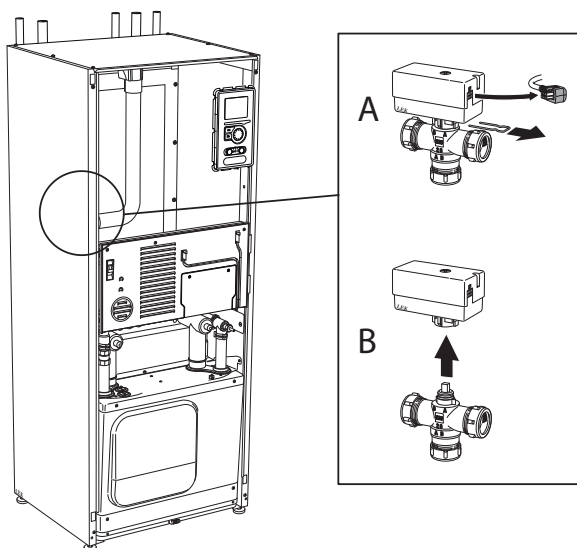
DÁTA SNÍMAČA TEPLOTY

Teplota (°C)	Odpor (kOhm)	Napätie (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

ODMONTUJTE MOTOR PREPÍNACIEHO VENTILU

Motor prepínacieho ventilu sa dá odstrániť, aby sa uľahčilo vykonávanie servisu.

- Odpojte kábel od motora a vyberte motor z prepínacieho ventilu podľa ilustrácie.



VYTIAHNUTIE CHLADIACEHO MODULU

Aby sa dal na chladiacom module vykonať servis alebo aby sa dal premiestniť, môžete ho vytiahnuť.



UPOZORNENIE

Vypnite tepelné čerpadlo a vypnite napájanie bezpečnostným spínačom.

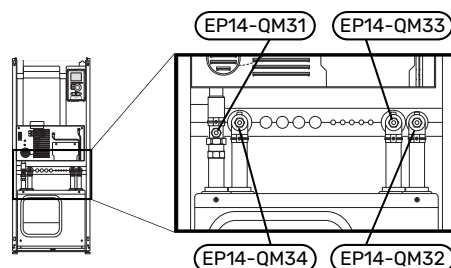


Pozor

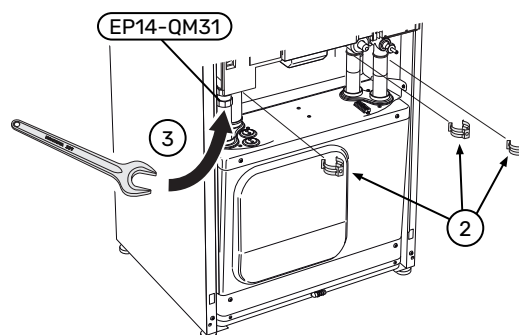
Odmontujte predný kryt podľa opisu na strane 8.

1. Zatvorte uzatváracie ventily (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) a (EP14-QM34).

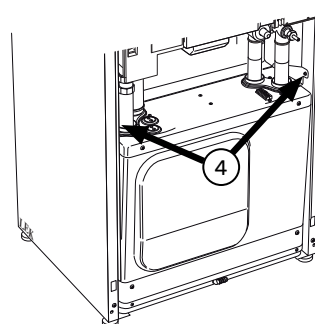
Vypustte modul kompresora podľa pokynov na strane 49



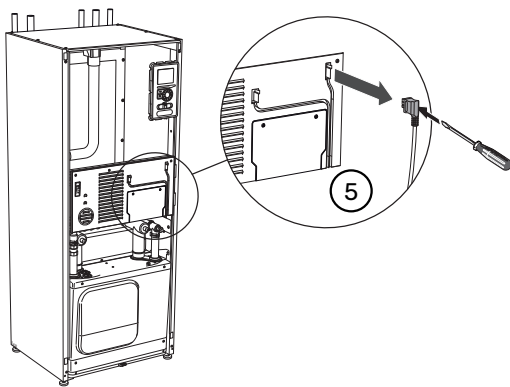
2. Odtiahnite blokovacie zarážky.
3. Odpojte potrubnú prípojku pod uzatváracím ventilom (EP14-QM31).



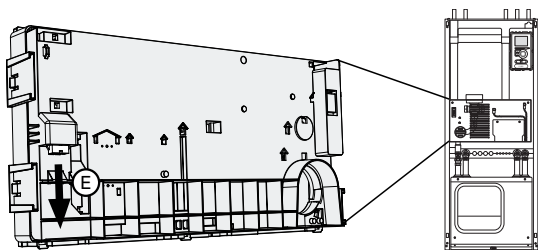
4. Vyberte dve skrutky.



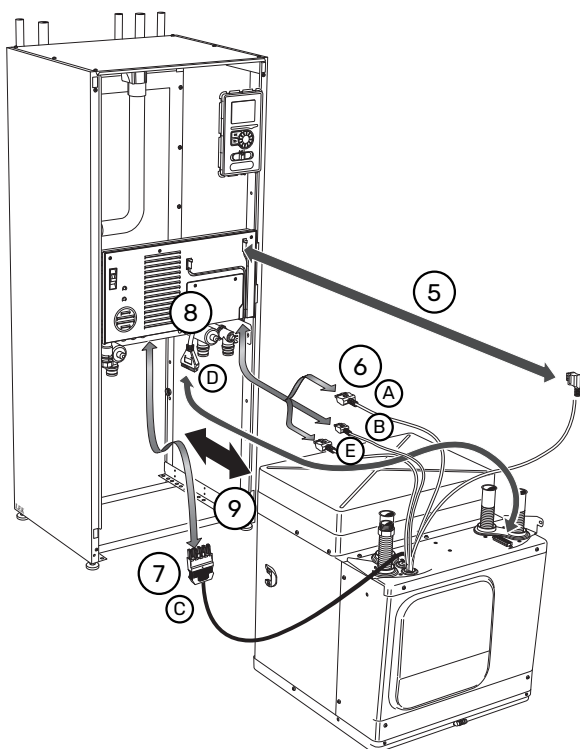
5. Odstráňte pripojenie od základnej dosky (AA2) pomocou skrutkovača.



6. Odpojte spínače (A), (B) a (E) od spodnej strany skrinky základnej dosky.



7. Odpojte konektor (C) od dosky plošných spojov prídavných elektrických zariadení (AA1) pomocou skrutkovača.
8. Odpojte spínač (D) od spojovacej dosky (AA100).
9. Opatrne vytiahnite chladiaci modul.



TIP

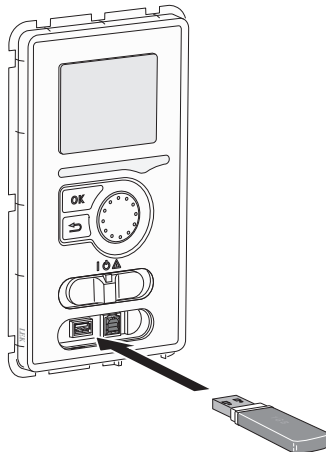
Chladiaci modul je nainštalovaný v opačnom poradí úkonov.



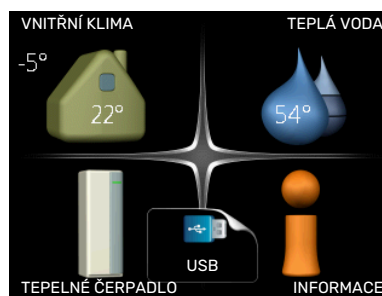
UPOZORNENIE

Pri opätovnej inštalácii musia dodané O-krúžky nahradiť existujúce na pripojeniach k tepelnému čerpadlu (pozrite si obrázok).

USB SERVISNÁ ZÁSUVKA



Displej je vybavený zásuvkou USB, ktorú je možné použiť na aktualizáciu softvéru a uloženie zaznamenaných informácií F1153PC.



Keď je pripojená pamäť USB, na displeji sa zobrazí nové menu (menu 7).

Ponuka 7.1 – „aktualizovat firmware“



To vám umožní aktualizovat softvér v systéme Windows F1153PC.



UPOZORNENIE

Ak chcete pracovať s nasledujúcimi funkciami, pamäť USB musí obsahovať súbory so softvérom pre F1153PC z NIBE.

Skutočné políčko v hornej časti displeja zobrazuje informácie (vždy v angličtine) o najpravdepodobnejšej aktualizácii, ktorú aktualizčný softvér vybral z pamäte USB.

Tieto informácie uvádzajú, pre ktorý produkt je softvér určený, verziu softvéru a všeobecné informácie o nich. Ak si želáte vybrať iný súbor ako ten, ktorý ste si vybrali, správny súbor môžete vybrať prostredníctvom "vyberte jiný soubor".

spustiť aktualizaci

Ak chcete spustiť aktualizáciu, zvolte "spustiť aktualizaci". Pýta sa vás, či skutočne chcete aktualizovať softvér. Ak chcete pokračovať, odpovedzte "ano" pre pokračovanie alebo "ne" vráťte sa späť.

Ak ste odpovedali "ano" na predchádzajúcu otázku, spustí sa aktualizácia a teraz môžete sledovať priebeh aktualizácie na displeji. Po dokončení aktualizácie F1153PC sa reštartuje.



TIP

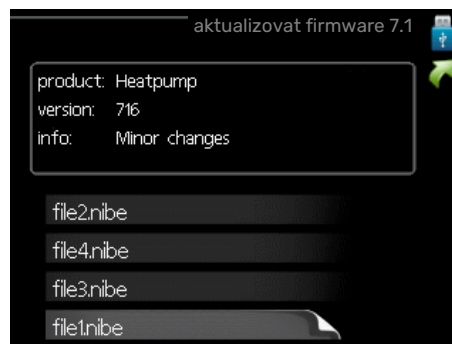
Aktualizácia softvéru neobnoví nastavenia ponuky v aplikácii F1153PC.



Pozor

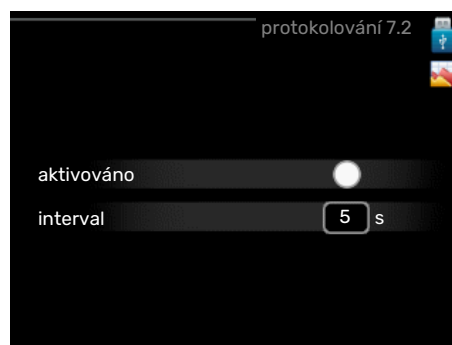
Ak je aktualizácia prerušená ešte pred jej dokončením (napríklad výpadok napájania atď.), softvér sa môže obnoviť na predchádzajúcu verziu, ak sa počas spustenia stlačí tlačidlo OK, až kým sa nerozsvieti zelená kontrolka (trvá asi 10 sekúnd).

vyberte jiný soubor



Zvolte "vyberte jiný soubor" ak nechcete navrhovaný softvér. Pri prechádzaní súborov sa v informačnom poli budú zobrazovať informácie o označenom softvéri rovnako ako predtým. Ak ste vybrali súbor pomocou tlačidla OK, vrátite sa na predchádzajúcu stránku (menu 7.1) kde si môžete zvoliť spustenie aktualizácie.

Ponuka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavenia: 1 s – 60 min

Rozsah nastavenia z výroby: 5 s

Tu si môžete vybrať, ako by sa mali uložiť aktuálne hodnoty merania z F1153PC do súboru denníka v pamäti USB.

1. Nastavte požadovaný interval medzi prihláseniami.
2. Označte "aktivováno".
3. Súčasné hodnoty z F1153PC sa uložia do súboru v pamäti USB v nastavenom intervale, kým sa nezruší značenie "aktivováno".



Pozor

Označte "aktivováno" pred vybratím pamäte USB.

Protokolovanie vysušania podlahy

Tu je možné uložiť denník na sušenie podlahy do pamäte USB, ktorý ukazuje, kedy betónová doska dosiahla správnu teplotu.

- Uistite sa, že v ponuke je aktivovaná funkcia "funkce vysoušení podlahy" in menu 5.9.
- Vyberte "aktivované sušenie podlahy".

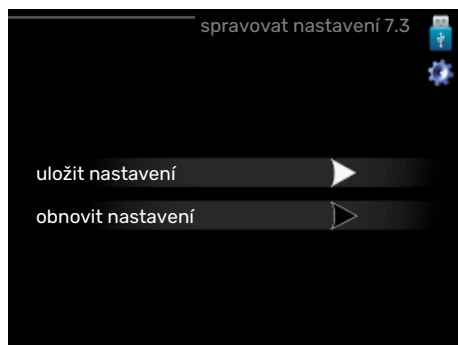
- Teraz je vytvorený protokolový súbor, v ktorom je možné odčítať teploty a výkon elektrokotla. Zaznamenávanie pokračuje, kým sa nezobrazí "aktivované sušenie podlahy" alebo pokiaľ "funkce vysoušení podlahy" nie je zastavené.



Pozor

Odznačte "aktivované sušenie podlahy" ešte pred vybratím USB pamäte.

Ponuka 7.3 - spravovať nastavení



Tu môžete spravovať (uložiť ako alebo načítať z) všetky menu nastavenia (používateľské a servisné menu) v F1153PC s pamäťou USB.

Pomocou "uložit nastavení" uložíte nastavenia ponuky do pamäte USB, aby ste ich neskôr mohli obnoviť alebo skopírovať nastavenia do inej F1153PC.



Pozor

Keď uložíte nastavenia menu do pamäte USB, nahradíte všetky predtým uložené nastavenia v pamäti USB.

Pomocou "obnovit nastavení" obnovíte všetky nastavenia menu z pamäte USB.



Pozor

Obnovenie nastavení menu z pamäte USB sa nedá vrátiť späť.

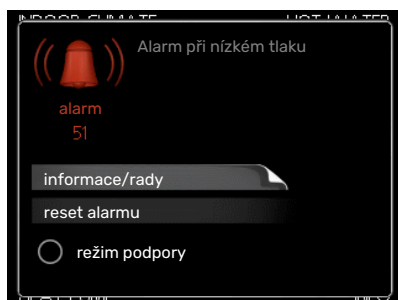
Poruchy funkčnosti

Vo väčšine prípadov, F1153PC zaznamená poruchu (porucha môže viesť k narušeniu komfortu) a na displeji sa zobrazia alarmy a pokyny na ich opravu.

INFO PONUKA

Všetky namerané hodnoty z tepelného čerpadla sa zhromažďujú v ponuke 3.1 v systéme ponuky tepelného čerpadla. Ak sa pozriete na hodnoty v tejto ponuke, môžete často uľahčiť identifikáciu zdroja poruchy. Prečítajte si informácie v ponuke pomoci alebo v používateľskej príručke 3.1.

Správa alarmu



V prípade poplachu došlo k nejakej poruche, ktorá je indikovaná stavovou kontrolkou, ktorá nepretržite mení svetlo zo zelenej na neprerušovanú červenú farbu. Okrem toho sa v informačnom okne zobrazí zvonček.

ALARM

V prípade poplachu s červenou stavovou kontrolkou sa vyskytla porucha, ktorú tepelné čerpadlo nedokáže automaticky odstrániť. Otáčaním ovládacieho gombíka a stlačením tlačidla OK môžete na displeji vidieť, o aký typ alarmu ide a resetovať ho. Tepelné čerpadlo môžete nastaviť aj na režim podpory.

informace/rady Tu si môžete prečítať, čo alarm znamená a dostávať tipy na to, čo môžete urobiť na odstránenie problému, ktorý spôsobil alarm.

reset alarmu V mnohých prípadoch stačí vybrať "reset alarmu" aby sa výrobok vrátil do normálnej prevádzky. Ak po zvolení "reset alarmu", svieti zelené svetlo, alarm bol odstránený. Ak je naďalej viditeľné červené svetlo a na displeji sa zobrazí menu s názvom "alarm", problém, ktorý vyvoláva alarm stále pretrváva.

režim podpory "režim podpory" je typ núdzového režimu. To znamená, že tepelné čerpadlo produkuje teplo a/alebo teplú vodu, aj keď existuje nejaký problém. Mohlo by to znamenať, že kompresor tepelného čerpadla nie je v chode. V tomto prípade elektrokotol produkuje teplo a/alebo teplú vodu.



Pozor

Ak chcete vybrať režim podpory, musíte v menu vybrať akciu alarmu 5.1.4.



Pozor

Výber "režim podpory" nie je to isté ako odstránenie problému, ktorý spôsobil alarm. Stavová kontrolka bude preto naďalej svietiť červene.

Riešenie problémov

Ak sa na displeji nezobrazuje narušenie prevádzky, môžu sa použiť nasledujúce tipy:

ZÁKLADNÉ ÚKONY

Začnite tým, že skontrolujete nasledujúce položky:

- Spínač má (SF1) polohu.
- Skupinové poistky a hlavné istič v dome.
- Prúdový chránič budovy.
- Uzemnenie tep. čerpadla.
- Miniaturný istič pre F1153PC (FC1).
- Obmedzovač teploty pre F1153PC (FQ10).
- Správne nastavte monitor zaťaženia.

NÍZKA TEPLOTA TEPLEJ VODY ALEBO ŽIADNA TEPLÁ VODA

- Zmiešavací ventil (ak je nainštalovaný) je nastavený na príliš nízku hodnotu.
 - Nastavte zmiešavací ventil.
- F1153PC v nesprávnom prevádzkovom režime.
 - Vstúpte do menu 4.2. Ak je vybraný režim "automatický" zvolte "zastaviť elektrokotol" v menu 4.9.2.
 - Ak je vybraný režim "ručný" zvolte "elektrokotol".
- Veľká spotreba teplej vody
 - Počkajte, kým sa neohreje teplá voda. Dočasne zvýšená kapacita teplej vody (dočasná extra) môže byť aktivovaná v menu 2.1.
- Príliš nízke nastavenie teplej vody.
 - Vstúpte do menu 2.2 a vyberte režim s vyšším komfortom.
- Príliš nízke alebo žiadne prevádzkové priority teplej vody.
 - Vstúpte do ponuky 4.9.1 a zvýšte čas priority teplej vody. Upozorňujeme, že ak sa zvýši čas pre teplú vodu, čas na produkovanie vykurovania sa zníži, čo môže viesť k nižším/nerovnomerným teplotám v miestnostiach.

NÍZKA IZBOVÁ TEPLOTA

- Zatvorené termostaty v niekoľkých miestnostiach.
 - Nastavte termostaty v čo najviac miestnostiach na maximum. Nastavte teplotu v miestnosti prostredníctvom ponuky 1.1 namiesto privretia termostatov.

Pozrite si časť „Úsporné rady“ v príručke používateľa, kde nájdete podrobné informácie o najlepšom nastavení termostatov.
- Príliš nízko nastavená hodnota automatickej regulácie vykurovania.
 - Vstúpte do menu 1.1 "teplota" a nastavte posunom vykurovaciu krivku nahor. Ak je priestorová teplota v chladnom počasí nízka, musí sa nastaviť v menu sklon krivky 1.9.1 "topná krivka" nahor.
- F1153PC v nesprávnom prevádzkovom režime.
 - Vstúpte do menu 4.2. Ak je vybraný režim "automatický" zvolte "zastaviť vytápění" v menu 4.9.2.
 - Ak je vybraný režim "ruční" zvolte "vytápění". Ak to nestačí, vyberte "elektrokotel".
- Príliš nízke alebo žiadne prevádzkové priority tepla.
 - Vstúpte do ponuky 4.9.1 a zvýšte čas priority vykurovania. Upozorňujeme, že ak sa čas na vykurovanie zvýši, čas na prípravu teplej vody sa zníži, čo môže poskytnúť menšie množstvo teplej vody.
- V menu je aktivovaný "režim dovolenky" 4.7.
 - Vstúpte do menu 4.7 a vyberte "off" (vypnutie).
- Externý spínač pre zmenu teploty miestnosti aktivovaný.
 - Skontrolujte všetky externé spínače.
- Vzduch v klimatizačnom systéme.
 - Odvzdušnite klimatizačný systém (pozrite si stranu 28).
- Uzavreté ventily (QM31), (QM32) do klimatizačného systému.
 - Otvorte odvzdušňovacie ventily.

VYSOKÁ IZBOVÁ TEPLOTA

- Príliš vysoko nastavená hodnota automatickej regulácie vykurovania.
 - Vstúpte do menu 1.1 "teplota" a nastavte posunom vykurovaciu krivku nadol. Ak je priestorová teplota v chladnom počasí vysoká, musí sa nastaviť v menu sklon krivky 1.9.1 "topná krivka" dolu.
- Externý spínač pre zmenu teploty miestnosti aktivovaný.
 - Skontrolujte všetky externé spínače.

NEROVNOMERNÁ TEPLOTA V MIESTNOSTIACH.

- Nesprávne nastavená vykurovacia krivka.
 - Jemne doladzte vykurovaciu krivku v ponuke 1.9.1
- Príliš vysoká nastavená hodnota pre položku „dT při VVT“.

- Prejdite do ponuky 5.1.14 (nast. průtoku klimat. systém) a znížte hodnotu položky „dT při VVT“.
- Nerovnomerný prietok cez radiátory.
 - Upravte rozloženie prietoku medzi radiátormi.

NÍZKY SYSTÉMOVÝ TLAK

- Nedostatok vody v klimatizačnom systéme.
 - Doplnite vodu do klimatizačného systému (pozrite si stranu 28).

KOMPRESOR SA NENAŠTARTUJE

- Neexistuje žiadna požiadavka na vykurovanie alebo teplú vodu, ani na chladenie.
 - F1153PC nevyžaduje vykurovanie, teplú vodu ani chladenie.
- Kompresor je kvôli teplotným podmienkam zablokovaný.
 - Počkajte, kým teplota nedosiahne pracovný rozsah produktu.
- Nebol dosiahnutý minimálny čas medzi spustením kompresora.
 - Počkajte aspoň 30 minút a potom skontrolujte, či sa spustil kompresor.
- Vypnutý alarm.
 - Postupujte podľa pokynov na displeji.
- Je vybraná možnosť „pouze elektr.“.
 - Prepnite na možnosť „automatický“ alebo „ruční“ v ponuke 4.2 – „prac. režim“.

PÍSKANIE V RADIÁTOROCH

- Zatvorené termostaty v miestnostiach a nesprávne nastavená vykurovacia krivka.
 - Nastavte termostaty v čo najviac miestnostiach na maximum. Nastavte vykurovaciu krivku prostredníctvom ponuky 1.1 namiesto privretia termostatov.
- Nastavená príliš vysoká rýchlosť obehového čerpadla.
 - Vstúpte do ponuky 5.1.11 (rychl. čerp. topného média) a znížte otáčky obehového čerpadla.
- Nerovnomerný prietok cez radiátory.
 - Upravte rozloženie prietoku medzi radiátormi.

BUBLAJÚCI ZVUK

Táto časť kapitoly o riešení problémov platí len vtedy, ak je nainštalované príslušenstvo NIBE FLM.

- Nedostatok vody v sifóne.
 - Napiňte sifón vodou.
- Upchatý sifón.
 - Skontrolujte a upravte hadicu na kondenzát.

Príslušenstvo

Niektoré príslušenstvo nie je k dispozícii na všetkých trhoch.

Podrobné informácie o príslušenstve a kompletný zoznam príslušenstva uvádza nibe.eu.

PRIPOJOVACIA SADA SOLAR 40

Solar 40 znamená, že zariadenie F1153PC (spolu so zariadením VPAS) môže byť pripojené k termickému solárnemu vykurovaniu.

Obj. č. 067 084

PRIPOJOVACIA SADA SOLAR 42

Solar 42 znamená, že zariadenie F1153PC (spolu so zariadením VPBS) môže byť pripojené k termickému solárnemu vykurovaniu.

Obj. č. 067 153

SÚPRAVA NA MERANIE ENERGIE EMK 300

Toto príslušenstvo je inštalované externe a používa sa na meranie množstva energie, ktorá ohrieva bazén, teplú vodu, vykurovanie a chladenie v budove.

Medené potrubie Ø22.

Obj. č. 067 314

EXTERNÝ PRÍDAVNÝ ELEKTROKOTOL ELK

Toto príslušenstvo vyžaduje kartu príslušenstva AXC 40 (krokovo riadený elektrokotol).

ELK 5

Elektrický ohrievač
5 kW, 1 x 230 V
Č. dielu 069 025

ELK 8

Elektrický ohrievač
8 kW, 1 x 230 V
Č. dielu 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Č. dielu 069 022

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Č. dielu 069 500

DOPLŇKOVÁ ZMIEŠAVACIA SKUPINA ECS 40/ECS 41

Toto príslušenstvo sa používa pri inštalácii F1153PC v domoch s dvomi alebo viacerými rozdielnymi vykurovacími systémami, ktoré vyžadujú rôzne prírodné teploty.

ECS 40 (Max 80 m²)

Obj. č. 067 287

ECS 41 (pribl. 80–250 m²)

Obj. č. 067 288

SNÍMAČ VLNKOSTI HTS 40

Toto príslušenstvo sa používa na zobrazovanie a reguláciu vlhkosti a teplôt počas prevádzky vykurovania a chladenia.

Obj. č. 067 538

MODUL ODPADOVÉHO VZDUCHU NIBE FLM

NIBE FLM je modul odpadového vzduchu, ktorý je špeciálne určený pre kombináciu mechanickej rekuperácie odpadného vzduchu s tepelným zdrojom vzduch/voda.

NIBE FLM

Obj. č. 067 011

Konzola BAU 40

Obj. č. 067 666

HRV JEDNOTKA ERS

Toto príslušenstvo sa používa na zásobovanie obytného priestoru energiou, ktorá bola získaná z ventilačného vzduchu. Jednotka vetrá dom a podľa potreby ohrieva prírodný vzduch.

ERS S10-400¹

Obj. č. 066 163

ERS 20-250¹

Obj. č. 066 068

ERS 30-400¹

Obj. č. 066 165

¹ Možno bude potrebný predhrievač.

ROZŠÍRENIE ZÁKLADNE EF 45

Toto príslušenstvo sa používa na vytvorenie väčšej oblasti pripojenia pod F1153PC.

Obj. č. 067 152

PLYNOVÉ PRÍSLUŠENSTVO

Komunikačný modul OPT 10

OPT 10 sa používa na umožnenie pripojenia a regulácie plynového kotla NIBE GBM 10–15.

Obj. č. 067 513

POMOCNÉ RELÉ HR 10

Pomocné relé HR 10 sa používa na riadenie externého 1 až 3 fázového zaťaženia, ako sú olejové horáky, elektrokotly a čerpadlá.

Obj. č. 067 309

KOMUNIKAČNÝ MODUL NA SOLÁRNU ELEKTRIKU EME 20

EME 20 sa používa na umožnenie komunikácie a riadenia medzi invertormi pre solárne panely od NIBE a F1153PC.

Obj. č. 057 188

KOMUNIKAČNÝ MODUL MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje F1153PC ovládanie a monitorovanie pomocou DUC (počítačové subcentrum) v budove. Komunikácia sa potom vykoná pomocou MODBUS-RTU.

Obj. č. 067 144

KOMUNIKAČNÝ MODUL SMS 40

Ak nie je k dispozícii internetové pripojenie, môžete použiť príslušenstvo na ovládanie SMS 40 pre ovládanie F1153PC prostredníctvom SMS.

Obj. č. 067 073

MERACIA SÚPRAVA ELEKTRINY ZO SOLÁRNEJ ENERGIE EME 10

EME 10 sa používa na optimalizáciu využitia solárnej generovanej elektriky. EME 10 meria príslušný prúd z meniča cez prúdový transformátor a môže pracovať so všetkými meničmi.

Obj. č. 067 541

MONITOR HLADINY NV 10

Monitor hladiny pre pokročilé kontroly úrovne prim. okruhu.

Obj.č. 089 315

OHREV BAZÉNA POOL 40

POOL 40 sa používa na aktiváciu ohrevu bazéna pomocou zariadenia F1153PC.

Obj.č. 067 062

SÚPRAVA PLNIAČEHO VENTILU, PRIMÁRNY OKRUH 25/32

Súprava ventilu na plnenie prim. okruhu v potrubí kolektora. Zahŕňa filter častíc a izoláciu.

KB 25 (max. 12 kW)

Obj.č. 089 368

KB 32 (max. 30 kW)

Obj.č. 089 971

INTERNÁ JEDNOTKA RMU 40

Interná jednotka je príslušenstvo so zabudovaným snímačom, ktoré umožňuje riadenie a monitorovanie F1153PC, ktoré sa majú vykonať v inej časti vášho domova tam, kde sa nachádza.

Obj.č. 067 064

BALÍK SOLÁRNYCH PANELOV NIBE PV

NIBE PV je modulárny systém zo solárnych panelov, montážnych dielov a meničov, ktorý slúži na výrobu vlastnej elektriny.

KARTA PRÍSLUŠENSTVA AXC 40

Toto príslušenstvo sa používa na umožnenie pripojenia a ovládania prídavného zdroja tepla riadeného zmiešavacím ventilom, stupňovito riadeného prídavného zdroja tepla, externého obehového čerpadla alebo čerpadla podzemnej vody.

Obj. č. 067 060

VYROVNÁVACIA NÁDOBA UKV

Vyrovnávacia nádrž je akumulčná nádrž, ktorá je vhodná na pripojenie k tepelnému čerpadlu alebo inému externému zdroju tepla, pričom môže plniť niekoľko rôznych úloh.

UKV 40

Obj. č. 088 470

UKV 100

Obj. č. 088 207

UKV 200

Obj. č. 080 300

UKV 300

Obj. č. 080 301

UKV 500

Obj. č. 080 114

OHRIEVAČ VODY/AKUMULAČNÁ NÁDRŽ

AHPS

Akumulačná nádrž bez elektrokotla so solárnym výmenníkom (meď s ochranou proti korózii) a špirálovým ohrievačom teplej vody (nerezová oceľ).

Obj. č. 256 119

AHP

Objem expanznej nádoby, ktorý slúži primárne na expanziu objemu spolu s AHPS.

Obj. č. 256 118

AHPH

Akumulačná nádrž bez elektrokotla s integrovanou špirálou teplej vody (nerezová oceľ s ochranou proti korózii).

Obj. č. 256 120

VPA

Ohrievač vody s nádobou s dvojitém plášťom.

VPA 300/200

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 082 023

Smalt Obj. č. 082 025

VPA 450/300

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 082 030

Smalt Obj. č. 082 032

VPAS

Ohrievač vody s nádobou s dvojitém plášťom a solárnym výmenníkom.

VPAS 300/450

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 082 026

Smalt Obj.č. 082 027

VPB

Ohrievač vody bez elektrokotla s nepriamo-výhrevným výmenníkom.

VPB 200

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 081 068

Smalt Obj. č. 081 069

Nerezový Obj. č. 081 070

VPB 300

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 081 071

Smalt Obj. č. 081 073

Nerezový Obj. č. 081 072

VPB 500

Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 081 054

VPBS

Ohrievač vody bez elektrokotla s nabíjaním a solárnym výmenníkom.

VPBS 300

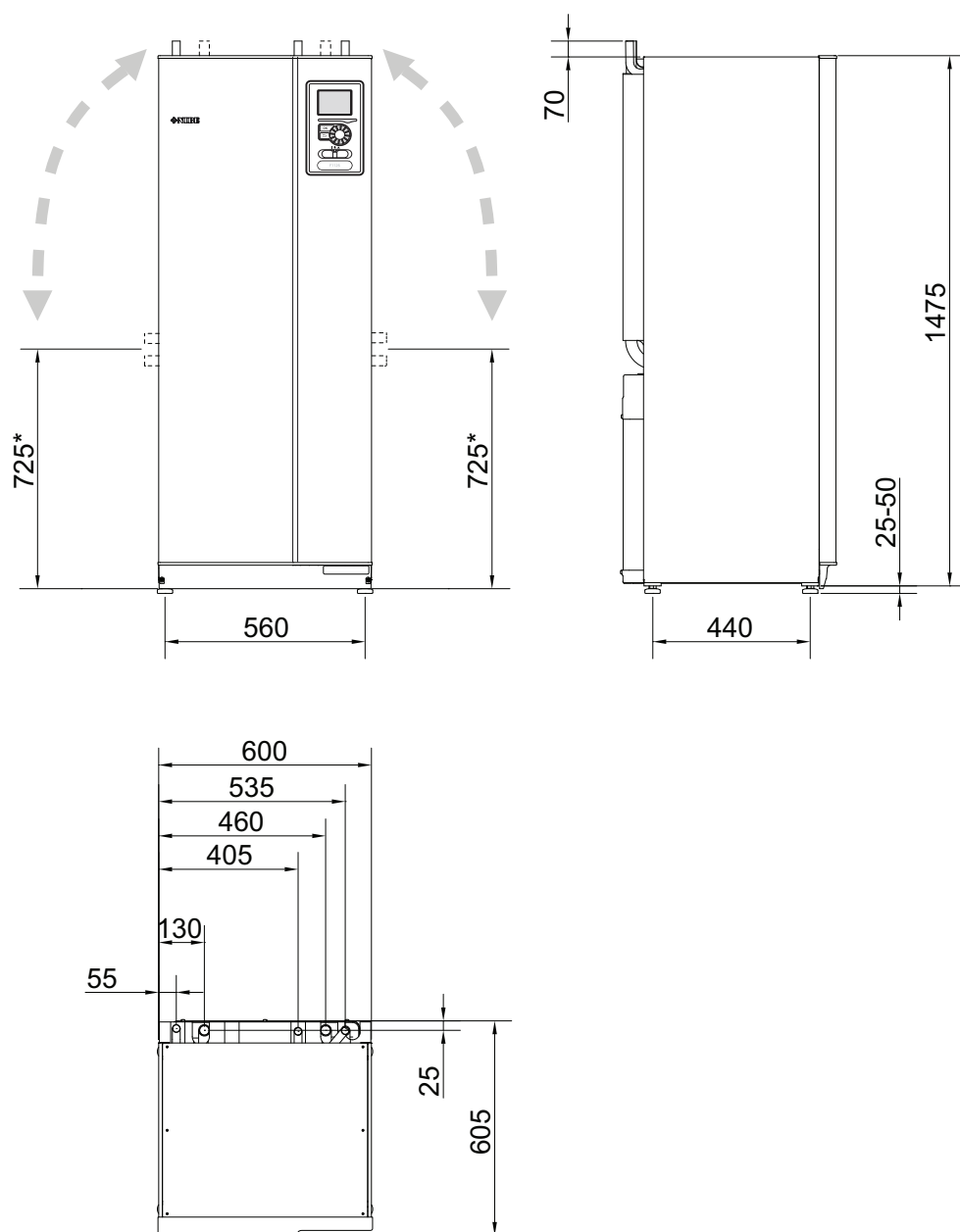
Ochrana proti korózii:

Meď Obj. č. 081 078

Smalt Obj.č. 081 079

Technické dáta

Rozmery a pripojenia



* Tento rozmer platí pre 90° uhol na potrubí prim. okruhu (strana prípojky). Rozmery sa môžu meniť o pribl. ± 100 mm vertikálne, pretože potrubia prim. okruhu pozostáva čiastočne z ohybných trubíc.

Údaje o napájení

3X400V

F1153PC-4		
Údaje o napájení		
Menovité napätie		400V 3N ~ 50Hz
Max prevádzkový prúd vrátane 0 kW elektrokotla (Odporúčaná hodnota poistky).	A _{rms}	12(16)
Max prevádzkový prúd vrátane 0,5 – 6,5 kW elektrokotla (Odporúčaná hodnota poistky).	A _{rms}	16,2(16)
Prídavné napájanie	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

F1153PC-6		
Údaje o napájení		
Menovité napätie		400V 3N ~ 50Hz
Max prevádzkový prúd vrátane 0 kW elektrokotla (Odporúčaná hodnota poistky).	A _{rms}	12(16)
Max prevádzkový prúd vrátane 0,5 – 6,5 kW elektrokotla (Odporúčaná hodnota poistky).	A _{rms}	17,3(20)
Prídavné napájanie	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

Technické špecifikácie

3X400 V

		F1153PC-4	F1153PC-6
<i>Výstupné údaje podľa EN 14511</i>			
Tepelný výkon		1,5 – 4	1,5 – 6
<i>0/35 nominálny</i>			
Menovitý výkon (P _H)	kW	3,15	
Dodávaný výkon (P _E)	kW	0,67	
COP		4,72	
<i>0/45 nominálny</i>			
Menovitý výkon (P _H)	kW	2,87	
Dodávaný výkon (P _E)	kW	0,79	
COP		3,61	
<i>10/35 nominálny</i>			
Menovitý výkon (P _H)	kW	4,30	
Dodávaný výkon (P _E)	kW	0,66	
COP		6,49	
<i>10/45 nominálny</i>			
Menovitý výkon (P _H)	kW	3,98	
Dodávaný výkon (P _E)	kW	0,83	
COP		4,79	
<i>SCOP podľa EN 14825</i>			
Menovitý výkon vykurovania (designh)	kW	4	6
SCOP _{EN14825} chladné podnebie, 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	
SCOP _{EN14825} priemerné podnebie, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	
<i>Energetická účinnosť, priemerné podnebie</i>			
Trieda účinnosti, vykurovanie miestnosti 35 °C / 55 °C ¹		A+++ / A+++	
Trieda energetickej účinnosti systému pri vykurovaní miestnosti 35 °C / 55 °C ²		A+++ / A+++	
Trieda účinnosti teplej vody/profil plnenia ³		A / XL	
<i>Hluk</i>			
Hladina akustického výkonu (L _{WA}) podľa EN 12102 pri 0/35	dB(A)	36 – 43	
Hladina akustického tlaku (L _{PA}) hodnoty vypočítané podľa EN ISO 11203 pri rozsahu 0/35 a 1 m	dB(A)	21 – 28	
<i>Údaje o napájaní</i>			
Výstup, čerpadlo prim. okruhu	W	10 – 87	
Výstup, čerpadlo vykurovacieho média	W	2 – 63	
Trieda krytia		IP21	
<i>Chladiaci okruh</i>			
Typ chladiva		R407C	
GWP chladivo		1 774	
Objem	kg	1,16	
CO ₂ ekvivalent	ton	2,06	
Vypínacia hodnota tlakového spínača VT/NT	MPa (bar)	3,2 (32) / 0,15 (1,5)	
Diferenčný tlakový spínač VT / NT	MPa (bar)	-0,7 (-7) / 0,15 (1,5)	
<i>Primárny okruh</i>			
Min/Max tlak systému prim. okruhu	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)	
Menovitý prietok (50 Hz)	(l/s)	0,18	
Max externý dostup. tlak pri nomin. prietoku	kPa	64	
Min/Max priv. teplota primárneho okruhu	°C	pozri diagram	

		F1153PC-4	F1153PC-6
Min. teplota výstupu prim. okruhu	°C	-12	
Okruh vykurovacieho média			
Min/Max tlak vykurovacieho média v systéme	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)	
Menovitý prietok (50 Hz)	(l/s)	0,08	
Max externý dostup. tlak pri nomin. prietoku	kPa	69	
Min/max VM-tepl	°C	pozri diagram	
Pripojenie potrubia			
Vonk. priem prim. okruh Medené potrubie	mm	28	
Vonk. priemer pre vyk. médium Medené potrubia	mm	22	
Pripojenie, ohrievač teplej vody vonk. priem.	mm	22	
Olejový kompresor			
Typ oleja		POE	
Objem	l	0,68	
Rozmery a hmotnosť			
Šírka	mm	600	
Hĺbka	mm	620	
Výška	mm	1500	
Požadovaná výška stropu ⁴	mm	1670	
Hmotnosť celého tepelného čerpadla	kg	155	
Hmotnosť iba chlad. modulu	kg	95	
Číslo dielu, 3 x 400 V		065 744	065 753

1 Stupnica pre triedu energetickej účinnosti výrobku pri vykurovaní miestností A+++ až D.

2 Stupnica pre triedu energetickej účinnosti systému pri vykurovaní miestností A+++ až G. Uvádzaná účinnosť systému zohľadňuje regulátor teploty produktu.

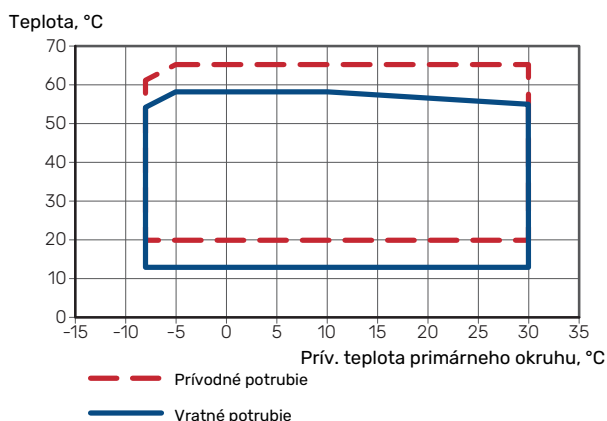
3 Stupnica pre triedu účinnosti pre teplú vodu: A+ až F.

4 S odmontovanými nožičkami je výška pribl. 1650 mm pre F1153PC.

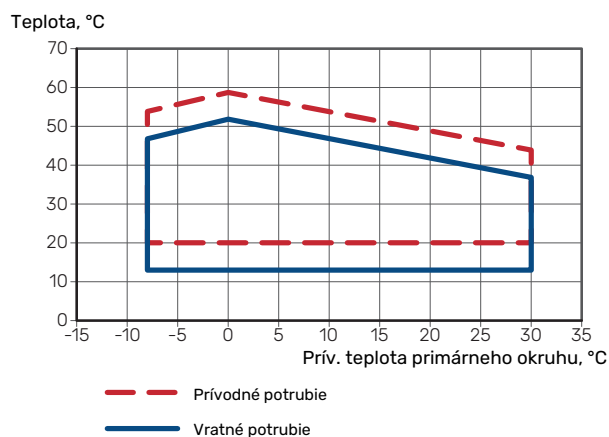
PRACOVNÝ ROZSAH TEPELNÉHO ČERPADLA, PREVÁDZKA KOMPRESORA

Kompresor poskytuje teplotu prívodu až do 65 °C pri prívodnej teplote primárneho okruhu 0 °C, zvyšok (až do 70 °C) sa získa pomocou prídavného zdroja tepla.

Tento diagram zobrazuje celý pracovný rozsah pre F1153PC-4 a pod 75 % pre F1153PC -6.



Tento diagram zobrazuje pracovný rozsah nad 75 % pre F1153PC - 6.



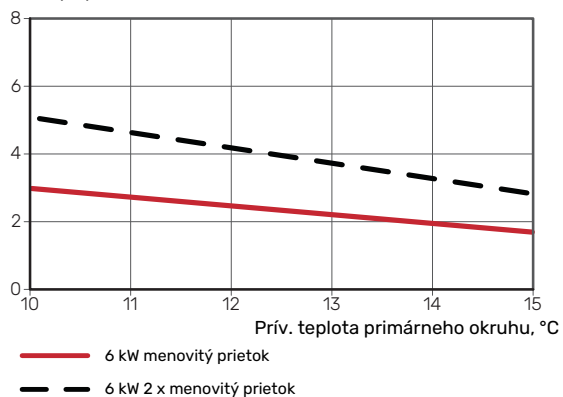
Pozor

Pre prevádzku zariadenia F1153PC nad 75 % rýchlosti kompresora je potrebné odblokovanie v ponuke 5.1.24. To môže spôsobiť hlasnejší zvuk, ako je hodnota uvedená v technických špecifikáciách.

DIAGRAM, PASÍVNE CHLADENIE

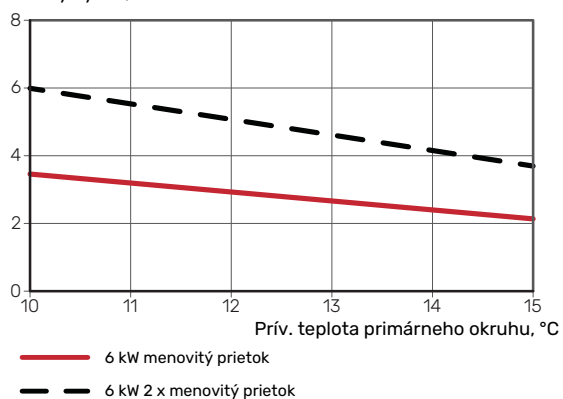
Pasívne chladenie, 21 °C vratná teplota nominálneho prietoku prim. okruhu/vykur. média

Eliminovaný výkon, kW



Pasívne chladenie, 23 °C vratná teplota nominálneho prietoku prim. okruhu/vykur. média

Eliminovaný výkon, kW



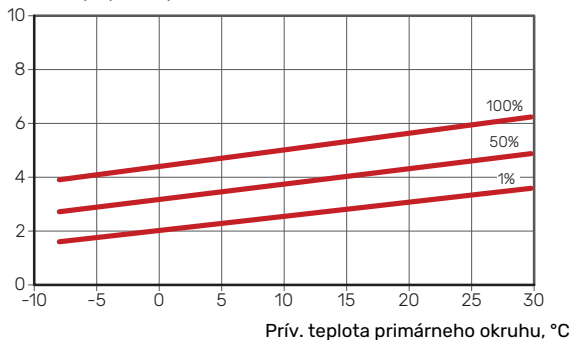
DIAGRAM, DIMENZOVANIE RÝCHLOSTI KOMPRESORA

Režim vykurovania 35 °C

Použite tento diagram na dimenzovanie tepelného čerpadla. Percentá ukazujú približné otáčky kompresora.

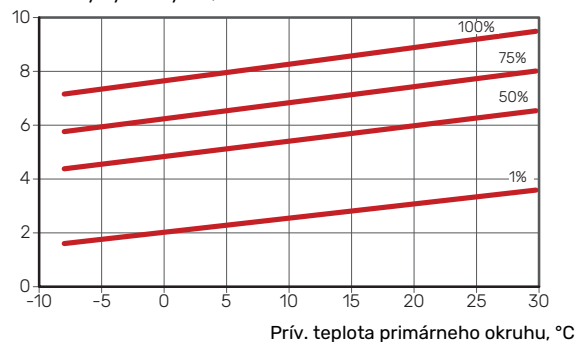
F1153PC-4

Špecifikovaný vykúr. výkon, kW



F1153PC-6

Špecifikovaný vykúr. výkon, kW



Energetické označenie

INFORMAČNÝ LIST

Dodávateľ		NIBE AB	
Model		F1153-4 PC 3x400V	F1153-6 PC 3x400V
Model ohrievača teplej vody		VPB 300	VPB 300
Aplikácia teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Deklarovaný profil zaťaženia pre ohrev vody		XL	XL
Trieda účinnosti sezónneho vykurovania, priemerné podnebie		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Trieda účinnosti energie na ohrev vody, priemerné podnebie		A	A
Menovitý vykurovací výkon (P_{designh}), priemerné podnebie	kW	4	6
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, priemerné podnebie	kWh	1 696 / 2 248	2 188 / 2 875
Ročná spotreba energie na ohrev teplej vody, priemerné podnebie	kWh	1 642	1 642
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, priemerné podnebie	%	202 / 150	200 / 150
Energetická účinnosť pri ohreve teplej vody, priemerné podnebie	%	102	102
Hladina akustického výkonu L_{WA} vo vnútri budovy	dB	42	42
Menovitý vykurovací výkon (P_{designh}), chladné podnebie	kW	4	6
Menovitý vykurovací výkon (P_{designh}), teplé podnebie	kW	4	6
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, chladné podnebie	kWh	1 930 / 2 623	2 481 / 3 287
Ročná spotreba energie na ohrev teplej vody, chladné podnebie	kWh	1 642	1 642
Ročná spotreba energie na vykurovanie priestorov, teplé podnebie	kWh	1 109 / 1 470	1 408 / 1 852
Ročná spotreba energie na ohrev teplej vody, teplé podnebie	kWh	1 642	1 642
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, chladné podnebie	%	212 / 154	211 / 157
Energetická účinnosť pri ohreve teplej vody, chladné podnebie	%	102	102
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov, teplé podnebie	%	199 / 148	201 / 151
Energetická účinnosť pri ohreve teplej vody, teplé podnebie	%	102	102
Hladina akustického výkonu L_{WA} vonku	dB	-	-

ÚDAJE PRE ENERGETICKÚ ÚČINNOSŤ ZOSTAVY

Model		F1153-4 PC 3x400V	F1153-6 PC 3x400V
Model ohrievača teplej vody		VPB 300	VPB 300
Aplikácia teploty	°C	35 / 55	35 / 55
Riadiaca jednotka, trieda		VI	
Riadiaca jednotka, podiel na účinnosti	%	4	
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, priemerné podnebie	%	204 / 154	204 / 154
Priemerná ročná trieda energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov, priemerné podnebie		A+++	A+++
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, chladné podnebie	%	215 / 161	215 / 161
Priemerná ročná energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov, teplé podnebie	%	205 / 155	205 / 155

Uvádzaná účinnosť systému berie do úvahy aj riadiacu jednotku. Ak sa do systému pridá externý doplnkový kotol alebo solárny kolektor, celková účinnosť systému sa musí prepočítavať.

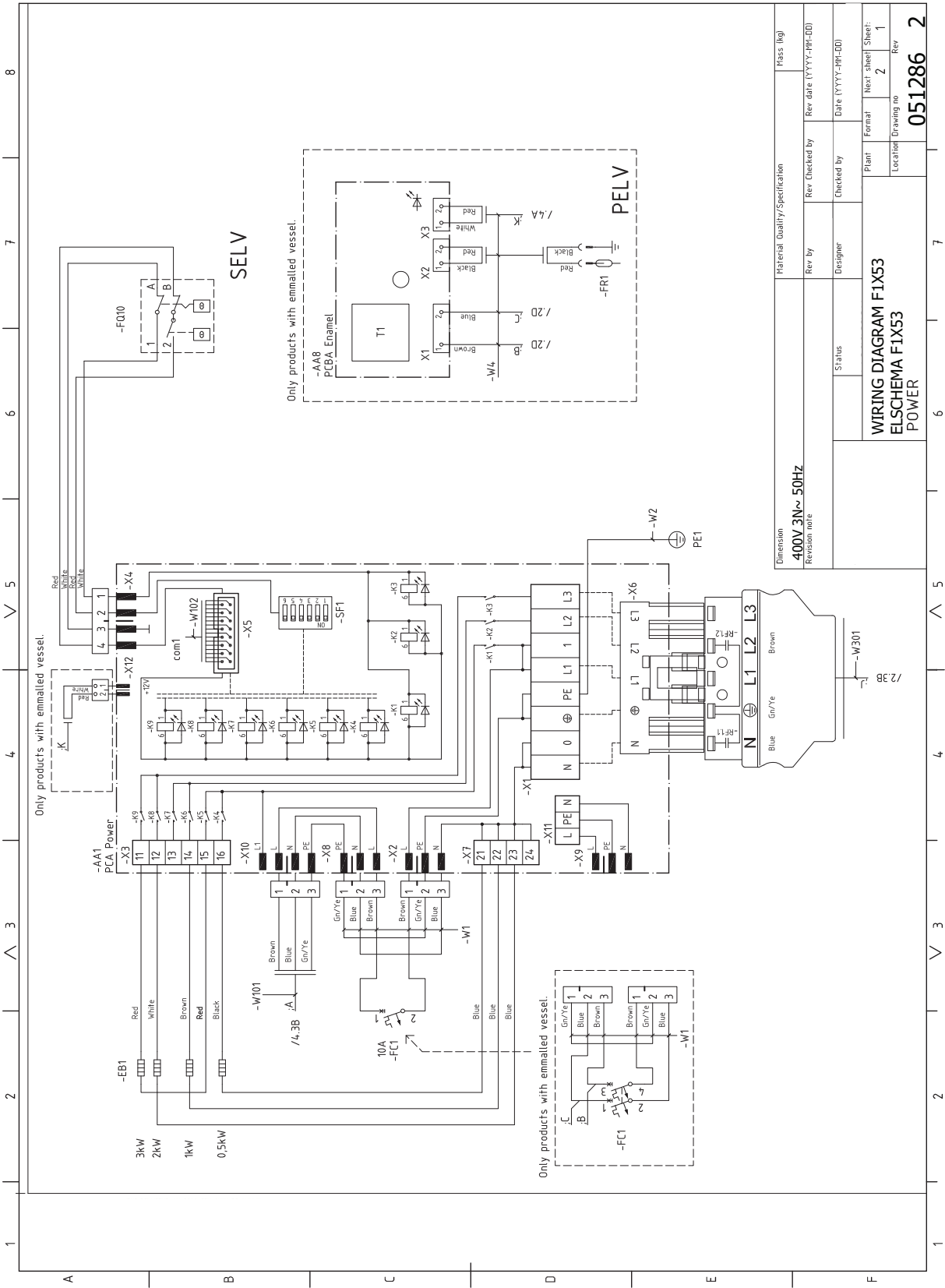
TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA

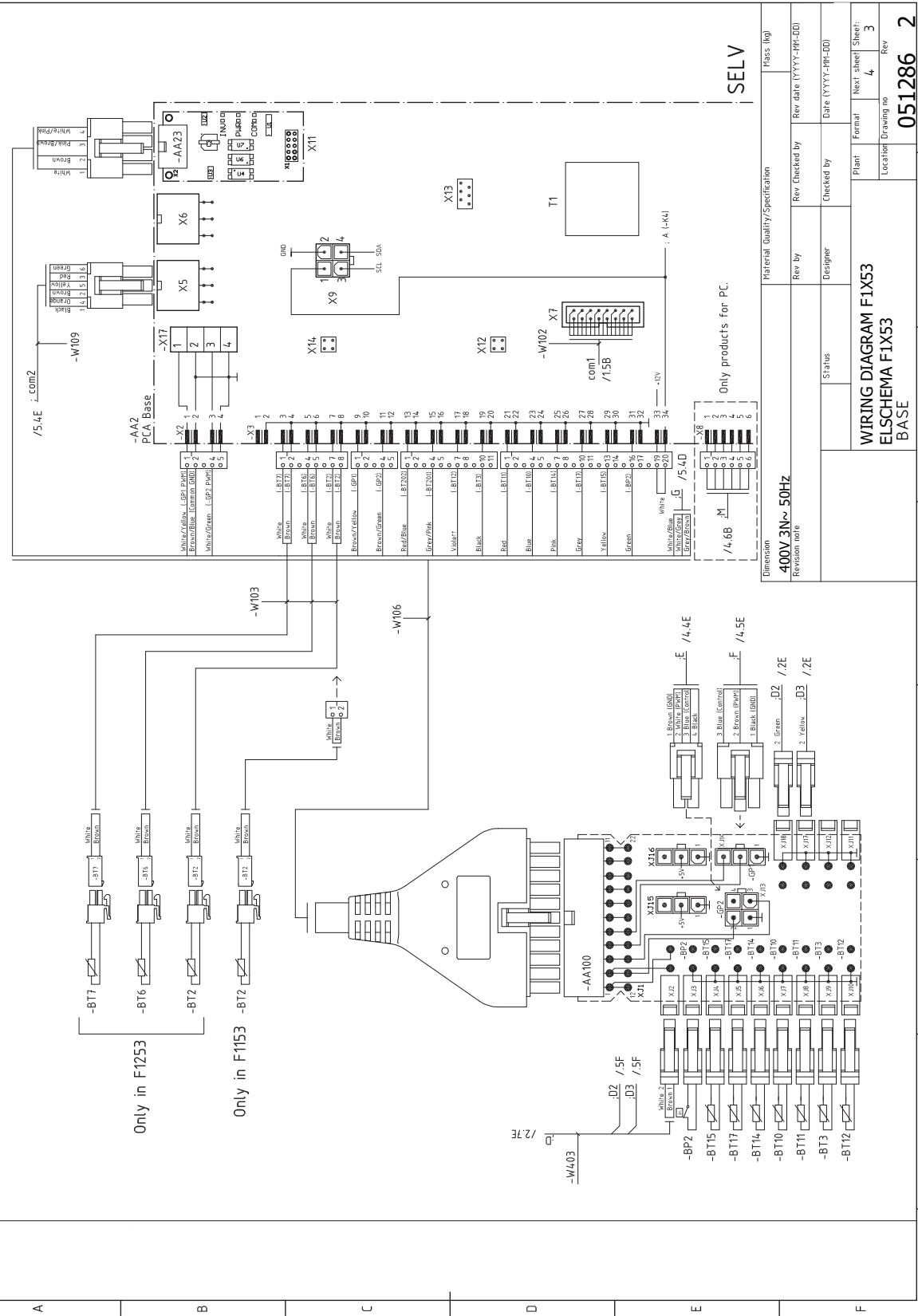
Model		F1153-4 PC 3x400V					
Model ohrievača teplej vody		VPB 300					
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilačné ☒ Zem-voda ☐ Voda-voda					
Nízkoteplotné tepelné čerpadlo		☐ Áno ☒ Nie					
Vstavaný elektrokotol ako prídavný zdroj		☒ Áno ☐ Nie					
Kombinovaný ohrievač tepelného čerpadla		☒ Áno ☐ Nie					
Podnebie		☒ Priemerné ☐ Chladné ☐ Teplé					
Aplikácia teploty		☒ Médium (55°C) ☐ Nízka (35°C)					
Použité normy		EN-14825 & EN-16147					
Menovitý tepelný výkon	Prated	4,3	kW	Priemerná ročná energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov	η_s	150	%
Deklarovaný výkon pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote T_j				Deklarovaný tepelný faktor pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	3,9	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,13	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,4	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,03	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,53	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,66	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	3,8	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,95	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	3,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,95	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ak $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ak $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentná teplota				Min. teplota vonkajšieho vzduchu			
	T_{biv}	-9	°C		TOL	-10	°C
Výkon v cyklickom intervale				Účinnosť v cyklickom intervale			
	P _{cyh}		kW		COP _{cyh}		-
Koeficient straty energie				Max. výstupná teplota			
	Cdh	1,0	-		WTOL	65	°C
Príkon v iných režimoch než v aktívnom režime				Prídavné teplo			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,002	kW	Menovitý tepelný výkon	P _{sup}	0,5	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,002	kW				
Pohotovostný stav	P _{SB}	0,002	kW	Typ energetického príkonu	Elektrický		
Režim zahrievania skrine kompresora	P _{CK}	0,009	kW				
Ostatné položky							
Regulácia výkonu	Premennivá			Menovitý prietok vzduchu (vzduch-voda)			m ³ /h
Hladina akustického výkonu, vo vnútri budovy/vonku	L _{WA}	42 / -	dB	Menovitý prietok vykurovacieho média			m ³ /h
Ročná spotreba energie	Q _{HE}	2 248	kWh	Prietok v primárnom okruhu tepelných čerpadiel typu zem-voda alebo voda-voda		0,68	m ³ /h
Pre kombinovaný ohrievač tepelného čerpadla							
Deklarovaný profil zaťaženia pre ohrev vody	XL			Účinnosť energie pri ohreve teplej vody	η_{wh}	102	%
Denná spotreba energie	Q _{elec}	7,48	kWh	Denná spotreba paliva	Q _{fuel}		kWh
Ročná spotreba energie	AEC	1 642	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC		GJ
Kontaktné informácie	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Model		F1153-6 PC 3x400V						
Model ohrievača teplej vody		VPB 300						
Typ tepelného čerpadla		☐ Vzduch-voda ☐ Ventilačné ☒ Zem-voda ☐ Voda-voda						
Nízko teplotné tepelné čerpadlo		☐ Áno ☒ Nie						
Vstavaný elektrokotol ako prídavný zdroj		☒ Áno ☐ Nie						
Kombinovaný ohrievač tepelného čerpadla		☒ Áno ☐ Nie						
Podnebie		☒ Priemerné ☐ Chladné ☐ Teplé						
Aplikácia teploty		☒ Médium (55°C) ☐ Nízka (35°C)						
Použité normy		EN-14825 & EN-16147						
Menovitý tepelný výkon	Prated	5,5	kW	Priemerná ročná energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov		η_s	150	%
Deklarovaný výkon pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný tepelný faktor pre vykurovanie priestorov pri čiastočnom zaťažení a vonkajšej teplote Tj				
Tj = -7 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,06	-	
Tj = +2 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,97	-	
Tj = +7 °C	Pdh	2,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,63	-	
Tj = +12 °C	Pdh	1,2	kW	Tj = +12 °C	COPd	4,86	-	
Tj = biv	Pdh	5,4	kW	Tj = biv	COPd	2,84	-	
Tj = TOL	Pdh	5,4	kW	Tj = TOL	COPd	2,84	-	
Tj = -15 °C (ak TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (ak TOL < -20 °C)	COPd		-	
Bivalentná teplota	T _{biv}	-10	°C	Min. teplota vonkajšieho vzduchu	TOL	-10	°C	
Výkon v cyklickom intervale	P _{psych}		kW	Účinnosť v cyklickom intervale	COP _{psych}		-	
Koeficient straty energie	Cdh	0,99	-	Max. výstupná teplota	WTOL	65	°C	
Príkon v iných režimoch než v aktívnom režime				Prídavné teplo				
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,002	kW	Menovitý tepelný výkon	P _{sup}	0,1	kW	
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,007	kW					
Pohotovostný stav	P _{SB}	0,007	kW	Typ energetického príkonu	Elektrický			
Režim zahrievania skrine kompresora	P _{CK}	0,009	kW					
Ostatné položky								
Regulácia výkonu	Premennivá			Menovitý prietok vzduchu (vzduch-voda)			m³/h	
Hladina akustického výkonu, vo vnútri budovy/vonku	L _{WA}	42 / -	dB	Menovitý prietok vykurovacieho média			m³/h	
Ročná spotreba energie	Q _{HE}	2 875	kWh	Prietok v primárnom okruhu tepelných čerpadiel typu zem-voda alebo voda-voda		0,68	m³/h	
Pre kombinovaný ohrievač tepelného čerpadla								
Deklarovaný profil zaťaženia pre ohrev vody	XL			Účinnosť energie pri ohreve teplej vody	η_{wh}	102	%	
Denná spotreba energie	Q _{elec}	7,48	kWh	Denná spotreba paliva	Q _{fuel}		kWh	
Ročná spotreba energie	AEC	1 642	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC		GJ	
Kontaktné informácie	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

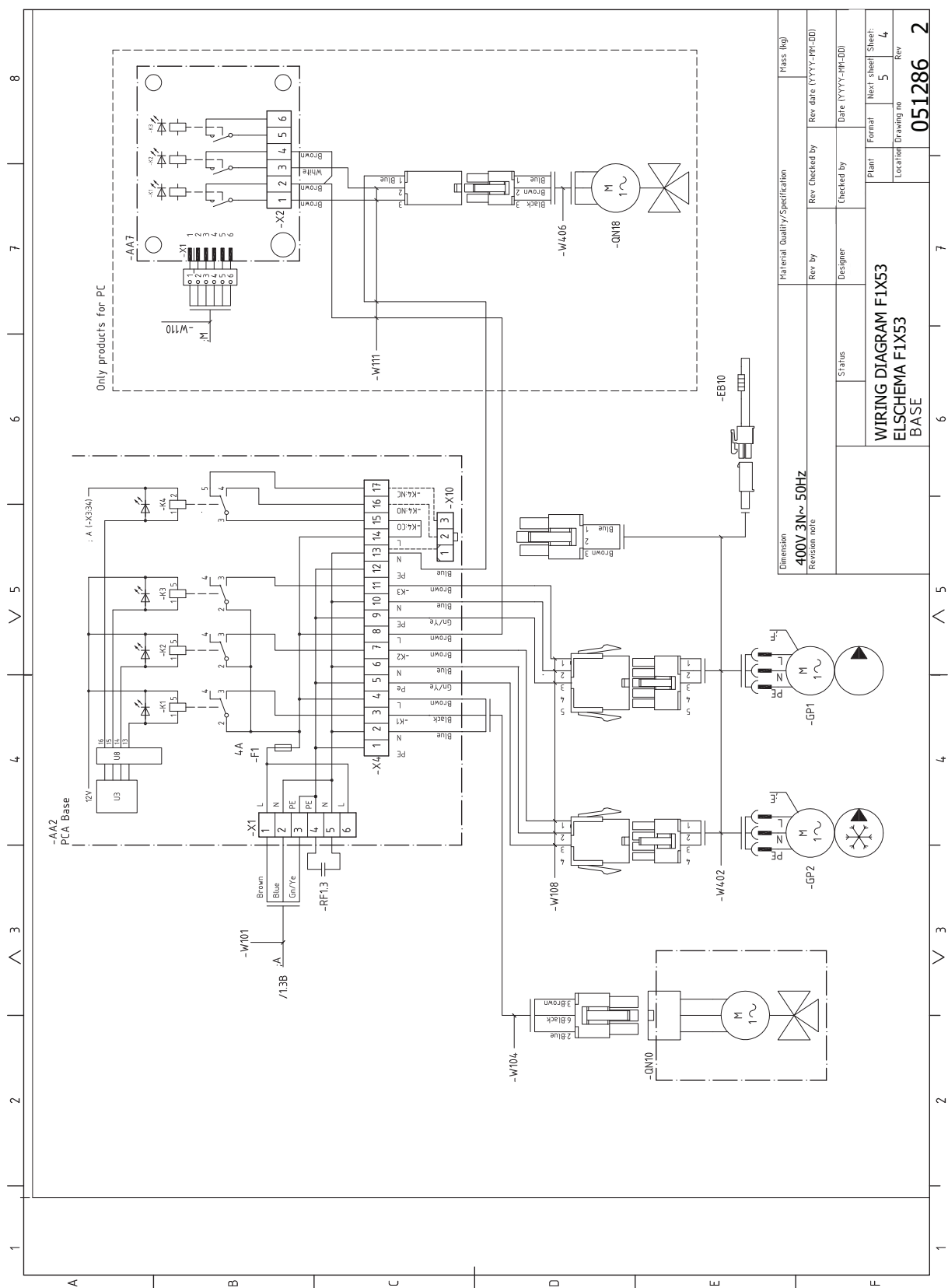
Schéma elektrického zapojenia

3 X 400 V 4/6 KW





Material Quality/Specification		Rev by	Rev checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
400V 3N~ 50Hz				
Revision note				
Status		Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM F1X53				
ELSCHEMA F1X53				
BASE				
Plant	Format	Next sheet	Sheet	Rev
			4	3
Location	Drawing no			
	051286			2



Register položiek

A

- Alarm, 55
- Alternatívy pripojenia
 - Bazén, 18
 - Dva alebo viac klimatizačných systémov, 18
 - Neutralizačná nádoba, 17
 - Rekuperácia, 18
 - Systém podzemnej vody, 18

B

- Bezpečnostné informácie
 - Kontrola inštalácie, 6
 - Symboly, 4
 - Značenie, 4

C

- Cirkulácia teplej vody, 26

D

- Ďalšia úprava, odvzdušnenie, strana vykur. média, 30
- Ďáta snímača teploty, 51
- Demontáž poklopu, elektrická skrinka, 20
- Diagram, dimenzovanie rýchlosti kompresora, 63
- Diagram, výkon pasívneho chladenia, 63
- Displej, 32
- Dodávané komponenty, 8
- Dodávka a manipulácia, 7
 - Dodávané komponenty, 8
 - Doprava, 7
 - Montáž, 7
 - Oblasť inštalácie, 7
 - Odstránenie krytov, 8
 - Vysunutie chladiaceho modulu, 7
- Doprava, 7
- Dôležitá informácia, 4
 - Obnova, 5

E

- Elektrické pripojenia, 19
 - Izbový snímač, 22
 - Káblový zámok, 20
 - Miniatúrny prúdový chránič, 19
 - Monitor záťaže, 23
 - Nastavenia, 22
 - NIBE Uplink, 24
 - Obmedzovač teploty, 19
 - Odstránenie poklopu, vstupnej dosky, 19
 - Prídavný elektrokotol - maximálny výkon, 22
 - Pripojenia, 20
 - Pripojenie doplnkov, 23
 - Pripojenie externého pracovného napätia pre riadiaci systém, 21
 - Pripojenie napájania, 20
 - Pripojenie príslušenstva, 27
 - Prístupnosť, elektrické zapojenie, 19
 - Snímač teploty, teplá voda, plnenie, 21
 - Teplotný snímač, externý výstup, 22
 - Vonkajší snímač teploty, 21
 - Všeobecné, 19
- Elektrické zapojenia
 - Demontáž poklopu, elektrická skrinka, 20
 - Pohotovostný stav, 22
- Elektroinštaláčne skrine, 11
- Energetické označenie, 64
 - Informačný list, 64

- Technická dokumentácia, 65

- Údaje pre energetickú účinnosť zostavy, 64

- Extra obehové čerpadlo, 26

I

- Indikácia režimu chladenia, 26
- Informačný list, 64
- Izbový snímač, 22

K

- Káblový zámok, 20
- Klimatizačný systém, 16
- Konštrukcia tepelného čerpadla, 9
 - Umiestnenie komponentov, 9
 - Zoznam komponentov, 9
- Kontrola inštalácie, 6
- Kontrolka stavu, 32

M

- Menu 5 - SERVIS, 38
- Miniatúrny prúdový chránič, 19
- Montáž, 7
- Možné výbery AUX výstupov (bezpotenciálové premenné relé), 26
- Možnosti externých pripojení, 24
 - Cirkulácia teplej vody, 26
 - Extra obehové čerpadlo, 26
 - Indikácia režimu chladenia, 26
 - Možné výbery AUX výstupov (bezpotenciálové premenné relé), 26
 - Možný výber AUX vstupov, 25
 - Ovládanie čerpadla podzemnej vody, 26
 - Snímač teploty, teplá voda, top, 21
- Možný výber AUX vstupov, 25

N

- Následné nastavenie, odvzdušnenie, klimatizačný systém, 30
- Následné nastavenie a odvzdušnenie
 - Následné nastavenie, odvzdušnenie, klimatizačný systém, 30
- Následné nastavenie a vypustenie, 29
 - Ďalšia úprava, odvzdušnenie, strana vykur. média, 30
 - Úprava čerpadla, automatická prevádzka, 29
 - Úprava čerpadla, manuálna prevádzka, 29
 - Výkonový diagram čerpadla, strana primárneho okruhu, manuálna prevádzka, 29
- Nastavenia, 22
- Nastavenie hodnoty, 34
- Návrh tepelného čerpadla
 - Umiestnenie komponentov, chladiaci modul, 12
 - Umiestnenie komponentov elektrických skríň, 11
 - Zoznam komponentov, chladiaci modul, 12
 - Zoznam komponentov elektrických skríň, 11
- NIBE Uplink, 24

O

- Oblasť inštalácie, 7
- Obmedzovač teploty, 19
 - Resetovanie, 19
- Odmontujte motor prepínacieho ventilu, 51
- Odstránenie krytov, 8
- Odstránenie poklopu, vstupnej dosky, 19
- Ovládacie koliesko, 32
- Ovládanie, 32, 36
 - Ovládanie - menu, 36
 - Ovládanie - Úvod, 32

Ovládanie čerpadla podzemnej vody, 26

Ovládanie - menu, 36

Menu 5 - SERVIS, 38

Ovládanie - Úvod, 32

Systémové menu, 32

Zobrazovacia jednotka, 32

P

Plnenie a odvzdušňovanie, 28

Plnenie a odvzdušňovanie klimatizačného systému, 28

Plnenie a odvzdušňovanie systému prim. okruhu, 28

Plnenie a odvzdušňovanie klimatizačného systému, 28

Plnenie a odvzdušňovanie systému prim. okruhu, 28

Pohotovostný stav, 49

Napájanie v núdzovom režime, 23

Pomáha spustiť obehové čerpadlo, 50

Ponuka nápovery, 35

Poruchy funkčnosti, 55

Alarm, 55

Riešenie problémov, 55

Správa alarmu, 55

Potrubné prípojky

Rozmery a pripojenia potrubia, 14

Systémový diagram, 14

Význam symbolu, 13

Použite virtuálnu klávesnicu, 35

Pracovný rozsah tepelného čerpadla, 62

Prejdite oknami, 35

Prevádzka, 34

Prídavný elektrokotol - maximálny výkon, 22

Prídavný elektrokotol - maximálny výkon

Nastavenie maximálneho elektrického výkonu, 22

Pripojenia, 20

Pripojenia potrubia a vetrania

Klimatizačný systém, 16

Pripojenie klimatizačného systému, 16

Pripojenie doplnkov, 23

Pripojenie externého pracovného napätia pre riadiaci systém, 21

Pripojenie ku klimatizačnému systému, 16

Pripojenie napájania, 20

Pripojenie potrubia, 13

Rozmery potrubia, 14

Strana primárneho okruhu, 14

Studená a teplá voda

Zapojenie ohrievača teplej vody, 16

Všeobecné, 13

Pripojenie príslušenstva, 27

Pripojenie snímačov prúdu, 23

Prípravy, 28

Príslušenstvo, 58

Prístupnosť, elektrické zapojenie, 19

R

Riešenie problémov, 55

Rozmery a nastavenie súradníc, 59

Rozmery a pripojenia potrubia, 14

Rozmery potrubia, 14

S

Sekcia chladenia, 12

Servis, 49

Servisné zásahy, 49

Servisné zásahy, 49

Dáta snímača teploty, 51

Odmontujte motor prepínacieho ventilu, 51

Pohotovostný stav, 49

Pomáha spustiť obehové čerpadlo, 50

USB servisná zásuvka, 52

Vyprázdnite systém primárneho okruhu, 50

Vypúšťanie klimatizačného systému, 49

Vysunutie chladiaceho modulu, 51

Snímač teploty, teplá voda, plnenie, 21

Snímač teploty, teplá voda, top, 21

Spínač, 32

Správa alarmu, 55

Spustíte sprievodcu, 28

Strana primárneho okruhu, 14

Studená a teplá voda

Zapojenie ohrievača teplej vody, 16

Symbols, 4

Systémové menu, 32

Nastavenie hodnoty, 34

Ponuka nápovery, 35

Použite virtuálnu klávesnicu, 35

Prejdite oknami, 35

Prevádzka, 34

Výber menu, 34

Výber možností, 34

Systémový diagram, 14

T

Technická dokumentácia, 65

Technické dáta, 59, 61

Energetické označenie, 64

Rozmery a nastavenie súradníc, 59

Technické dáta, 61

Technické údaje

Diagram, dimenzovanie rýchlosti kompresora, 63

Diagram, výkon pasívneho chladenia, 63

Energetické označenie

Informačný list, 64

Technická dokumentácia, 65

Údaje pre energetickú účinnosť systému, 64

Pracovný rozsah tepelného čerpadla, 62

Teplotný snímač, externý výstup, 22

Tlačidlo pre potvrdenie (OK), 32

Tlačidlo späť, 32

U

Údaje pre energetickú účinnosť systému, 64

Úprava čerpadla, automatická prevádzka, 29

Klimatizačný systém, 29

Strana primárneho okruhu, 29

Úprava čerpadla, manuálna prevádzka, 29

Klimatizačný systém, 30

USB servisná zásuvka, 52

Uvedenie do prevádzky a nastavenie, 28

Následné nastavenie a vypustenie, 29

Plnenie a odvzdušňovanie, 28

Prípravy, 28

Spustíte sprievodcu, 28

V

Vonkajší snímač teploty, 21

Výber menu, 34

Výber možností, 34

Výkonový diagram čerpadla, strana primárneho okruhu, manuálna prevádzka, 29

Vyprázdnite systém primárneho okruhu, 50

Vypúšťanie klimatizačného systému, 49

Vysunutie chladiaceho modulu, 7, 51

Význam symbolu, 13

Z

Zapojenie ohrievača teplej vody, 16

Značenie, 4

Zobrazovacia jednotka, 32

Displej, 32

Kontrolka stavu, 32
Ovládacie koliesko, 32
Spínač, 32
Tlačidlo pre potvrdenie (OK), 32
Tlačidlo späť, 32

Kontaktné informácie

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

V krajinách neuvedených v tomto zozname sa obráťte na spoločnosť NIBE Sweden alebo navštívte nibe.eu kde získate viac informácií.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB SK 2450-1 831894

Táto publikácia je od spoločnosti NIBE Energy Systems. Všetky ilustrácie, fakty a údaje o produkte sú založené na dostupných informáciách v čase schválenia publikácie.

Spoločnosť NIBE Energy Systems si vyhradzuje právo na akékoľvek faktické alebo tlačové chyby v tejto publikácii.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

