

Instalační příručka

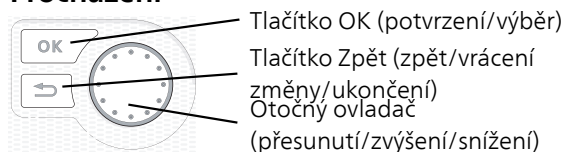
NIBE™ VVM 310

EMK

Vnitřní systémová jednotka

Stručný návod

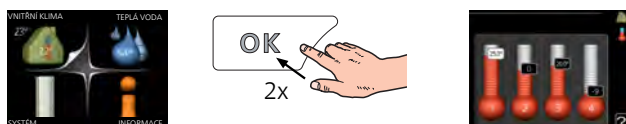
Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 40.

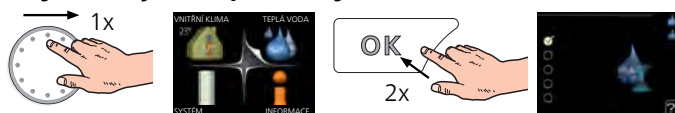
Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 41.

Nastavte vnitřní klima



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

Zvyšte objem teplé vody



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

V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakékoliv poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 58 s pokyny.

Obsah

1 Důležité informace _____	4	SG Ready _____	38
Bezpečnostní informace _____	4	7 Ovládání - úvod _____	40
2 Dodání a manipulace _____	7	Zobrazovací jednotka _____	40
Přeprava _____	7	Systém nabídek _____	41
Montáž _____	7	8 Ovládání - nabídky _____	44
Dodané součásti _____	7	Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA _____	44
Odstranění krytů _____	8	Nabídka 2 - TEPLÁ VODA _____	45
3 Konstrukce vnitřního modulu _____	9	Nabídka 3 - INFORMACE _____	45
4 Připojení _____	11	Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM _____	46
Všeobecné potrubní přípojky _____	11	Nabídka 5 - SERVIS _____	47
Rozměry a připojení _____	13	9 Servis _____	55
Alternativní instalace _____	14	Servisní úkony _____	55
5 Elektrické zapojení _____	23	10 Poruchy funkčnosti _____	58
Všeobecné informace _____	23	Informační nabídka vnitřní modul _____	58
Připojení _____	26	Řešení alarmů _____	58
Nastavení _____	28	Řešení problémů _____	58
Připojení doplňků _____	30	11 Příslušenství _____	60
Připojení příslušenství _____	33	12 Technické údaje _____	62
6 Uvádění do provozu a seřizování _____	34	Rozměry a připojení _____	62
Přípravy _____	34	Objem teplé vody _____	63
Plnění a odvzdušňování _____	34	Technické specifikace _____	64
Spuštění a prohlídka _____	35	Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V _____	66
Nastavení topné křivky/křivky chlazení _____	37	Rejstřík _____	71
Nastavení oběhu teplé vody _____	38		
Ohřev bazénu _____	38		

1 Důležité informace

Bezpečnostní informace

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

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

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

©NIBE 2016.

Symbole



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



POZOR!

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



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

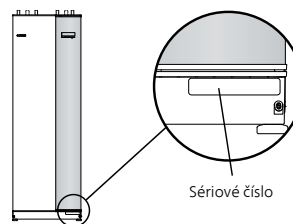
VVM 310 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

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

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

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v levé horní části VVM 310.



POZOR!

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

Likvidace



Likvidaci obalu světe instalačnímu technikovi, který instaloval výrobek, nebo speciálním sběrům.



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

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

Informace o konkrétních zemích

Instalační příručka

Instalační příručka musí zůstat u zákazníka.

Prohlídka instalace

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

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Topné médium (str. 16)			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Expanzní nádoba			
	Filtr nečistot			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Tlak v kotli			
	Zapojeno podle přehledového schématu			
	Teplá voda (str. 16)			
	Uzavírací ventily			
	Směšovací ventil			
	Pojistný ventil			
	Elektroinstalace (str. 23)			
	Připojené komunikační vodiče			
	Pojistky			
	Pojistky, vnitřní modul			
	Jištění, objekt			
	Čidlo venkovní teploty			
	Pokojové čidlo			
	Proudové čidlo			
	Jistič			
	Proudový chránič			
	Nastavení termostatu pro nouzový režim			
	Různé			
	Zapojeno do			

Kontaktní informace

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

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

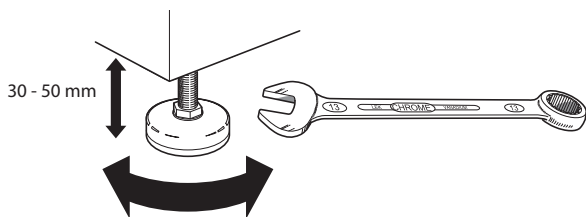
2 Dodání a manipulace

Přeprava

VVM 310 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo. Při přemístování do budovy lze však VVM 310 opatrně položit na zadní stranu.

Montáž

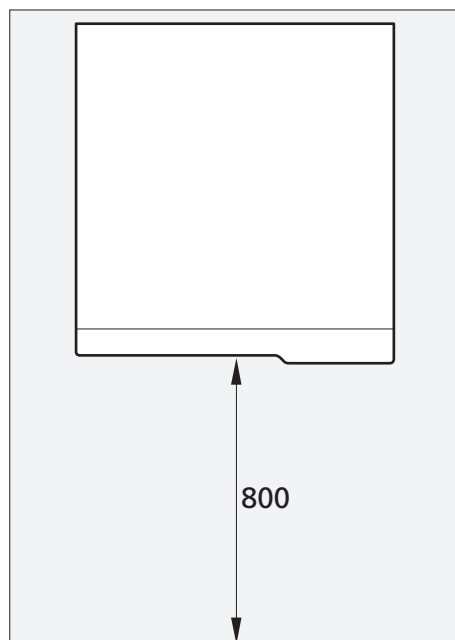
- Umístěte VVM 310 na pevnou základnu, která snáší vodu a unese hmotnost tepelného čerpadla. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- Místo, do kterého se umísťuje tepelné čerpadlo, musí být vybaveno podlahovou výpustí, protože z VVM 310 vytéká voda.

Instalační prostor

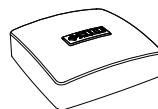
Před výrobkem nechte 800 mm volného místa. Veškeré opravy VVM 310 lze provádět zepředu.



UPOZORNĚNÍ!

- Nechte 10 – 25 mm volného místa mezi vnitřním modulem a stěnou na vedení kabelů a potrubí.

Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty



Pokojevé čidlo



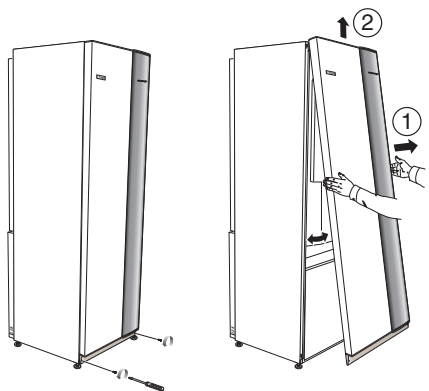
Proudové čidlo

Umístění

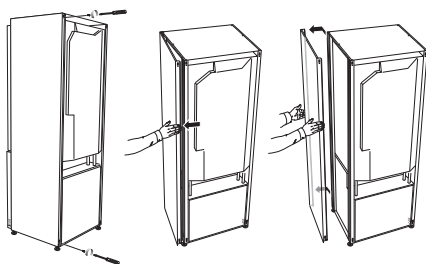
Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.

Odstranění krytů

Přední kryt



1. Odstraňte šrouby z dolního okraje předního krytu.
2. Vytáhněte dolní okraj a zvedněte kryt.



Pro usnadnění instalace lze odstranit boční kryty.



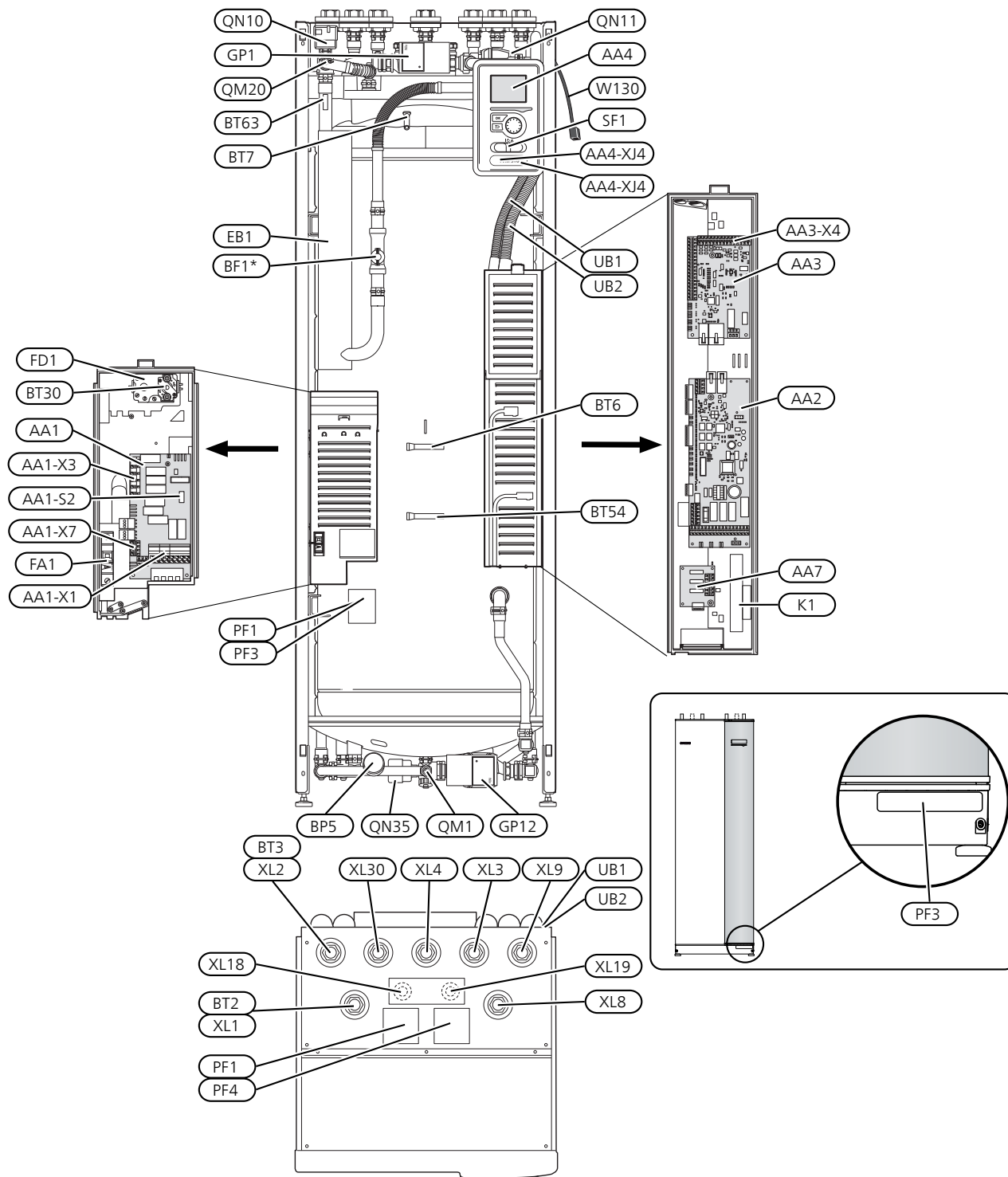
UPOZORNĚNÍ!

K odstranění bočních panelů je zapotřebí 50 mm volného místa.

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

3 Konstrukce vnitřního modulu

VVM 310



*Platí pro VVM 310 EMK. Na ostatních trzích je EMK 310 k dispozici jako příslušenství.

Připojení

XL1	Připojení, výstup topného média, G20 vnitřní
XL2	Připojení, vratná topného média, G20 vnitřní
XL3	Připojení, studená voda, G20 vnitřní
XL4	Připojení, teplá voda, G20 vnitřní
XL8	Připojení, přípojka od tepelného čerpadla, G20 vnitřní
XL9	Připojení, přípojka k tepelnému čerpadlu, G20 vnitřní
XL18	Připojení, vstupní přípojka, vysoká teplota, Ø22 mm
XL19	Připojení, výstupní přípojka, vysoká teplota, Ø22 mm
XL30	Připojení, expanzní nádoba, G20 vnitřní

Součásti topení, větrání a klimatizace

GP1	Oběhové čerpadlo
GP12	Plnicí čerpadlo
QM1	Vypouštěcí ventil, klimatizační systém
QN11	Směšovací ventil, přídatné teplo
QM20	Odvzdušňování, klimatizační systém
QN10	Přepínací ventil, klimatizační systém/ohřev vody, výstup
QN35	Přepínací ventil, klimatizační systém/ohřev vody, vratná

Čidla atd.

BP5	Tlakoměr, topný systém
BT2	Teplotní čidlo, výstup topného média (není zobrazeno na obrázku)
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média (není zobrazeno na obrázku)
BT6	Teplotní čidlo, plnění teplé vody
BT7	Teplotní čidlo, teplá voda, horní
BT30	Termostat, pohotovostní režim
BT54	Teplotní čidlo, vnější zapojení
BT63	Teplotní čidlo, výstup topného média za elektrokotlem

Elektrické součásti

AA1	Deska elektrokotle AA1-S2 Přepínač (dvoupolohový mikropřepínač) na desce AA1-X1 Svorkovnice, vstup AA1-X3 Svorkovnice, elektrokotel AA1-X7 Svorkovnice, elektrokotel
AA2	Základní deska
AA3	Vstupní deska AA3-X4 Svorkovnice, proudová čidla
AA4	Zobrazovací jednotka AA4-XJ3, konektor USB AA4-XJ4 Servisní konektor

AA7	Doplňková deska relé
BF1*	Elektroměr
EB1	Elektrokotel
FA1	Miniaturní jistič
FD1	Omezovač teploty
K1	Pomocné relé, nouzový režim.
SF1	Hlavní vypínač
W130	Síťový kabel pro NIBE Uplink™

Různé

PF1	Typový štítek
PF3	Štítek se sériovým číslem
PF4	Štítek, potrubní přípojky
UB1	Kabelová průchodka
UB2	Kabelová průchodka

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

*Platí pro VVM 310 EMK. Na ostatních trzích je EMK 310 k dispozici jako příslušenství.

4 Připojení

Všeobecné potrubní přípojky

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

Systém vyžaduje, aby byl radiátorový okruh navržen pro nízkoteplotní topné médium. Při nejnižší výpočtové venkovní teplotě jsou nejvyšší doporučené teploty 55 °C na výstupním potrubí a 45 °C na vratném potrubí, ale VVM 310 zvládne až 65 °C.

UPOZORNĚNÍ!

- Vybavte výrobek pojistným ventilem jak na straně kotle, tak na spirále pro užitkovou vodu.

Přetoková voda z pojistného ventilu protéká přetokovými nádobami do odtoku, takže nemůže dojít ke zranění způsobenému postříkáním horkou vodou. Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.

NIBE doporučuje nainstalovat VVM 310 co nejbližší tepelnému čerpadlu, aby se dosáhlo optimálního komfortu. Další informace o umístění jednotlivých součástí najdete v oddílu „Alternativy instalace“ v této příručce.

UPOZORNĚNÍ!

- Všechny vyvýšené body klimatizačního systému musí být vybaveny odvzdušňovacími ventily.

UPOZORNĚNÍ!

- Před připojením vnitřního modulu se musí vypláchnout potrubní systémy, aby nečistoty nepoškodily součásti vnitřního modulu.

UPOZORNĚNÍ!

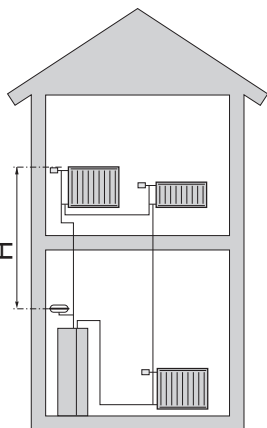
- Dokud nebude VVM 310 naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „Δ“. Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat, elektrokotel atd.

Objemy kotle a radiátoru

Vnitřní objem VVM 310 pro výpočet expanzní nádoby je 250 l. Objem expanzní nádoby musí činit alespoň 5 % celkového objemu systému.

Tabulka příkladů

Celkový objem (l) (vnitřní modul a klimatizační systém)	Objem (l) expanzní nádoby
500	25
700	35
1 000	50



UPOZORNĚNÍ!

- Expanzní nádoba se nedodává s výrobkem. Vybavte výrobek expanzní nádobou.

Nastavený tlak tlakové expanzní nádoby musí být dimenzován podle maximální výšky (H) mezi nádobou a nejvýše umístěným radiátorem, jak je znázorněno na obrázku. Nastavený tlak 0,5 bar (5 mvp) znamená maximální přípustný výškový rozdíl 5 m.

Pokud není počáteční tlak v tlakové nádobě dostatečně vysoký, je možné ho zvýšit skrz plnicí ventil v expanzní nádobě. Standardní počáteční tlak expanzní nádoby se musí uvést v kontrolním seznamu na str. 5.

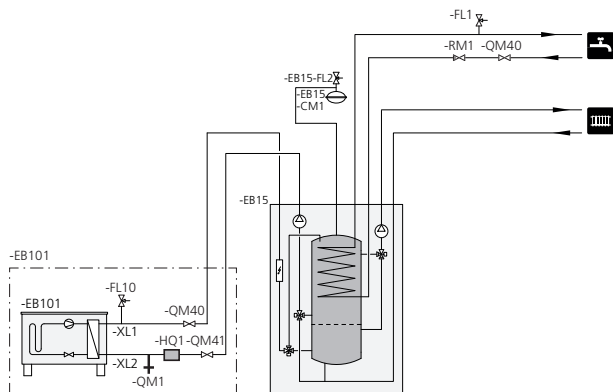
Jakékoliv změny počátečního tlaku ovlivňují schopnost expanzní nádoby vyrovnávat rozpínání vody.

Schéma systému






















VVM 310 je tvořen spirálou pro užitkovou vodu na ohřev vody, ponorným ohříváčem, oběhovými čerpadly, vyrovnávací nádobou a řídicím systémem. VVM 310 se připojuje ke klimatizačnímu systému.

VVM 310 je určen k zapojení a komunikaci s F2020/F2025/F2026/F2030/F2040/F2120, společně tvoří kompletní topnou instalaci.

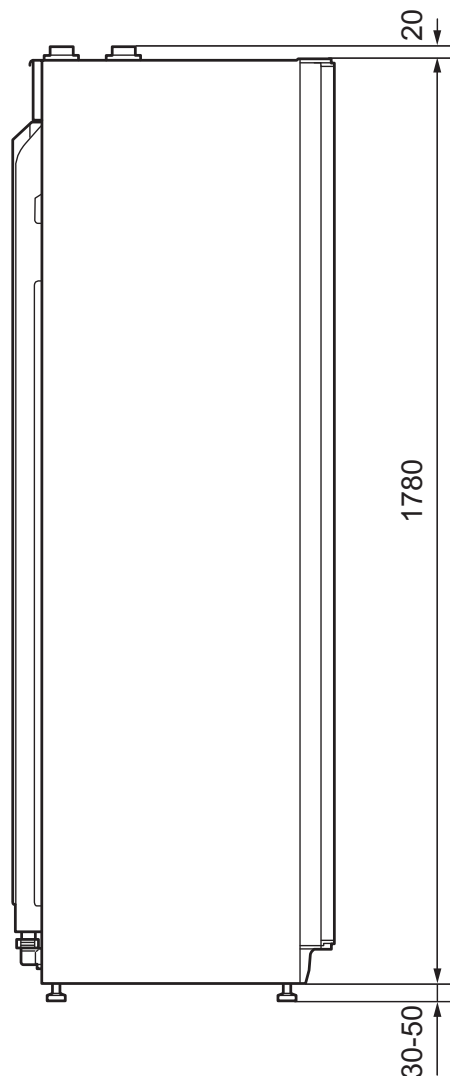
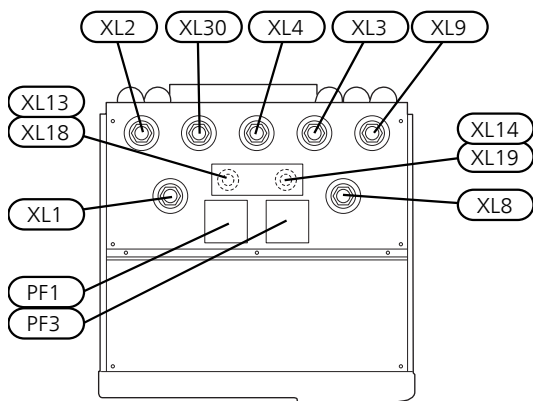
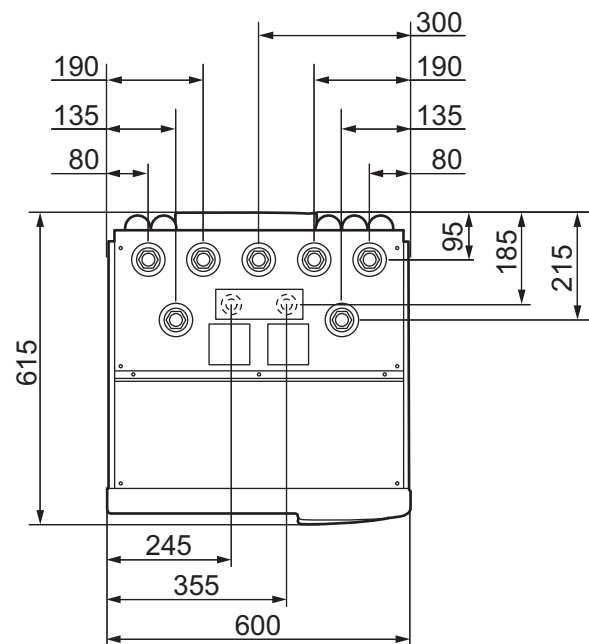
Když je venku chladno, F2020/F2025/F2026/F2030/F2040/F2120 spolupracuje s VVM 310, a jestliže teplota venkovního vzduchu klesne pod zastavovací teplotu tepelného čerpadla, veškeré vytápění zajišťuje VVM 310.



Významy symbolů

Symbol	Význam
	Odvzdušňovací ventil
	Uzavírací ventil
	Vypouštěcí ventil
	Zpětný ventil
	Vyvažovací ventil
	Trojcestný přepínací ventil
	Pojistný ventil
	Teploměr
	Teplotní čidlo
	Expanzní nádoba
	Tlakoměr
	Oběhové čerpadlo
	Filtr nečistot
	Filtr nečistot
	Ventilátor
	Průtokoměr EMK 310
	Kompresor
	Tepelný výměník
	Radiátorový systém
	Teplá užitková voda
	Systemy podlahového vytápění

Rozměry a připojení



Připojení

- XL1 Připojení, výstup topného média, G20 vnitřní
- XL2 Připojení, vratná topného média, G20 vnitřní
- XL3 Připojení, studená voda, G20 vnitřní
- XL4 Připojení, teplá voda, G20 vnitřní
- XL8 Připojení, vstupní přípojka, topné médium, G20 vnitřní
- XL9 Připojení, výstupní přípojka, topné médium, G20 vnitřní
- XL13 Připojení, výstup solárního systému, Ø22 mm
- XL14 Připojení, vratná solárního systému, Ø22 mm
- XL18 Připojení, vstupní přípojka, vysoká teplota, Ø22 mm
- XL19 Připojení, výstupní přípojka, vysoká teplota Ø22 mm
- XL30 Připojení, expanzní nádoba, G20 vnitřní

Alternativní instalace

Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda

Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda musí být vybavena řídicí deskou s displejem a verzí softwaru uvedenou v následujícím seznamu nebo vyšší. Verze řídicí desky se zobrazuje na displeji tepelného čerpadla po zapnutí.

Výrobek	Verze softwaru
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	všechny verze
F2040	všechny verze
F2120	všechny verze

VVM 310 lze připojit k doplňkovému ohřívači vody, viz níže.

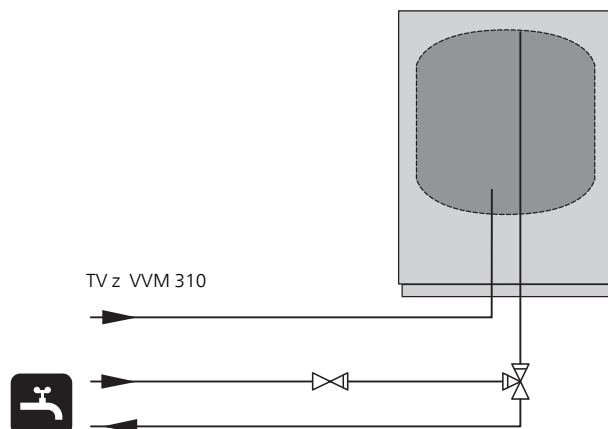
Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách www.nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 60 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM 310.

Doplňkové ohřívače teplé vody

Ohřívač vody s elektrokotlem

Je-li možné použít ohřívač vody s elektrokotlem, lze zvolit typ NIBE COMPACT nebo EMINENT.

Pokud je nutné nainstalovat přípojku ventilu, která je externí, přemístěná ven nebo oddělená, musí se nahradit oddělitelnou přípojkou o průměru 22 mm.



Vysvětlení

AZ10 Ventilační tepelné čerpadlo F135

HQ1	Filtr nečistot
QM42	Uzavírací ventil
QM43	Uzavírací ventil
QM44	Uzavírací ventil
RM1	Zpětný ventil

CL11 Sada pro ohřev bazénu

AA25	Skříň jednotky
BT51	Teplotní čidlo, bazén
EP5	Výměník, bazén
GP9	Bazén, čerpadlo
GP12	Plnicí čerpadlo
HQ4	Filtr nečistot
QN19	Trojcestný ventil, bazén

EB15 VVM 310

BF1*	Elektroměr
CM1	Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium
FL2	Pojistný ventil, topné médium
XL1	Připojení, výstup topného média 1
XL2	Připojení, vratná topného média 1
XL3	Připojení, studená voda
XL4	Připojení, teplá voda
XL8	Připojení, přípojka z tepelného čerpadla
XL9	Připojení, přípojka do tepelného čerpadla
XL13	Připojení, výstup solárního systému
XL14	Připojení, vratná solárního systému
XL18	Připojení, vstupní přípojka, vysoká teplota
XL19	Připojení, výstupní přípojka, vysoká teplota
XL39	Připojení, výstup příslušenství

EB101 Tepelné čerpadlo

FL10	Pojistný ventil
HQ1	Filtr nečistot
QM1	Vypouštěcí ventil
QM40	Uzavírací ventil
QM41	Uzavírací ventil

EM1 Vnější zdroj tepla (olejový kotel, plynový kotel, kotel na pelety nebo na dřevo se směšovací ventilem)

AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou
BT52	Teplotní čidlo, kotel
GP15	Plnicí čerpadlo, vnější zdroj tepla
RM1	Zpětný ventil

EP21 Klimatizační systém 2

AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou
BT2	Teplotní čidlo, výstup topného média
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média

GP20	Oběhové čerpadlo, topné médium, spodní směšovací ventil
------	---

QN25	Směšovací ventil
------	------------------

EP30 Sada pro solární vytápění

AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou
BT53	Teplotní čidlo, solární kolektor
CM5	Expanzní nádoba
EP8	Solární kolektor
GP30	Čerpací stanice SPS 10, SPS20

EQ1 Modul aktivního chlazení ACS 310

AA25	Skříň jednotky s doplňkovou kartou
BT64	Teplotní čidlo, chlazení, výstupní potrubí
CP10	Akumulační nádrž s jednoduchým pláštěm, chlazení
GP12	Plnicí čerpadlo
GP13	Oběhové čerpadlo, chlazení
QN12	Trojcestný ventil, chlazení/vytápění

GP30 Čerpací stanice SPS 10, SPS 20

FL4	Pojistný ventil, solární vytápění
GP4	Čerpadlo, solární vytápění
QM43	Uzavírací ventil
QM44	Uzavírací ventil
QM45	Uzavírací ventil
RM3	Zpětný ventil
RM4	Zpětný ventil

Oběh teplé vody

FL1	Pojistný ventil, teplá voda
GP11	Oběhové čerpadlo, teplá voda
QM40	Uzavírací ventil
RM1	Zpětný ventil

Různé

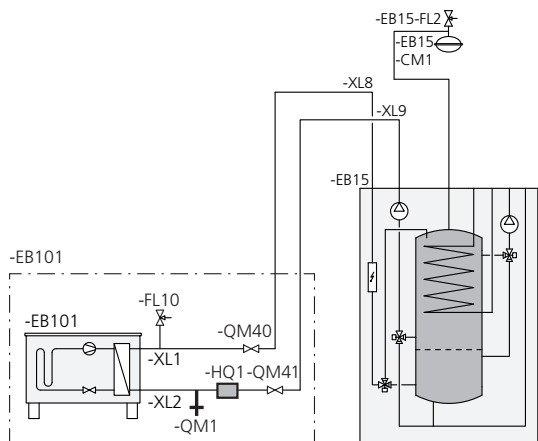
BF1	Snímač průtoku EMK 310
BF2	Snímač průtoku EMK 300
CM1	Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium
EB1	Elektrický ohřívač ELK
EP5	Výměník, bazén
FL2	Pojistný ventil, topné médium
GP4	Čerpadlo, solární vytápění

*Kalorimetr (BF1) je součástí dodávky VVM 310 EMK.

Připojení k tepelnému čerpadlu

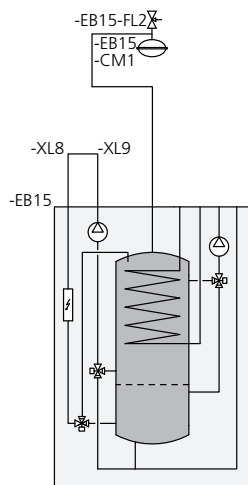
Veškeré venkovní potrubí musí být tepelně izolováno potrubní izolací o síle alespoň 20 mm.

VVM 310 není vybaven uzavíracími ventily; tyto ventily musí být nainstalovány vně vnitřního modulu, aby se v budoucnu usnadnil servis.



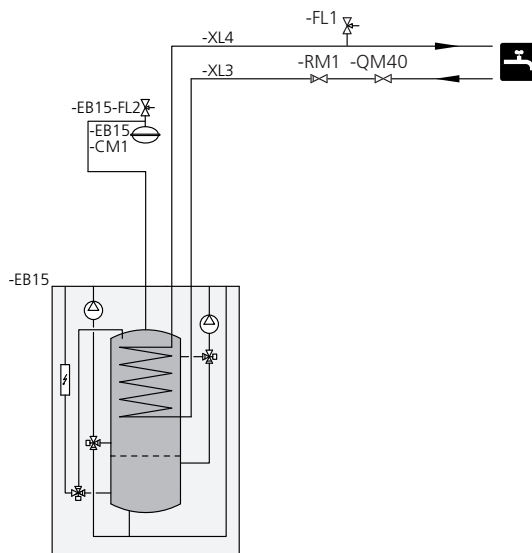
Zapojení během používání bez tepelného čerpadla

Zapojte potrubí pro připojení vstupu z tepelného čerpadla (XL8) s výstupem potrubí vedoucím do tepelného čerpadla XL9.



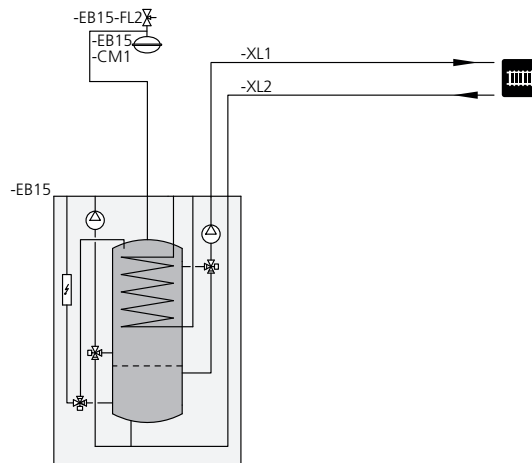
Připojení studené a teplé vody

Pokud se změní nastavení z výroby tak, že teplota může překročit 60 °C, musí se nainstalovat směšovací ventil. Pokud se změní nastavení z výroby, musí se dodržet národní předpisy. Nastavení se provádí v nabídce 5.1.1 (viz str. 48).



Zapojení klimatizačního systému

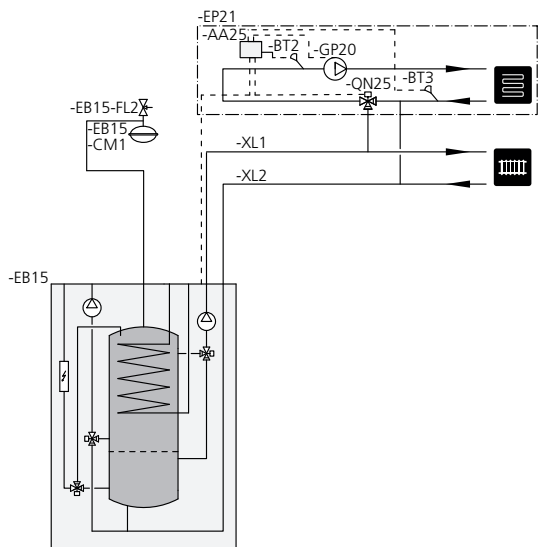
Při připojování k systému s termostaty na všech radiátorech/spirálách podlahového vytápění se musí nainstalovat přepouštěcí ventil nebo odstranit některý termostat, aby byl zaručen dostatečný průtok.



Dva nebo více klimatizačních systémů

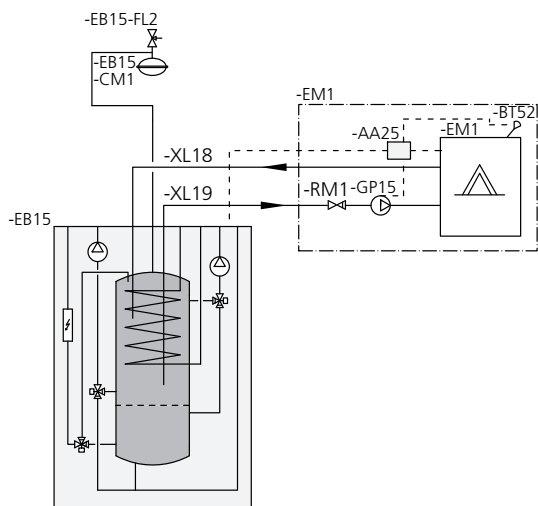
Pokud je třeba vytápět více klimatizačních systémů, lze použít následující zapojení.

K tomuto zapojení je třeba příslušenství ECS 40/ECS 41..



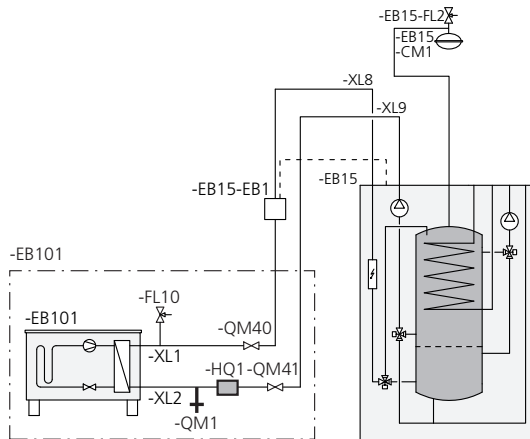
Připojení vnějšího zdroje tepla

Pro připojení k plynovému kotli/olejovému kotli/elektrokotli je nutné příslušenství DEH 310, viz „Příslušenství“ na str. 60.



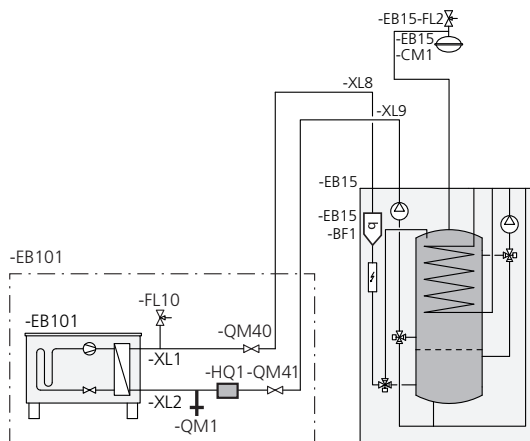
Připojení dodatečného přídavného elektrokotle

Pro připojení dodatečného přídavného elektrokotle v jednom kroku v případě zastavení kvůli chladnému venkovnímu vzduchu.



Připojení EMK 310

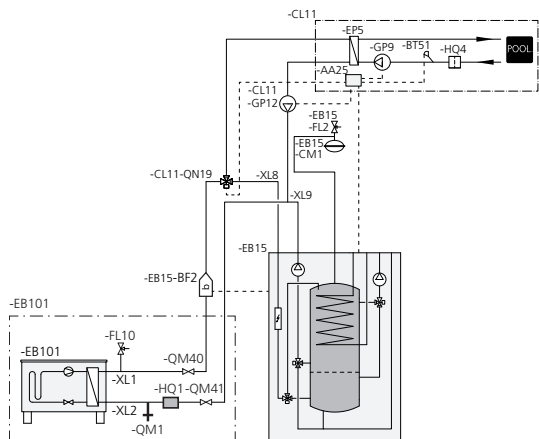
Instalace sady na měření energie EMK 310* (BF1) do VVM 310.



*Kalorimetr (BF1) je součástí dodávky VVM 310 EMK. Na ostatních trzích je EMK 310 k dispozici jako příslušenství.

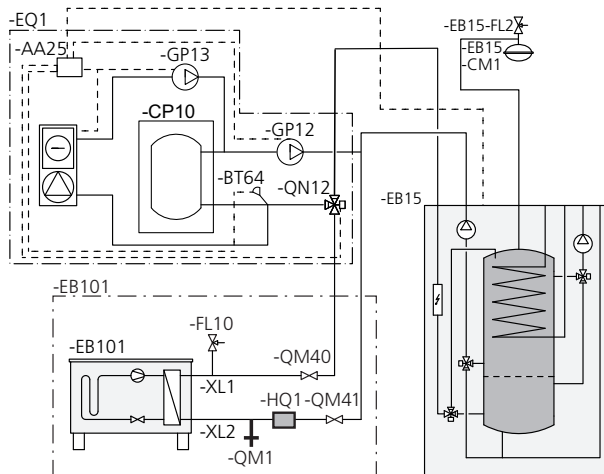
Připojení EMK 300

Instalace sady na měření energie EMK 300 (BF2) do VVM 310. Toto příslušenství se používá v případě, že se vyžaduje měření energie nebo čtyřtrubkové chlazení.



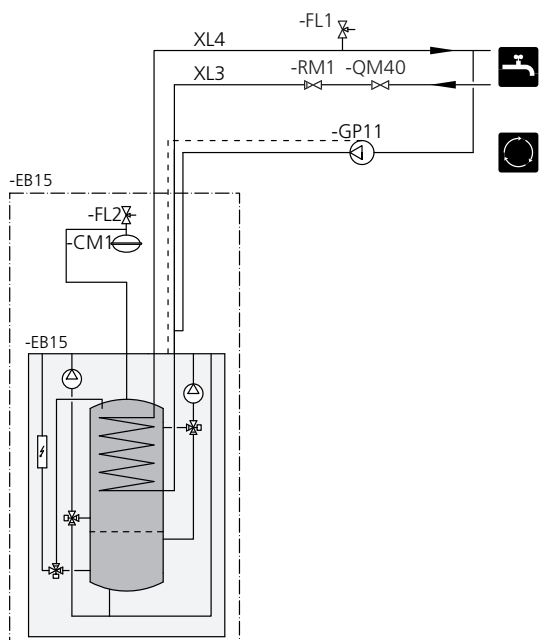
Připojení ACS 310

Pro připojení aktivního chlazení ACS 310 viz „Příslušenství“ na str. 60.



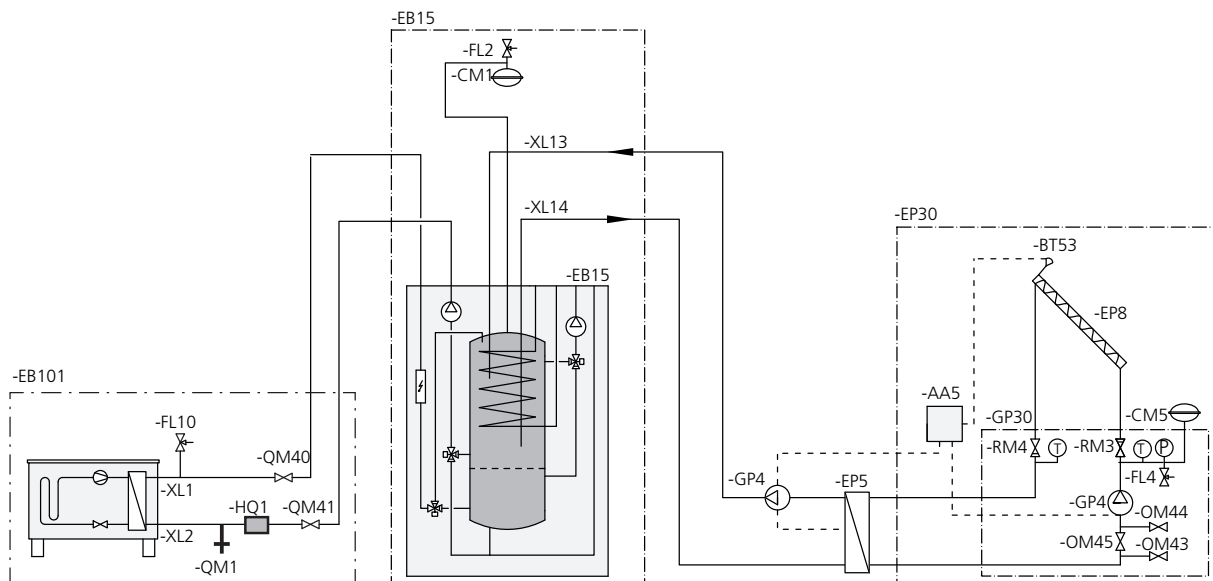
Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody

Teplota obíhající vody nesmí klesnout pod 50 °C, aby se snížilo riziko množení bakterií v systémech s oběhem teplé vody. V systému nesmí být žádné teplovodní trubky, v nichž neobíhá voda. Nastavte systém teplé vody tak, aby teplota na koncích systému neklesla pod 50 °C.



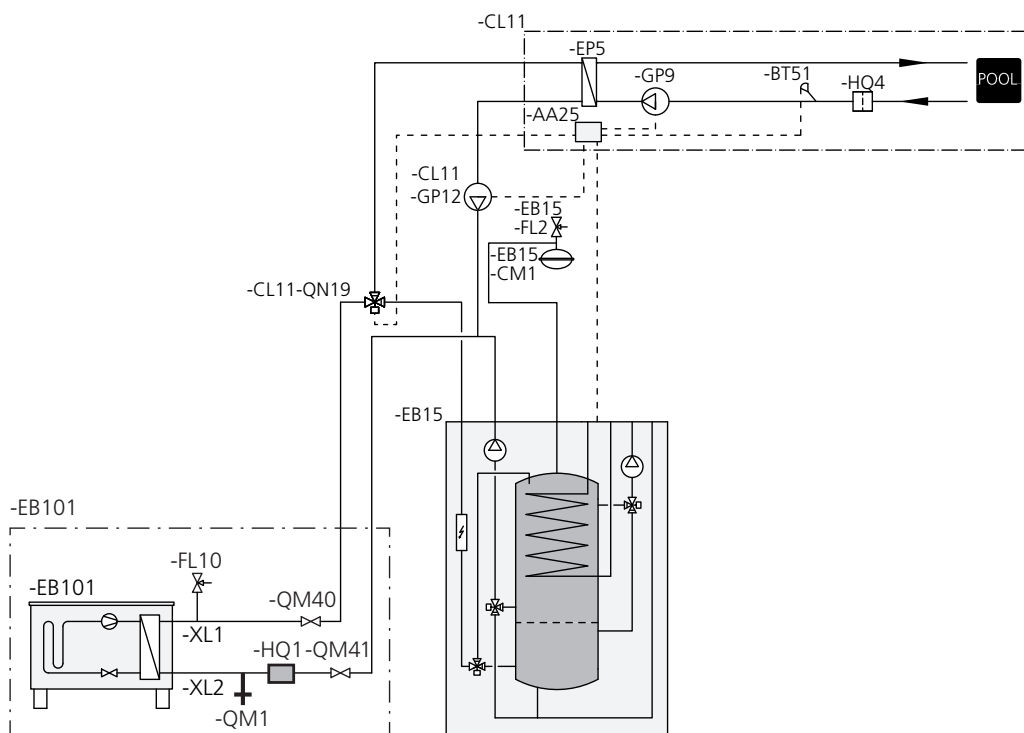
Připojení k solární instalaci

Pro připojení k solární instalaci je nutné příslušenství SCA 35, viz „Příslušenství“ na str. 60.



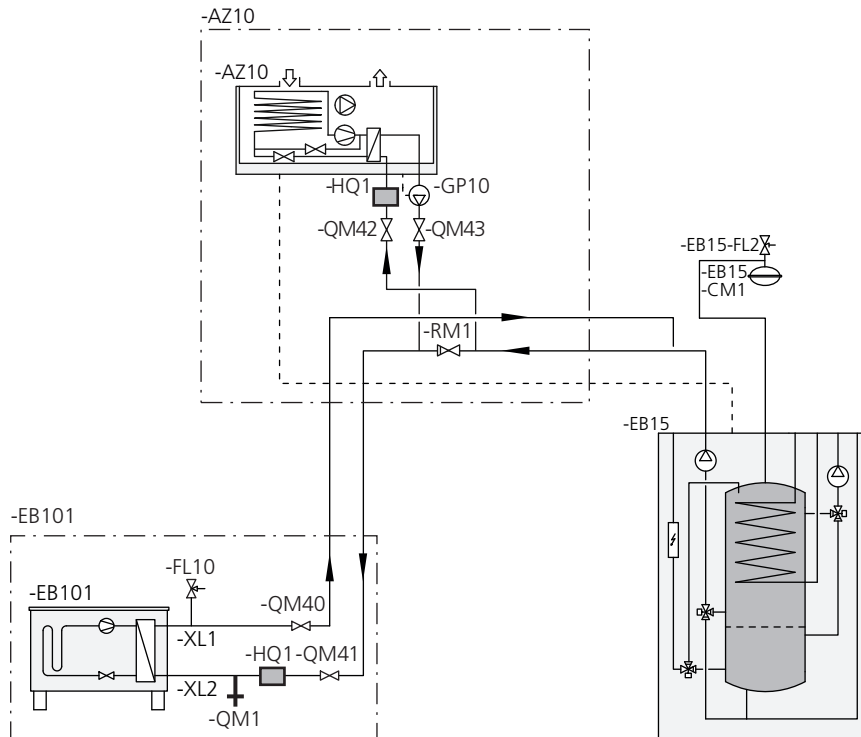
Připojení bazénu

Ohřev bazénu je řízen čidlem bazénu. V případě nízké teploty bazénu přepne přepínací ventil směr průtoku a otevře se výměníku bazénu. K tomuto zapojení je třeba příslušenství POOL 310.



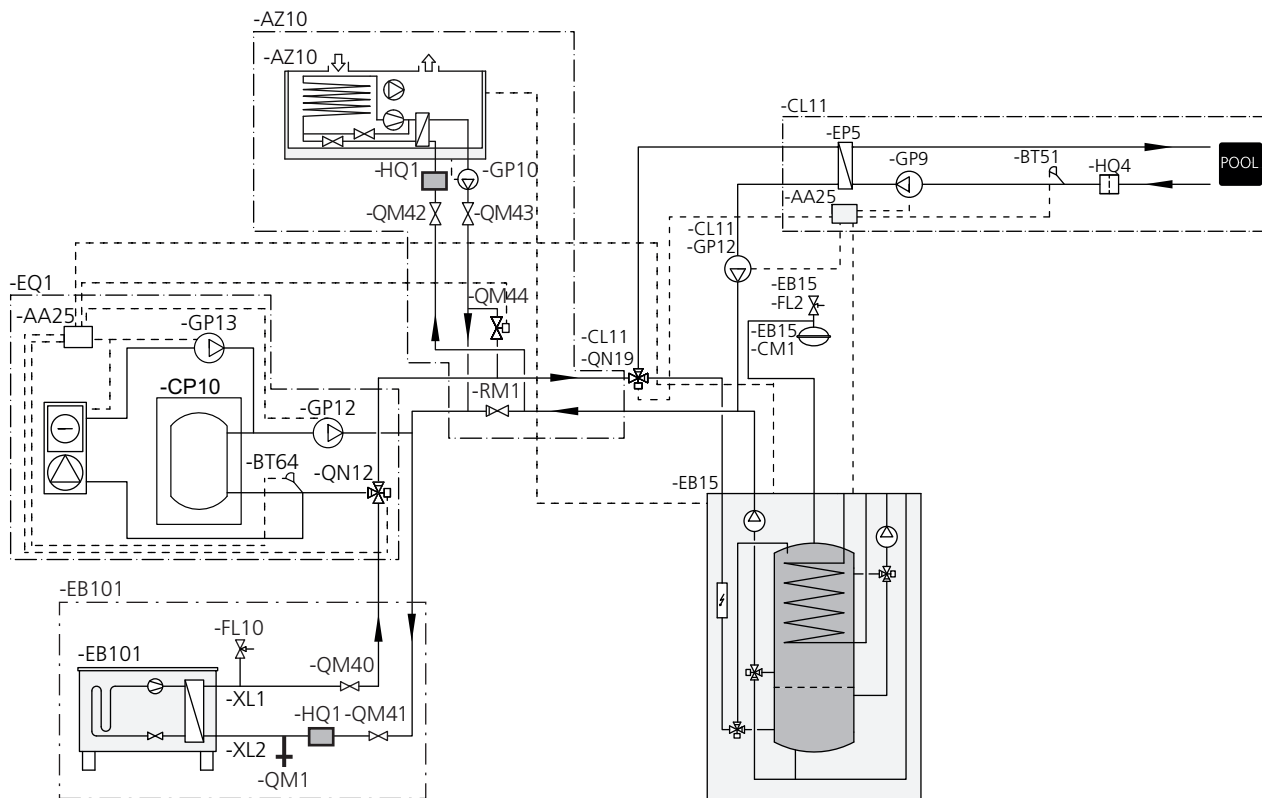
Připojení F135

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



Připojení F135, ACS 310 a bazénu

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

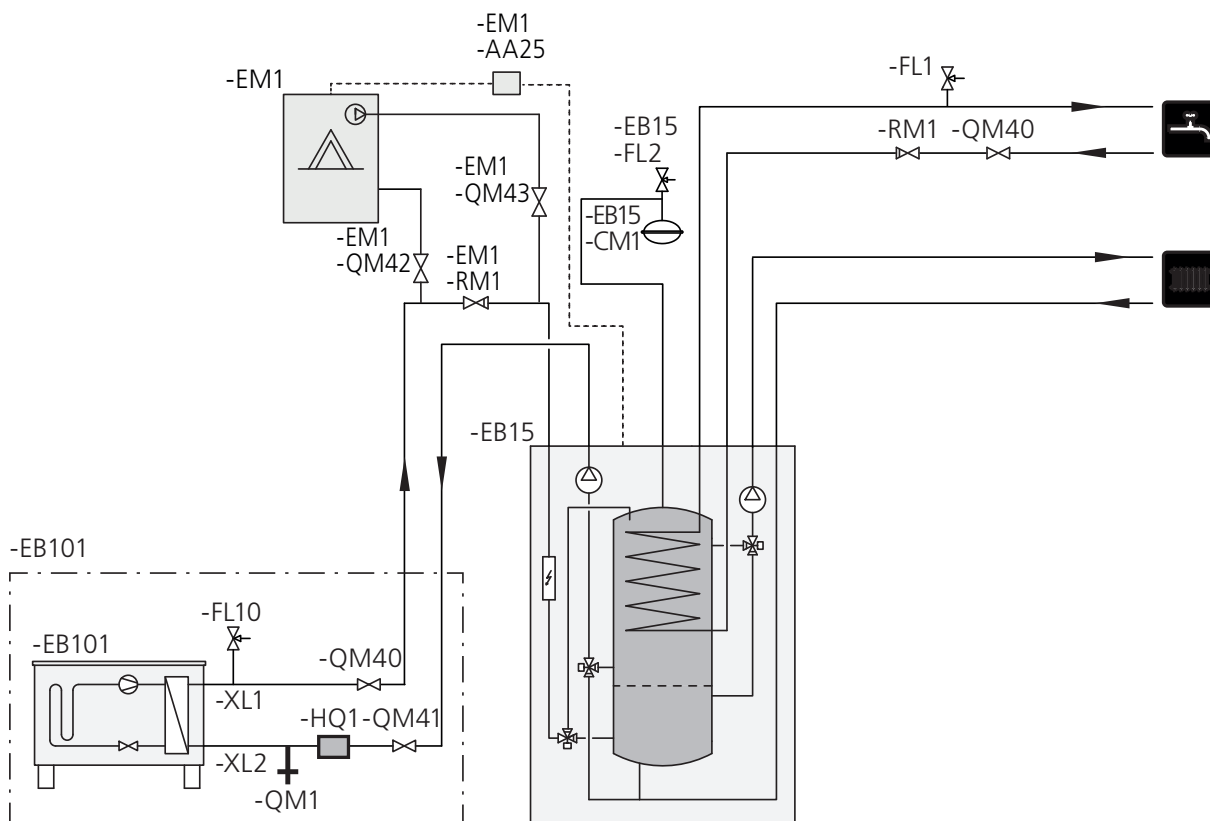


Připojení OPT 10 a plynového kotle GBM 10-15

GBM 10-15 je připojen k výstupnímu potrubí mezi vnitřním modulem a tepelným čerpadlem vzduch-voda. K připojení GBM 10-15 je nutné příslušenství OPT 10, viz „Příslušenství“ na str. 60.

Vnitřní modul řídí požadovanou výstupní teplotu plynového kotle prostřednictvím OPT 10. Plynový kotel potom reguluje vlastní výkon tak, aby se dosáhlo požadované teploty.

V nabídce 4.1.8 se vybírá, zda chcete používat funkci „smart energy source™“. Zde můžete zvolit, zda má systém využívat zdroj energie, který je v daném okamžiku nejlevnější. Také je možné zvolit, zda má systém využívat zdroj energie, který má v daném okamžiku nejvíce neutrální emise CO₂.

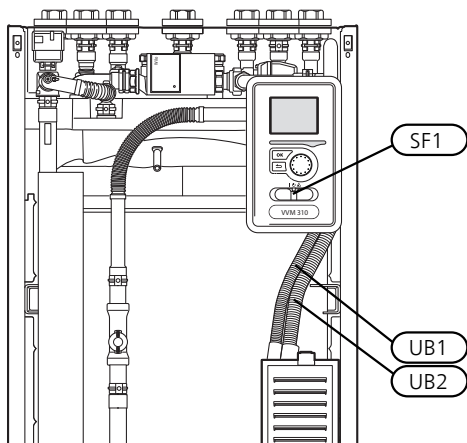


5 Elektrické zapojení

Všeobecné informace

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

- Před zkoušením izolace domovní elektroinstalace odpojte vnitřní modul.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, VVM 310 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- Schéma zapojení vnitřního modulu najdete na str. 66.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství nesmí vést blízko napájecích kabelů.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50; použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- Při vedení kabelu do VVM 310 se musí použít kabelové průchodky UB1 a UB2 (označené na obrázku). V případě UB1 a UB2 se kabely protahují skrz vnitřní modul ze zadní strany na přední stranu.



UPOZORNĚNÍ!

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

UPOZORNĚNÍ!

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

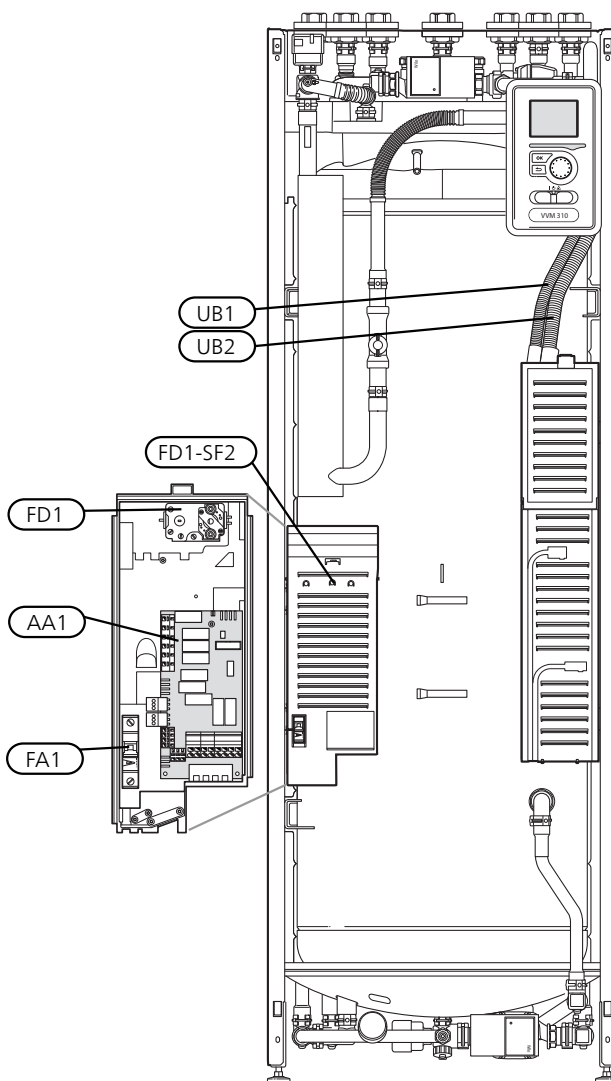
UPOZORNĚNÍ!

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



POZOR!

Jestliže musí VVM 310 pracovat se starší venkovní jednotkou, verze programu ve venkovní jednotce musí být 55 nebo vyšší. Viz tabulka v kapitole Alternativní instalace na str. 14.



Miniaturní jistič

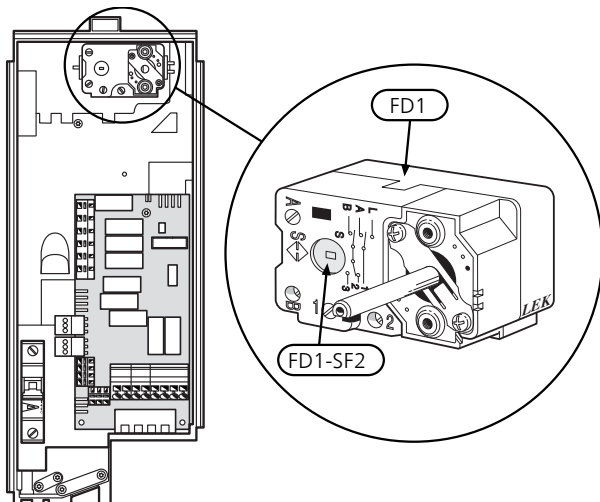
Vnitřní modul a velká část jeho vnitřních součástí jsou vnitřně chráněné miniaturním jističem (FA1).

Omezovač teploty

Omezovač teploty (FD1) vypíná přívod proudu do přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste na 90 až 100 °C, a lze ho ručně resetovat.

Resetování

Omezovač teploty (FD1) je umístěn za předním krytem. Malým šroubovákem stisknete tlačítko (FD1-SF2) na resetování omezovače teploty. Stiskněte ho lehce s max. silou 15 N (přibl. 1,5 kg).



Přístupnost, elektrické zapojení

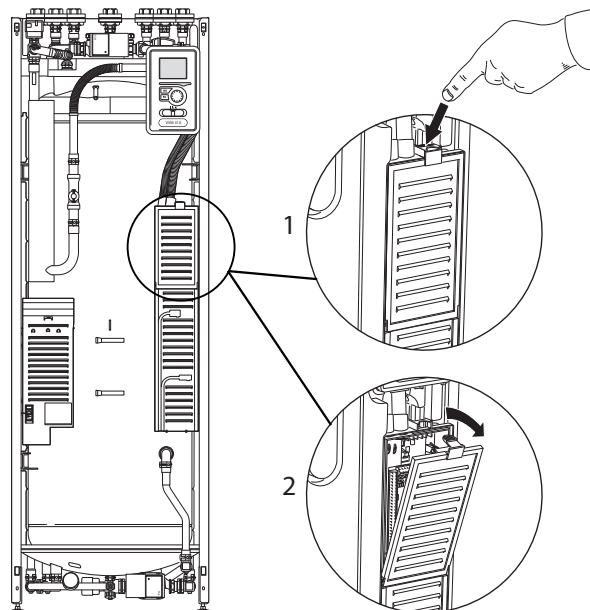
Plastová víka instalačních rozvodnic se otvírají šroubovákem.



UPOZORNĚNÍ!

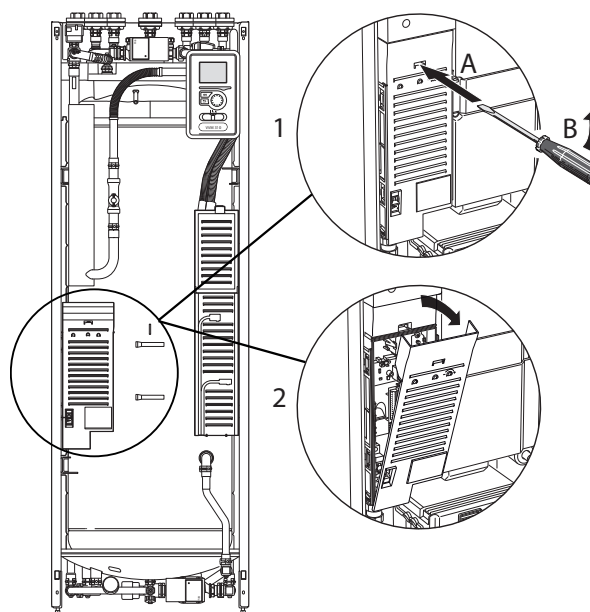
Kryt vstupní desky se otvírá bez nástroje.

Odstranění krytu, vstupní deska



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

Odstranění krytu, deska elektrokotle



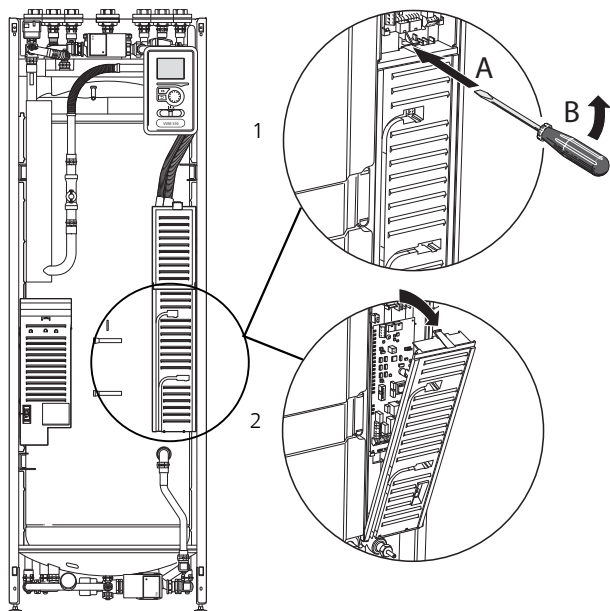
1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáčte západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, základní deska



POZOR!

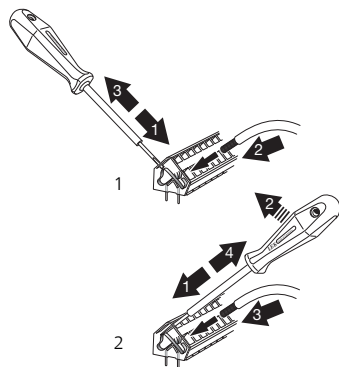
Chcete-li odstranit kryt základní desky, nejprve musíte odstranit kryt vstupní desky.



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

Kabelový zámek

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích vnitřního modulu použijte vhodný nástroj.



Připojení

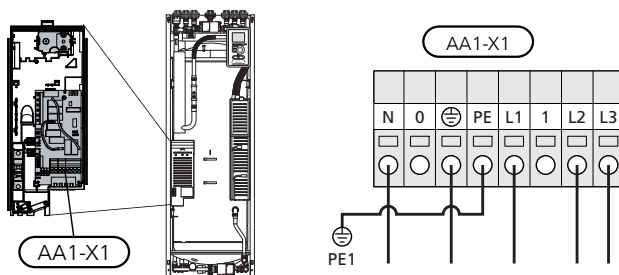
! UPOZORNĚNÍ!

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

Připojení napájení

VVM 310 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe. Příložený kabel pro vstupní napájení (o délce přibližně 2 m) je připojen ke svorkovnici X1 na desce elektrokotle (AA1). Připojovací kabel najdete na zadní straně VVM 310.

Připojka



Regulace tarifu

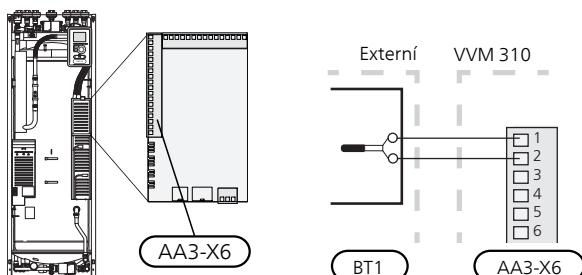
Pokud po určité době zmizí napětí přiváděné do elektrokotle, musí se zajistit také blokování prostřednictvím vstupu AU, viz „Možnosti zapojení - Možnosti voleb pro vstupy AU“.

Čidlo venkovní teploty

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

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

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



Pokojevé čidlo

VVM 310 se dodává s příloženým pokojovým čidlem (BT50). Pokojové čidlo má až tři funkce:

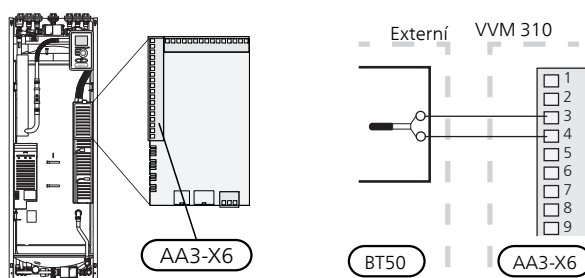
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji VVM 310.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje měnit/stabilizovat pokojovou teplotu.

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

Vnitřní modul pracuje i bez pokojového čidla, ale chcete-li odečítat teplotu uvnitř budovy na displeji VVM 310, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X6:3 a X6:4 na vstupní desce (AA3).

Chcete-li používat čidlo ke změně teploty ve °C a/nebo ke stabilizaci teploty v místnosti, musíte ho aktivovat v nabídce 1.9.4.

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

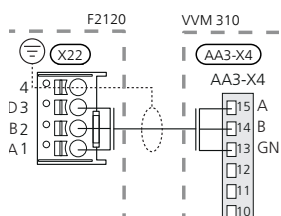
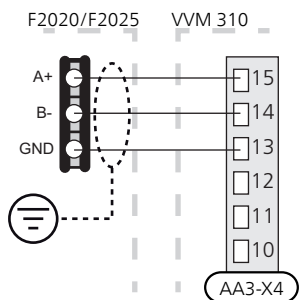
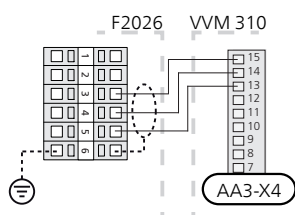
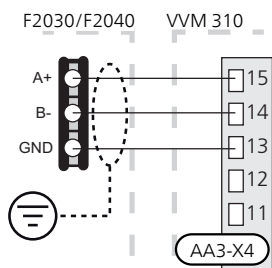
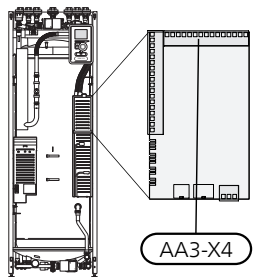


POZOR!

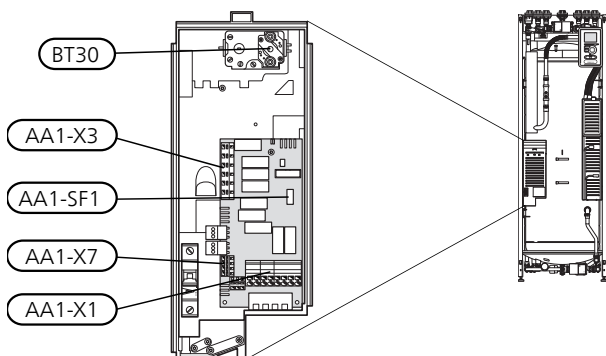
Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

Komunikace

Je-li třeba připojit VVM 310 k tepelnému čerpadlu, připojuje se ke svorkám X4:13, X4:14 a X4:15 na vstupní desce (AA3).



Nastavení



Přídavný elektrokotel - maximální výkon

Elektrokotel lze nastavit maximálně na 12 kW. Po dodání je nastaven na 8 kW.

Výkon elektrokotle je rozdělen do 9 stupňů podle tabulky.

Maximální výkon přídavného elektrokotle se nastavuje v nabídce 5.1.12.

Výkonové stupně elektrokotle

Přídavný elektrokotel (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
1,33	5,8	0,0	0,0
2,67	11,16	0,0	0,0
4	5,8	11,6	0,0
5,33	11,6	11,6	0,0
6,66	11,6	11,6	5,8
8	11,6	11,6	11,6
9,33	11,6	17,4	11,6
10,66	11,6	17,4	17,4
12	17,4	17,4	17,4

V tabulce je uveden maximální fázový proud pro příslušný elektrický stupeň vnitřního modulu.

Pokud jsou připojena proudová čidla, vnitřní modul monitoruje fázové proudy. V případě přetížení některé fáze se napájení přepojí na jinou fázi/jiné fáze.

Pokud je nainstalované tepelné čerpadlo řízeno frekvenčně, v případě přetížení pojistky s nastavenou velikostí se nejprve odpojí výkonový stupeň elektrokotle a potom se omezí výkon kompresoru.

Nouzový režim

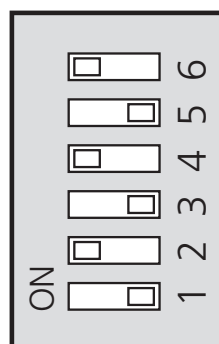
Když se vnitřní modul přepne do nouzového režimu (SF1 je nastaven na Δ), aktivují se pouze nejdůležitější funkce.

- Sníží se objem teplé vody.
- Není zapojen monitor zatížení.
- Pevná teplota ve výstupním potrubí, viz kapitola Termostat pro nouzový režim na str. 29.

Výkon v nouzovém režimu

Výkon elektrokotle v nouzovém režimu se nastavuje dvoupolohovým mikropřepínačem (SF1) na desce elektrokotle (AA1) podle následující tabulky. Nastavení z výroby je 8 kW.

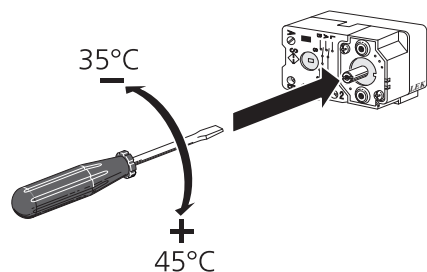
kW	1	2	3	4	5	6
1,33	na	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to
2,67	vypnu-to	na	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to
4	na	vypnu-to	vypnu-to	na	vypnu-to	vypnu-to
5,33	vypnu-to	na	vypnu-to	na	vypnu-to	vypnu-to
6,66	na	vypnu-to	vypnu-to	na	vypnu-to	na
8	vypnu-to	na	vypnu-to	na	vypnu-to	na
9,33	na	na	vypnu-to	na	vypnu-to	na
10,66	na	na	na	na	vypnu-to	na
12	na	na	na	na	na	na



Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-SF1) s nastavením od výrobce, tj. 8 kW.

Termostat pro nouzový režim

Teplota výstupu v nouzovém režimu se nastavuje termostatem (FD1-BT30). Lze ji nastavit na 35 (předvolba, například pro podlahové vytápění) nebo na 45 °C (například pro radiátory).



Blokování výstupu

VVM 310 splňuje platné stavební předpisy (BBR). To znamená, že maximální výstupní výkon (maximální instalovaný elektrický výkon pro vytápění) lze zablokovat v nabídce 5.1.13. Aby bylo možné následně změnit maximální výstupní výkon, musí se vyměnit součásti výrobku.

Připojení doplňků

Monitor zatížení

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s přídatným elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič. Elektrokotel má vestavěné monitory zatížení, které řídí jednotlivé stupně přídatného elektrického ohříváče přerozdělováním proudu mezi různé fáze nebo vypínáním v případě přetížení na některé fázi. K přerozdělování dochází při snížení odběru jinými spotřebiči.

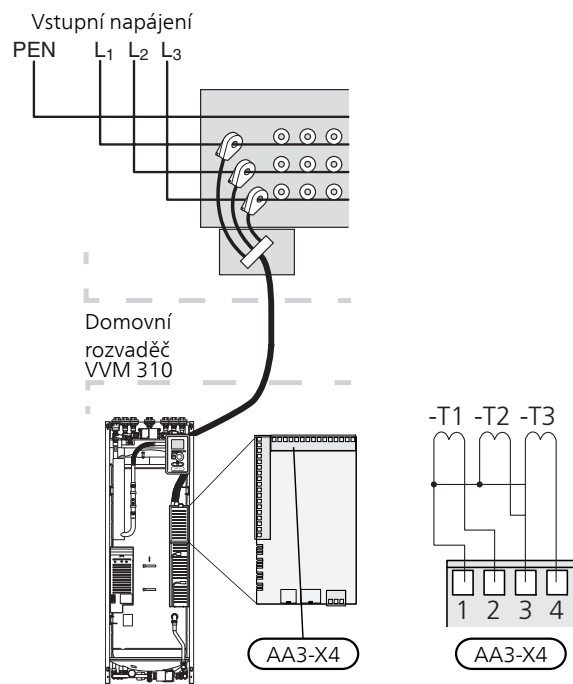
Připojení proudových čidel

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

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu v samostatné skříni vedle rozvodné skříň. Mezi skříni a vnitřním modulem použijte vícežilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

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

Velikost hlavního jističe objektu se nastavuje v nabídce 5.1.12.



Pokud je nainstalované tepelné čerpadlo řízeno frekvenčně, po odpojení všech výkonových stupňů dojde k omezení jeho výkonu.

Možnosti externího zapojení

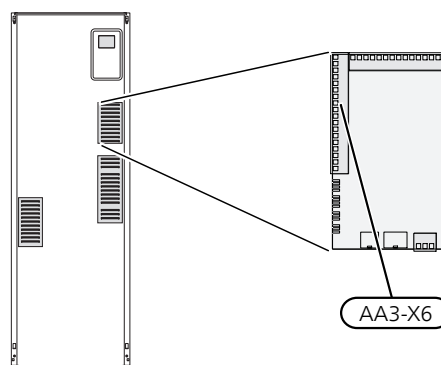
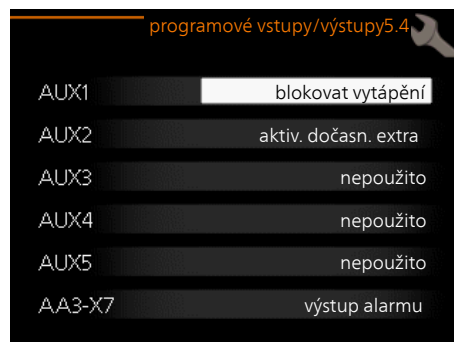
VVM 310 má na vstupní desce (AA3) programově ovládané vstupy a výstupy pro připojení externího spínače nebo čidla. To znamená, že když je k jednomu ze šesti vstupů připojen externí spínač nebo čidlo, v softwaru VVM 310 se musí zvolit správná funkce pro příslušný vstup.



POZOR!

Pokud je k VVM 310 připojen externí spínač nebo čidlo, v nabídce 5.4 se musí vybrat funkce pro vstup nebo výstup, viz str. 52.

Volitelné vstupy těchto funkcí na vstupní desce jsou: AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) a AUX5 (X6:17-18). Volitelné výstupy jsou AA3:X7.



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



POZOR!

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

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Teplotní čidlo, chlazení/vytápění

K VVM 310 lze připojit další teplotní čidlo, aby bylo možné lépe určit, kdy je nutné přepínat mezi vytápěním a chlazením.

Připojte teplotní čidlo ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno příslušenství pro chlazení, viz str. 52) na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3) za předním krytem; čidlo je třeba umístit na vhodné místo v klimatizačním systému.

Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Spínač na externí blokování elektrokotle a/nebo kompresoru

Jestliže se požaduje externí blokování přídavného zdroje tepla a/nebo kompresoru, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Elektrokotel a/nebo kompresor se odpojují připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 52.

Externí blokování pomocného ohřevu a kompresoru lze kombinovat.

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

Stykač na externí tarifní blokování

Pokud se používá externí tarifní blokování, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Tarifní blokování znamená, že přídavný zdroj tepla, kompresor, vytápění a ohřev teplé vody jsou blokovány připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 52.

Sepnutí spínače znamená, že je aktivováno tarifní blokování.



UPOZORNĚNÍ!

Když je aktivováno tarifní blokování, údaj o min. výstupní teplotě potrubí neplatí.

Spínač na externí blokování vytápění

Pokud se používá externí blokování vytápění, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Vytápění se odpojuje připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 52.

52

Sepnutí spínače má za následek zablokování vytápění.



UPOZORNĚNÍ!

Když je aktivováno blokování vytápění, údaj o min. výstupní teplotě potrubí neplatí.

Spínač pro externí alarm (NC)

Pokud je zvolen „spínač pro externí alarm (NC)“ jako funkce programového vstupu, v případě **rozpojení** externího obvodu pro vybraný programový vstup se zobrazí informační alarm 995.

Spínač pro externí alarm (NO)

Pokud je zvolen „spínač pro externí alarm (NO)“ jako funkce programového vstupu, v případě **sepnutí** externího obvodu pro vybraný programový vstup se zobrazí informační alarm 995.

Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“

K VVM 310 lze připojit externí kontakt pro aktivaci funkce teplé vody „dočasná extra“. Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, viz str. 52) na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3).

„dočasná extra“ se aktivuje na dobu sepnutí kontaktu.

Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“

K VVM 310 lze připojit externí kontakt pro změnu přívodní teploty a pokojové teploty.

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

■ **klimatizační systém 1**

Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, viz str. 52) na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3).

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

■ **klimatizační systémy 2 až 8**

Externí nastavení pro klimatizační systémy 2 až 8 vyžaduje příslušenství (ECS 40 nebo ECS 41).

Návod k instalaci najdete v instalační příručce k příslušenství.

Spínač pro „SG ready“



UPOZORNĚNÍ!

Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“ (Německo).

„SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

V případech vyžadujících tuto funkci musí být připojen ke svorkovnici 6 na vstupní desce (3).

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, jejímž prostřednictvím může dodavatel elektřiny v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu, teplotu teplé vody a/nebo teplotu bazénu (pokud se využívá) nebo jednoduše blokovat přídavný zdroj tepla a/nebo kompresor (chování lze zvolit v nabídce 4.1.5 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapěťového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 5.4 (SG Ready A a SG Ready B), viz str. 52.

Sepnutí nebo rozpojení spínače znamená jeden z následujících režimů (A = SG Ready A a B = SG Ready B):

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

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

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

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

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

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

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

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

Spínač pro +Adjust

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

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

*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust



UPOZORNĚNÍ!

Nejprve je nutné vybrat funkci +Adjust v nabídce 5.4 „programové vstupy/výstupy“.



UPOZORNĚNÍ!

Deska AA3 v instalaci musí mít „verzi vstupů“ alespoň 34 a verze softwaru musí mít „verzi displeje“ 5539 nebo vyšší, jinak nebude funkce +Adjust fungovat. Verzi lze zjistit v nabídce 3.1 pod položkou „verze vstupu“ a „verze displeje“. Nový software si můžete bezplatně stáhnout ze stránek www.nibeuplink.com.



UPOZORNĚNÍ!

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

Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapětové přepínací relé)

Externí připojení lze realizovat pomocí funkce relé prostřednictvím beznapětového přepínacího relé (max. 2 A) na vstupní desce (AA3) na svorkovnici X7.

Volitelné funkce pro externí připojení:

- Zvuková signalizace alarmu
- Signalizace režimu chlazení (platí pouze v případě, že je nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo že má tepelné čerpadlo vestavěnou funkci chlazení)
- Ovládání oběhového čerpadla pro teplou vodu
- Vnější oběhové čerpadlo (pro topné médium)
- Přídavný zdroj tepla v sérii s plnicím okruhem.

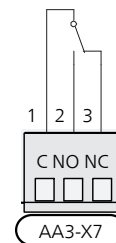
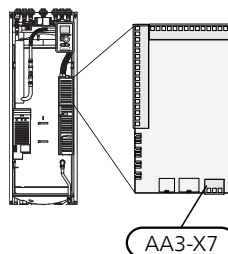
Pokud je ke svorkovnici X7 připojeno kterékoliv z výše uvedených zařízení, musí být vybráno v nabídce 5.4, viz str. 52.

Běžný alarm je předvolen od výrobce.



UPOZORNĚNÍ!

V případě, že je již ke svorkovnici X7 připojena nějaká funkce, lze použít rozšiřující kartu regulace (viz str. 60).



Na obrázku je znázorněno relé v poloze alarmu.

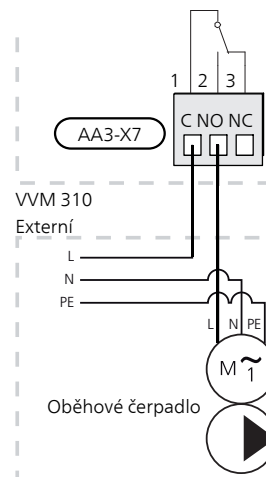
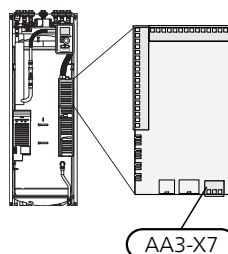
Když je přepínač (SF1) v poloze „“ nebo „“, relé je v poloze alarmu.

Vnější oběhové čerpadlo nebo oběhové čerpadlo pro teplou vodu je připojeno k relé zvukového alarmu, jak je znázorněno níže.



UPOZORNĚNÍ!

Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.




POZOR!

Reléové výstupy mohou přenášet max. proud 2 A (230 V stř.).

6 Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy

1. Zkontrolujte, zda je přepínač (SF1) v poloze „“.
2. Zkontrolujte, zda je vypouštěcí ventil úplně zavřený a zda se neaktivoval omezovač teploty (FD1).
3. Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda musí být vybavena řídicí deskou s displejem a verzí softwaru uvedenou v seznamu na str. 14 nebo vyšší verzi. Verze řídicí desky se zobrazuje na displeji tepelného čerpadla po zapnutí.

Plnění a odvzdušňování

Plnění spirálového ohřivače teplé vody

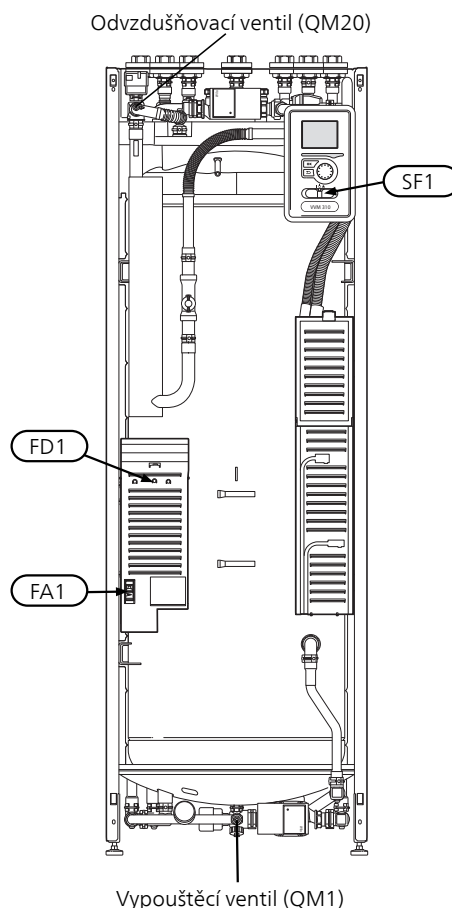
1. Otevřete kohoutek teplé vody v domě.
2. Otevřete vnější uzavírací ventil. Tento ventil by se měl později během provozu úplně otevřít.
3. Když voda dojde ke kohoutku teplé vody, spirálový ohřivač teplé vody je plný a můžete zavřít kohoutek.

Plnění klimatizačního systému

1. Otevřete odvzdušňovací ventil (QM20).
2. Otevřete vnější plnicí ventil. Kotel a zbytek klimatizačního systému se naplní vodou.
3. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacího ventilu (QM20) smíchána se vzduchem, zavřete odvzdušňovací ventily. Za chvíli se zvýší tlak na vnějším tlakoměru. Až se dosáhne otvácího tlaku pro vnější pojistný ventil, začne propouštět vodu. Zavřete plnicí ventil.
4. Otevřete vnější pojistný ventil, dokud tlak v VVM 310 neklesne na normální pracovní rozsah (přibl. 1 bar), a otočením odvzdušňovacích ventilů (QM20) zkontrolujte, zda není v systému žádný vzduch.

Odvzdušňování klimatizačního systému

1. Vypněte napájení VVM 310.
2. Odvzdušněte VVM 310 odvzdušňovacím ventilem (QM20) a ostatní klimatizační systémy příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechny vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



Spuštění a prohlídka

Průvodce spuštěním



UPOZORNĚNÍ!

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

1. Přepněte přepínač vnitřního modulu (SF1) do polohy „I“.
2. Řiďte se pokyny v průvodci spuštěním na displeji vnitřního modulu. Pokud se po zapnutí vnitřního modulu nespustí průvodce spuštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.



TIP

Viz str. 40 s podrobnějším úvodem do řídicího systému instalace (provoz, nabídky atd.).

Uvádění do provozu

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

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

Během zobrazování průvodce spuštěním se přepínací ventily a směšovací ventil pohybují dozadu a dopředu, což napomáhá odvětrávání VVM 310.



POZOR!

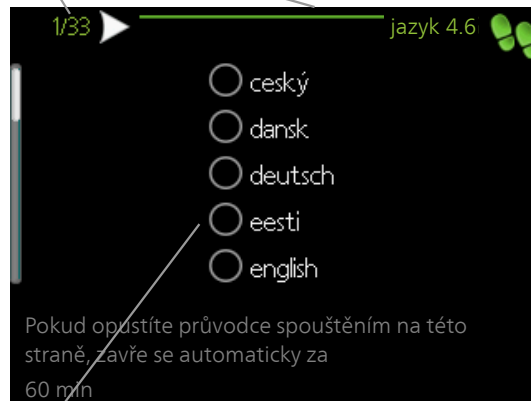
Dokud je průvodce spuštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce v VVM 310.

Tento průvodce se zobrazí při každém spuštění VVM 310, dokud ho na poslední straně nezrušíte.

Ovládání v průvodci spuštěním

A. Strana

B. Název a číslo nabídky



C. Možnost/nastavení

A. Strana

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

Mezi stránkami průvodce spuštěním procházejte takto:

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

B. Název a číslo nabídky

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

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

C. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

D. Nabídka nápovědy



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

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla

Vnitřní modul lze používat bez tepelného čerpadla, tj. pouze jako elektrokotel na vytápění a ohřev teplé vody, například před instalací tepelného čerpadla.

Zapojte potrubí pro připojení vstupu z tepelného čerpadla (XL8) s výstupem potrubí vedoucím do tepelného čerpadla (XL9).

Vstupte do nabídky 5.2.2 Nastavení systému a deaktivujte tepelné čerpadlo.

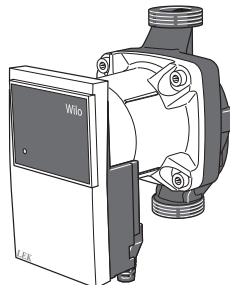


UPOZORNĚNÍ!

Nastavte pracovní režim automatický nebo ruční pro situace, kdy se má vnitřní modul opět používat s tepelným čerpadlem.

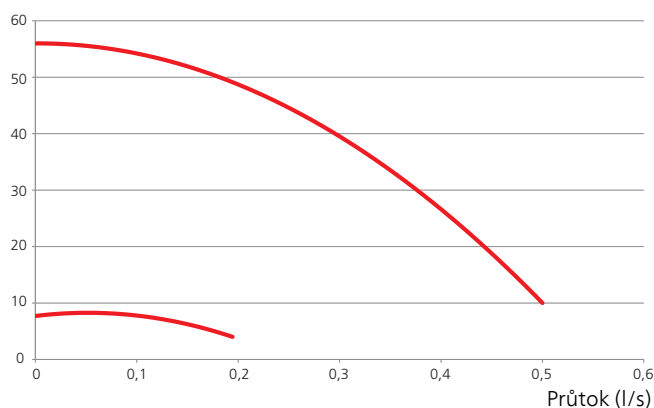
Rychlost čerpadla

Obě oběhová čerpadla v VVM 310 jsou řízena frekvenčně a nastavují se podle požadavků regulace a vnějšího vytápění.



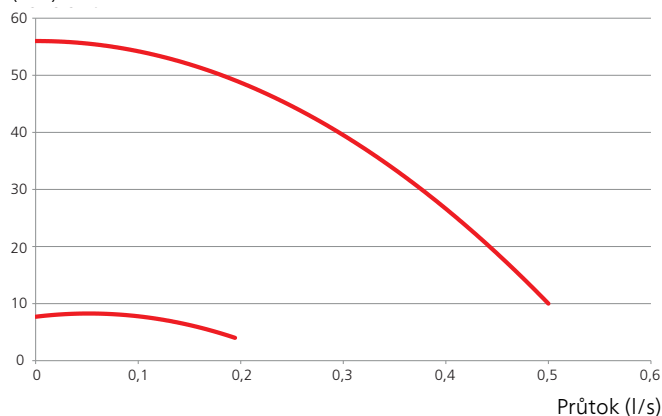
Dispoziční tlak, oběhové čerpadlo, GP1

Tlak
(kPa)



Dispoziční tlak, plnicí čerpadlo, GP12

Tlak
(kPa)



Následné nastavování, odvzdušňování

Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z klimatizačního systému ozývají bublavé zvuky, bude nutné znovu odvzdušnit celý systém. Odvzdušněte instalaci pomocí odvzdušňovacích ventilů (QM20). Při odvzdušňování musí být VVM 310 vypnutý.

Nastavení topné křivky/křivky chlazení



topná křivka

Rozsah nastavení: 0 – 15

Nastavení z výroby: 9

křivka chlazení (vyžaduje příslušenství)

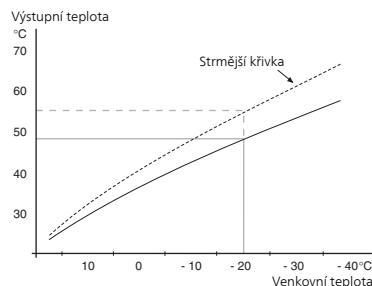
Rozsah nastavení: 0 – 9

Nastavení z výroby: 0

Předepsanou topnou křivku pro váš dům můžete zobrazit v nabídce **křivka**. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárny provoz. Podle této topné křivky určuje řídicí počítač vnitřního modulu teplotu vody na výstupu do topného systému, výstupní teplotu a tím i pokojovou teplotu. Zde se vybírá topná křivka a odečítají se změny výstupní teploty při různých venkovních teplotách. Pokud je k dispozici přístup k chlazení, lze nastavit stejné parametry pro křivku chlazení.

Koeficient křivky

Strmost topné křivky/křivky chlazení určuje, o kolik stupňů se má zvýšit/snížit výstupní teplota při poklesu/zvýšení venkovní teploty. Strmější křivka znamená vyšší výstupní teplotu pro vytápění nebo nižší výstupní teplotu pro chlazení při určité venkovní teplotě.



Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje během instalace topného systému, ale později ji možná bude nutné upravit. Obvykle nebudou nutné další úpravy křivky.

POZOR!

Při jemném nastavování pokojové teploty se musí křivka místo upravování posunout nahoru nebo dolů; což se provádí v nabídce 1.1 **teplota**.

Posun křivky

Posun křivky znamená, že výstupní teplota se mění pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší výstupní teplotu o 5 °C při všech venkovních teplotách.

Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

Vzhledem k tomu, že vypočítaná výstupní teplota nemůže být vyšší než nastavená maximální teplota ani nižší než nastavená minimální teplota, topná křivka se při těchto teplotách zplošťuje.

POZOR!

Systémy podlahového vytápění mají normálně nastaven parametr **max. teplota na výstupu** na hodnotu mezi 35 a 45 °C.

V případě podlahového vytápění se musí omezit min. tepl. na výstupu, aby se předešlo kondenzaci.

Od instalačního technika/dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu pro svou podlahu.

Číslo na konci křivky znamená strmost křivky. Číslo vedle teploměru uvádí posun křivky. Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

Křivka 0 je vlastní křivka vytvořená v nabídce 1.9.7.

Výběr jiné křivky (strmosti):

UPOZORNĚNÍ!

Máte-li pouze jeden klimatizační systém, po otevření okna nabídky je již označeno číslo křivky.

1. Vyberte klimatizační systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit křivku.
2. Po potvrzení vybraného klimatizačního systému se označí číslo křivky.
3. Stisknutím tlačítka OK vstupte do režimu nastavování.
4. Vyberte novou křivku. Křivky jsou číslovány od 0 do 15; čím vyšší je číslo, tím strmější je křivka a tím vyšší je výstupní teplota. Křivka 0 znamená, že se používá **Vlastní křivka** (nabídka 1.9.7).
5. Stisknutím tlačítka OK opusťte nastavování.

Chcete-li odečíst křivku:

1. Pomocí otočného ovladače označte kroužek na ose s venkovní teplotou.
2. Stiskněte tlačítko OK.
3. Postupujte po šedé čáře až ke křivce a doleva, kde odečtete hodnotu výstupní teploty při plánované venkovní teplotě.
4. Nyní můžete otáčením ovladače doprava nebo doleva odečítat odpovídající výstupní teploty pro jiné venkovní teploty.
5. Režim odečítání opusťte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.



TIP

Než přistoupíte k novému nastavování, počkejte 24 hodin, aby se mohla pokojová teplota dostatečně stabilizovat.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte strmost křivky o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte posun křivky o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte posun křivky o jeden krok.

Nastavení oběhu teplé vody

recirk. teplé vody

doba provozu

Rozsah nastavení: 1 – 60 min

Nastavení z výroby: 60 min

doba nečinnosti

Rozsah nastavení: 0 – 60 min

Nastavení z výroby: 0 min

Zde nastavte oběh teplé vody až pro tři intervaly denně. V nastavených intervalech poběží oběhové čerpadlo pro teplou vodu podle výše nastavených hodnot.

"doba provozu" určuje, jak dlouho musí běžet oběhové čerpadlo pro teplou vodu na jedno spuštění.

"doba nečinnosti" určuje, jak dlouho musí oběhové čerpadlo pro teplou vodu stát mezi jednotlivými spuštěními.



UPOZORNĚNÍ!

Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 5.4 „programové vstupy a výstupy“.

Ohřev bazénu

bazén (vyžaduje příslušenství)

spouštěcí tepl.

Rozsah nastavení: 5,0 – 80,0 °C

Nastavení z výroby: 22,0 °C

zastavovací teplota

Rozsah nastavení: 5,0 – 80,0 °C

Nastavení z výroby: 24,0 °C

Vyberte, zda se má aktivovat regulace ohřevu bazénu a v jakém rozsahu teplot (spouštěcí a zastavovací teplota) se má pohybovat.

Když teplota bazénu klesne pod nastavenou spouštěcí teplotu a není žádná teplá voda nebo žádný požadavek na vytápění, VVM 310 spustí ohřev bazénu.

Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypnete ohřev bazénu.



POZOR!

Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

SG Ready

SG Ready

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

Zde nastavte parametry pro funkci „SG Ready“.

Režim nízké ceny znamená, že dodavatel elektřiny má nízký tarif a systém ho využívá ke snížení nákladů.

Režim nadbytku výkonu znamená, že dodavatel elektřiny nastavil velmi nízký tarif a systém ho využívá k tomu, aby co nejvíce snížil náklady.

ovlivňovat pokoj. tepl.

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 1 °C.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+2“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 2 °C.

ovlivňovat teplou vodu

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována teplota teplé vody.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny je nastavena co nejvyšší zastavovací teplota teplé vody při provozu pouze s kompresorem (ponorný ohřívač není povolen).

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na „extra“ (ponorný ohřívač je povolen).

ovlivňovat chlazení (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota během chlazení.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny nedochází během chlazení k ovlivňování pokojové teploty.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se během chlazení snižuje posun křivky pokojové teploty o „-1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se snižuje o 1 °C.

ovlivňovat teplotu bazénu (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována teplota bazénu.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se požadovaná teplota bazénu (spouštěcí a zastavovací teplota) zvyšuje o 1 °C.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se požadovaná teplota bazénu (spouštěcí a zastavovací teplota) zvyšuje o 2 °C.

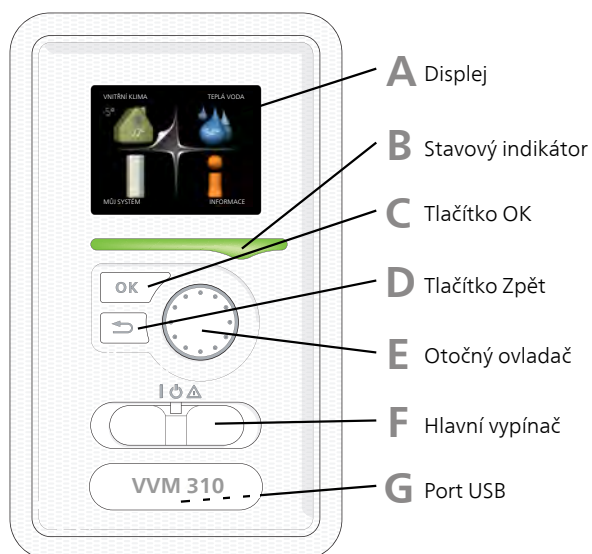


UPOZORNĚNÍ!

Funkce musí být připojena ke dvěma vstupům AUX a aktivována v nabídce 5.4.

7 Ovládání - úvod

Zobrazovací jednotka



A Displej

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

B Stavový indikátor

Stavový indikátor signalizuje stav vnitřního modulu:

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

C Tlačítko OK

Tlačítko OK se používá:

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

D Tlačítko Zpět

Tlačítko Zpět se používá:

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

E Otočný ovladač

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva.

Slouží:

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

F Hlavní vypínač (SF1)

Tento přepínač má tři polohy:

- Zapnuto (I)
- Pohotovostní režim (⏻)
- Nouzový režim (⚠)

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

G Port USB

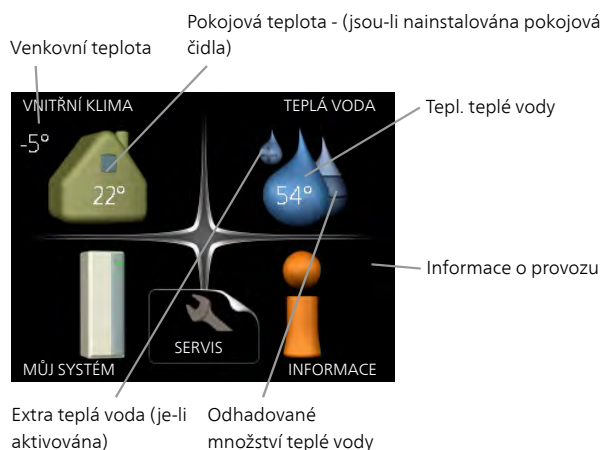
Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

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

System nabídek

Po otevření dveří vnitřního modulu se na displeji zobrazí čtyři položky hlavní nabídky a určité základní informace.



Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

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

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

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

Nabídka 3 - INFORMACE

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

Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

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

Nabídka 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 sekund, pokud jste na úvodní obrazovce. Viz str. 47.

Symbole na displeji

Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

Symbol	Popis
	Tento symbol se zobrazuje vedle informační značky v případě, že v nabídce 3.1 jsou informace, kterým byste měli věnovat pozornost.
	Tyto dva symboly ukazují, zda je zablokovaný kompresor ve venkovní jednotce nebo přídatný zdroj tepla v VVM 310. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování. Blokování kompresoru. Blokování elektrody.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivováno pravidelné zvyšování teploty nebo režim extra teplé vody.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivní položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.
	Tento symbol sděluje, zda je VVM 310 ve spojení s NIBE NIBE Uplink.
	Tento symbol udává aktuální rychlost ventilátoru v případě, že došlo ke změně normálního nastavení. Vyžaduje příslušenství NIBE F135.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní solární vytápění. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní ohřev bazénu. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní chlazení. Vyžaduje příslušenství.

Provoz

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

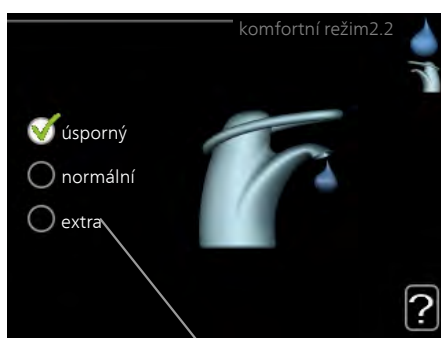


Výběr nabídky

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

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

Výběr voleb





Volba

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



Chcete-li vybrat jinou volbu:





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

Nastavení hodnoty

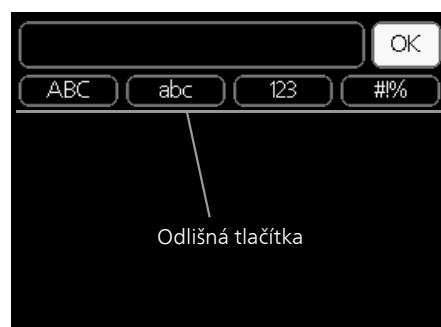


Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

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

Používání virtuální klávesnice



Odlišná tlačítka

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



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

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

Přecházení mezi okny

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



Okno aktuální nabídky Počet oken v nabídce


Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

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

Nabídka nápovědy

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

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

8 Ovládání - nabídky

Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

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	
		1.9.4 - 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		
	1.9.11 - +Adjust		

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

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

Nabídka 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.	

* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

4 - MŮJ SYSTÉM	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 - nast. prim. fakt.
		4.1.8.4 - tarifní intervaly, elektřina
		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
	4.2 - prac. režim	
	4.3 - vlastní ikony	
	4.4 - čas a datum	
	4.6 - jazyk	
	4.7 - nastav. dovolené	
	4.9 - upřesnit	4.9.1 - provozní priorita
		4.9.2 - nastavení automat. režimu
		4.9.3 - nastavení stupňů-minut
		4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby
		4.9.5 - naplán. blokování

* Vyžaduje příslušenství.

Popisy nabídek 1–4 lze najít v uživatelské příručce.

Nabídka 5 - SERVIS

Přehled

5 - SERVIS	5.1 - provozní parametry	5.1.1 - nastavení teplé vody
		5.1.2 - max. teplota na výstupu
		5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu
		5.1.4 - činnosti alarmu
		5.1.5 - rychl. vent. odpadn. vzduchu *
		5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média
		5.1.11 - rychl. čerp. topného média
		5.1.12 - vnitřní elektrokotel
		5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém
		5.1.18 - nast. průtoku plnicího čerp.
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - křivka kompresoru
		5.1.25 - čas alarmu filtru
	5.2 - nastavení systému	5.2.2 - nainstalované tep. čerp.
		5.2.4 - příslušenství
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *
		5.3.4 - sluneční vytápění *
		5.3.7 - vnější elektrokotel *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - Komunikační modul GBM *
		5.3.18 - bazén*
		5.3.19 - 4trubk. akt. chlazení*
		5.3.20 - čidlo průtoku*
	5.4 - programové vstupy/výstupy	
	5.5 - servisní nastavení z výroby	
	5.6 - vynucené řízení	
	5.7 - průvodce spouštěním	
	5.8 - rychlé spuštění	
	5.9 - funkce vysoušení podlahy	
	5.10 - změnit protokol	
	5.12 - země	5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)

* Vyžaduje příslušenství.

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

Dílič nabídky

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

provozní parametry Nastavení provozních parametrů vnitřního modulu.

nastavení systému Nastavení systému vnitřního modulu, aktivace příslušenství atd.

nastavení příslušenství Provozní nastavení různého příslušenství.

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

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

vynucené řízení Vynucené řízení různých součástí ve vnitřním modulu.

průvodce spouštěním Ruční spuštění průvodce spouštěním, které se aktivuje při prvním spuštění vnitřního modulu.

rychlé spuštění Rychlé spuštění kompresoru.



UPOZORNĚNÍ!

Nesprávné nastavení v servisních nabídkách může poškodit instalaci.

Nabídka 5.1 - provozní parametry

V dílčích nabídkách lze nastavovat provozní parametry vnitřního modulu.

Nabídka 5.1.1 - nastavení teplé vody

úsporný

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

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

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

Nastavení z výroby zastavovací tepl., hospodárný: 49 °C

normální

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., normální: 5 – 55 °C

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

Rozsah nastavení zastavovací tepl., normální: 5 – 60 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., normální: 52 °C

extra

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

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., extra: 55 °C

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

Nastavení z výroby zastavovací tepl., extra: 58 °C

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

Nabídka 5.1.2 - max. teplota na výstupu

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

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



POZOR!

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

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

Nabídka 5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu

max. rozd. kompresor

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Nastavení z výroby: 7 °C

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

max. rozd. kompresor

Pokud aktuální výstupní teplota **překračuje** vypočítaný průtok o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na 0. Když existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor v tepelném čerpadle se zastaví.

max. rozd. elektrokotel

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

Nabídka 5.1.4 - činnosti alarmu

Zde vyberte, zda vás má vnitřní modul upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm.



POZOR!

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

Nabídka 5.1.5 - rychl. vent. odpadn. vzduchu (vyžaduje příslušenství)

normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavení: 0 – 100 %

Nastavení z výroby normální: 65 %

Nastavení z výroby rychlost 1: 0 %

Nastavení z výroby rychlost 2: 30 %

Nastavení z výroby rychlost 3: 80 %

Nastavení z výroby rychlost 4: 100 %

Zde vyberte jeden ze čtyř volitelných režimů ventilátoru.



POZOR!

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

Nabídka 5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický, „nepřetržitý“
Nastavení z výroby: automatický

Zde nastavte pracovní režim oběhového čerpadla topného média.

automatický: Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu VVM 310.

nepřetržitý: Nepřetržitý provoz.

Nabídka 5.1.11 - rychl. čerp. topného média

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický / ruční
Nastavení z výroby: automatický

automatický: Čerpadlo topného média reguluje rychlost s ohledem na optimální provoz.

ruční: Rychlost čerpadla topného média lze nastavovat v rozsahu 0 až 100 %.

Nabídka 5.1.12 - vnitřní elektrokotel

max. připojený elektrokot.

Rozsah nastavení: 0–12 kW
Výchozí hodnota: 8 kW

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A
Nastavení z výroby: 16 A

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v VVM 310 a velikost pojistky pro instalaci.

Zde můžete rovněž zkontrolovat, která proudová čidla jsou nainstalována na jednotlivých vstupních fázích v budově (k tomu musí být nainstalována proudová čidla, viz str. 30). Proveďte to tak, že označíte „zjistit sled fází“ a stisknete tlačítko OK.

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

Nabídka 5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)

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

Rozsah nastavení: 0,000 - 30,000 kW
Výchozí hodnoty: 15,000 kW

Pokud neplatí výše zmíněné stavební předpisy, toto nastavení nepoužívejte.

V zájmu dodržení určitých stavebních předpisů je možné uzamknout maximální výstupní výkon zařízení. V této nabídce můžete podle potřeby nastavit hodnotu odpovídající maximálnímu výkonu tepelného čerpadla pro vytápění, ohřev teplé vody a chlazení. Vezměte v úvahu, zda existují také externí elektrické součásti, které je třeba zahrnout. Po uzamčení hodnoty se zahájí jednotýdenní zkušební doba. Po jejím uplynutí se musí objednat ty součásti stroje, které je třeba vyměnit, aby bylo možné získat vyšší výkon.

Nabídka 5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém

předvolby

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

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení DOT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby DOT: -18,0 °C

vlastní nast.

Rozsah nastavení dT při DOT: 2,0 – 20,0

Nastavení z výroby dT při DOT: 10,0

Rozsah nastavení DOT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby DOT: -18,0 °C

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

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

Nabídka 5.1.18 - nast. průtoku plnicího čerp.

Zde nastavte průtok pro plnicí čerpadlo. Aktivujte zkoušku průtoku, abyste změřili hodnotu delta (rozdíl mezi teplotami výstupního a vratného potrubí z tepelného čerpadla). Je-li hodnota delta v rozsahu mezi dvěma parametry zobrazenými na displeji, zkouška proběhla úspěšně.

Je-li rozdíl teplot vně parametrů, upravte průtok pro plnicí čerpadlo tak, že budete snižovat/zvyšovat tlak, dokud nebude výsledek zkoušky v pořádku.

Nabídka 5.1.22 - heat pump testing



UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka je určena ke zkoušení VVM 310 podle různých norem.

Používání této nabídky k jiným účelům by mohlo mít za následek, že instalace nebude fungovat tak, jak má.

Tato nabídka obsahuje několik dílčích nabídek pro jednotlivé normy.

Nabídka 5.1.23 - křivka kompresoru



UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že VVM 310 je připojen k tepelnému čerpadlu s kompresorem řízeným střídačem.

Nastavte, zda má kompresor v tepelném čerpadle pracovat podle konkrétní křivky při specifických požadavcích, nebo zda má pracovat podle předdefinovaných křivek.

Nastavte křivku pro daný požadavek (na vytápění, teplou vodu atd.) tak, že zrušíte zaškrtnutí položky „auto“, otáčením otočného ovladače označíte teplotu a stisknete tlačítko OK. Nyní můžete nastavit, při jakých teplotách se budou vyskytovat maximální a minimální frekvence.

Tato nabídka může obsahovat několik oken (jedno pro každý dostupný požadavek), mezi nimiž se přechází pomocí navigačních šipek v levém horním rohu.

Nabídka 5.1.25 - čas alarmu filtru

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavení: 1 – 24

Nastavení z výroby: 3

Zde se nastavuje počet měsíců mezi alarmy, které připomínají, že je třeba vyčistit filtr v F135

Nabídka 5.2 - nastavení systému

Zde se nastavují různé parametry instalace, např. aktivace připojených tepelných čerpadel a nainstalované příslušenství.

Nabídka 5.2.2 - nainstalované tep. čerp.

Je-li k vnitřnímu modulu připojeno tepelné čerpadlo, aktivuje se zde.

Nabídka 5.2.4 - příslušenství

Zde nastavte, jaké příslušenství je nainstalováno.

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

hledat nainstalované přísl.

Označením „hledat nainstalované přísl.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledá připojené příslušenství pro VVM 310.

Nabídka 5.3 - nastavení příslušenství

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

Nabídka 5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém

použít v režimu vytápění

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: zapnuto

použít v režimu chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

V nabídce 5.3.3 vyberte klimatizační systém (2 - 8), který chcete nastavit. V další nabídce můžete nastavit parametry tohoto zvoleného klimatizačního systému.

Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k více klimatizačním systémům, které nejsou určeny k chlazení, mohlo by dojít ke kondenzaci.

Zkontrolujte, zda je u klimatizačních systémů, které nejsou určeny k chlazení, zaškrtnuta možnost „použít v režimu vytápění“, aby se předešlo kondenzaci. Tato možnost znamená, že po aktivaci chlazení se zavřou dílčí směšovací ventily dalších klimatizačních systémů.

Zde můžete nastavit také zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu pro různé další nainstalované klimatizační systémy.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.3.4 - sluneční vytápění

spustit delta-T

Rozsah nastavení: 1 - 40 °C

Nastavení z výroby: 8 °C

zastavit delta-T

Rozsah nastavení: 0 - 40 °C

Nastavení z výroby: 4 °C

max. teplota nádrže

Rozsah nastavení: 70 - 85 °C

Nastavení z výroby: 85 °C

max. tepl. slun. kolektoru

Rozsah nastavení: 80 - 200 °C

Nastavení z výroby: 125 °C

max. teplota solárn. bazénu

Rozsah nastavení: 10 - 80 °C

Nastavení z výroby: 30 °C

teplota nemrznoucí směsi

Rozsah nastavení: -20 - +20 °C

Nastavení z výroby: 2 °C

spustit chlazení slun. kolekt.

Rozsah nastavení: 80 - 200 °C

Nastavení z výroby: 110 °C

spustit delta-T, zastavit delta-T: Zde můžete nastavit rozdíl mezi teplotami slunečního kolektoru a sluneční nádrže, při kterém se má spouštět a zastavovat oběhové čerpadlo.

max. teplota nádrže, max. tepl. slun. kolektoru: Zde můžete nastavit maximální teploty nádrže a slunečního kolektoru, při kterých se má zastavovat oběhové čerpadlo. Účelem tohoto nastavení je ochrana proti nadměrným teplotám v solární nádrži.

max. teplota solárn. bazénu: Zde můžete nastavit maximální teplotu, při které solární kolektor přestane ohřívat bazén (pokud je k tomu jednotka uzpůsobena). Ohřev bazénu může probíhat pouze při nadbytku tepla v případě, že je splněn požadavek na vytápění a/nebo ohřev teplé vody.

Pokud má jednotka funkci na ochranu proti zamrznutí a/nebo chlazení solárního kolektoru, můžete ji zde aktivovat. Po aktivaci funkce můžete nastavit příslušné parametry.

ochrana proti zamrznutí

teplota nemrznoucí směsi: Zde můžete nastavit teplotu ve slunečním kolektoru, při které se má spouštět oběhové čerpadlo, aby se předešlo zamrznutí.

slun. kolektor, chlazení

spustit chlazení slun. kolekt.: Pokud je teplota ve slunečním kolektoru vyšší než tato nastavená hodnota a zároveň je teplota ve sluneční nádrži vyšší než nastavená maximální teplota, aktivuje se externí funkce chlazení.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.3.7 - vnější elektrokotel

Zde se nastavuje vnější přídavný ohřivač. Vnější přídavný ohřivač je například vnější olejový kotel, plynový kotel nebo elektrokotel.

Pokud nemá vnější přídavný ohřivač krokové řízení, kromě volby požadovaného času spouštění nastavte také dobu běhu přídavného ohřivače.

Pokud má externí přídavný ohřivač krokové řízení, můžete nastavit, kdy se má spouštět, maximální počet přípustných stupňů a zda se má použít binární krokování.

Pokud vyberete „upřednostn. příd. teplo“, použije se teplo z externího přídavného zdroje tepla místo z tepelného čerpadla.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.3.14 - F135

rychlost plnicího čerpadla

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

Nastavení z výroby: 70 %

teplá voda při chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde můžete nastavit rychlost plnicího čerpadla pro F135. Také můžete nastavit plnění teplé vody prostřednictvím F135 při současném chlazení zajišťovaném venkovní jednotkou.



UPOZORNĚNÍ!

K aktivaci „teplé vody během chlazení“ je nutné povolit příslušenství pro chlazení ACS 310.



POZOR!

Aby bylo možné aktivovat „teplou vodu během chlazení“, musí být povoleno chlazení v nabídce 5.11.1.1 - tepelné čerp..

Nabídka 5.3.15 - Komunikační modul GBM

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 10 – 2 000 SM

Nastavení z výroby: 400 SM

hystereze

Rozsah nastavení: 10 – 2 000 SM

Nastavení z výroby: 100 SM

Zde nastavte parametry pro plynový kotel GBM 10-15. Můžete například určit, kdy se má plynový kotel spouštět. Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.3.18 - bazén

Zde zvolte, které tepelné čerpadlo se má používat v systému.

Nabídka 5.3.19 - 4trubk. akt. chlazení

Zde zvolte, které tepelné čerpadlo se má používat v systému.

Nabídka 5.3.20 - čidlo průtoku



čidlo průtoku

Možnost nastavení: EMK 500, EMK 310 / 300, EMK 150

Nastavení z výroby: EMK 500

Zde vyberte, který snímač průtoku se používá k měření energie.

Nabídka 5.4 - programové vstupy/výstupy

Zde můžete vybrat, ke kterému vstupu/výstupu na vstupní desce (AA3) se má připojit funkce externího kontaktu (str. 30).

Volitelné vstupy na svorkovnici AUX1-5 (AA3-X6:9-18) a výstup AA3-X7 (na vstupní desce).

Nabídka 5.5 - servisní nastavení z výroby

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

UPOZORNĚNÍ!

- Po resetu se při dalším spuštění vnitřního modulu zobrazí průvodce spouštěním.

Nabídka 5.6 - vynucené řízení

Zde můžete vynutit řízení různých součástí vnitřního modulu a jakéhokoliv připojeného příslušenství.

UPOZORNĚNÍ!

- Vynucené řízení je určeno pouze pro účely řešení problémů. Použití této funkce jakýmkoliv jiným způsobem by mohlo vést k poškození součástí klimatizačního systému.

Nabídka 5.7 - průvodce spouštěním

Při prvním spuštění vnitřního modulu se automaticky spustí průvodce spouštěním. Zde ho spusťte ručně.

Viz str. 35 s dalšími informacemi o průvodci spouštěním.

Nabídka 5.8 - rychlé spuštění

Odsud lze spustit kompresor.

POZOR!

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

POZOR!

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

Nabídka 5.9 - funkce vysoušení podlahy

délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

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

Nastavení z výroby, interval 4: 3 dny

tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

Výchozí hodnota:

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

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

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

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



UPOZORNĚNÍ!

Během vysoušení podlahy běží čerpadlo topného média na 100 % bez ohledu na nastavení v nabídce 5.1.10.



TIP

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

Nabídka 5.10 - změnit protokol

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

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



UPOZORNĚNÍ!

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

Nabídka 5.11 - nastavení tepelného čerpadla

V dílčích nabídkách lze nastavovat nainstalované tepelné čerpadlo.

Nabídka 5.11.1 - EB101

Zde se nastavují specifické parametry nainstalovaného tepelného čerpadla a plnicího čerpadla.

Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde nastavte parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo. Chcete-li zjistit, jaké parametry můžete nastavit, nahlédněte do instalační příručky k tepelnému čerpadlu.

Nabídka 5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický / přerušovaný

Nastavení z výroby: automatický

Zde nastavte pracovní režim pro plnicí čerpadlo.

automatický: Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu VVM 310.

přerušovaný: Plnicí čerpadlo se spouští a zastavuje 20 sekund před a po kompresoru v tepelném čerpadle.

rychlost za provozu

vytápění, teplá voda, bazén, chlazení

Rozsah nastavení: automatický / ruční

Nastavení z výroby: automatický

Ruční nastavení

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 70 %

rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 30 %

max. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 80–100 %

Výchozí hodnota: 100 %

Nastavte rychlost, kterou má běžet plnicí čerpadlo v aktuálním pracovním režimu. Pokud se má rychlost plnicího čerpadla regulovat automaticky (nastavení z výroby), zvolte „automatický“ pro optimální provoz.

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

V případě ručního ovládní plnicího čerpadla deaktivujte možnost „automatický“ pro aktuální pracovní režim a nastavte hodnotu mezi 1 a 100 % (dříve nastavená hodnota pro „max. přípustná rychlost“ již neplatí).

Rychlost v pohotovostním režimu (používá se pouze v případě, že byl zvolen „automatický“ „Pracovní režim“) znamená, že po dobu, po kterou není nutný běh kompresoru ani přídavného zdroje tepla, běží plnicí čerpadlo nastavenou rychlostí.

5.12 - země

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

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.



UPOZORNĚNÍ!

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

9 Servis

Servisní úkony

! UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v VVM 310 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

Nouzový režim

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem. V tomto režimu je snížen objem teplé vody.

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

- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Teplota elektrokotle je regulována termostatem (FD1-BT30). Může být nastavena na 35 nebo 45 °C.
- Aktivní jsou pouze oběhová čerpadla a elektrokotel. Výkon elektrokotle v nouzovém režimu se nastavuje na desce řízení elektrokotle (AA1). Viz pokyny na str. 28.

Vyprázdnění spirálového ohřivače teplé vody

Nejjednodušším způsobem vypuštění spirálového ohřivače teplé vody je odpojení potrubí studené vody na vstupu spirál do nádrže.

Vypouštění klimatizačního systému

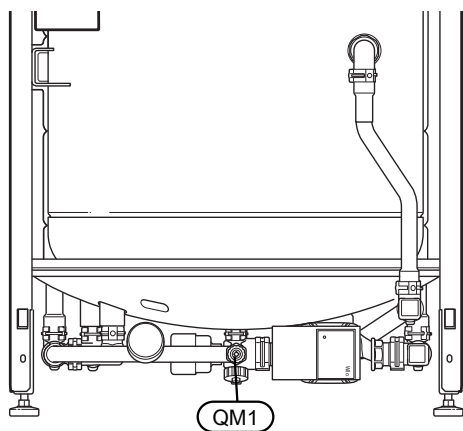
Abyste mohli provést opravu na klimatizačním systému, možná bude jednodušší nejprve ho vypustit pomocí vypouštěcího ventilu (QM1).

! UPOZORNĚNÍ!

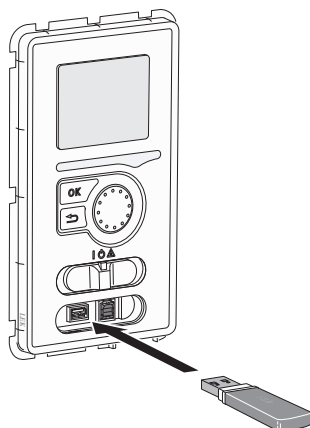
Při vypouštění strany topného média/klimatizačního systému se může objevit trochu teplé vody. Hrozí nebezpečí opaření.

Údaje teplotního čidla

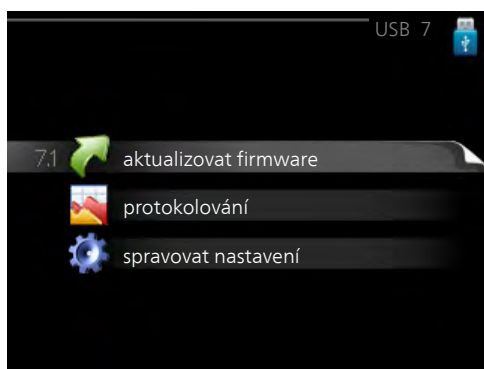
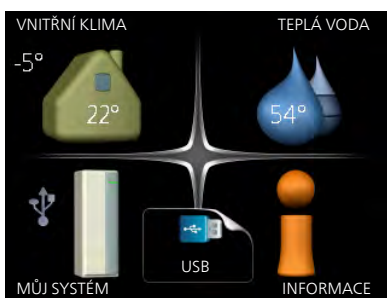
Teplota (°C)	Odpor (kohm)	Napětí (V ss.)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752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



Servisní výstup USB



Zobrazovací jednotka je vybavena konektorem USB, který lze použít k aktualizaci softwaru, uložení provozních záznamů a uložení nastavení v VVM 310.



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

Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware



Umožňuje aktualizovat software v VVM 310.

UPOZORNĚNÍ!
Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro VVM 310 od NIBE.

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

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

spustit aktualizaci

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

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli „ano“, spustí se aktualizace a můžete sledovat její průběh na displeji. Po skončení aktualizace se VVM 310 restartuje.

UPOZORNĚNÍ!
Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v VVM 310.

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

vyberte jiný soubor



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

Nabídka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

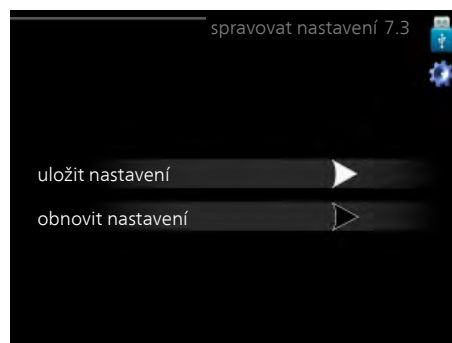
Rozsah nastavení z výroby: 5 s

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z VVM 310 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno“.
3. Aktuální hodnoty z VVM 310 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno“.

UPOZORNĚNÍ!
Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

Nabídka 7.3 - spravovat nastavení



Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v VVM 310 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného VVM 310.

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

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

UPOZORNĚNÍ!
Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

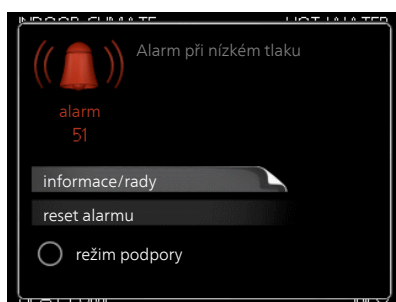
10 Poruchy funkčnosti

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

Informační nabídka vnitřní modul

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

Řešení alarmů



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

Alarm

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

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

reset alarmu Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, postupujte podle oddílu Řešení problémů (str. 58).

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



UPOZORNĚNÍ!

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



POZOR!

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

Řešení problémů

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

Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- Poloha přepínače (SF1).
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Miniaturní jistič vnitřního modulu (FA1).
- Omezovač teploty vnitřního modulu (FD1).
- Správně nastavený monitor zatížení (je-li nainstalován).

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

- (QM10) ohříváče vody.
(QM10) teplé vody.
- Vnitřní modul v nesprávném pracovním režimu.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš vysoký průtok užitkové vody.
 - Snižte průtok užitkové vody, viz graf objemu teplé vody na str. 63.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.

Nízká pokojová teplota

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
- Vnitřní modul v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte „elektrokotel“.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 „teplota“ a zvyšte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, je třeba zvýšit topnou křivku v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
 - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.

- Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
 - Odvzdušněte klimatizační systém (viz str. 34)
- (QM20), (QM32) klimatizačního systému.
Zavřené ventily klimatizačního systému.
(QM40), (QM41) klimatizačního systému.
(QM31), (QM32) topného systému.
(QM31) topného systému.
 - Otevřete ventily.

Vysoká pokojová teplota

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

Nízký tlak v systému

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
 - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost (viz str. 34).

Nespouští se kompresor tepelného čerpadla

- Není žádný požadavek na vytápění.
 - Vnitřní modul nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Aktivovaly se teplotní podmínky.
 - Počkejte, dokud se stav teploty neresetuje.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte 30 minut a zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

11 Příslušenství

Aktivní chlazení. ACS 310

Č. dílu 067 248

Doplňková směšovací skupina ECS 40/ECS 41

Toto příslušenství se používá tehdy, když se VVM 310 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými topnými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

ECS 40 (max. 80 m²) **ECS 41 (min. 80 m²)**

Č. dílu 067 287

Č. dílu 067 288

Externí přídavný elektrokotel ELK

Toto příslušenství vyžaduje příslušenství DEH 310 (krokově řízený přídavný zdroj tepla).

ELK 15

Ponorný ohřívač
15 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 069 022

ELK 213

Ponorný ohřívač
7-13 kW, 3 x 400 V
Č. dílu 069 500

Horní skříň

Horní kryt na zakrytí veškerého potrubí.

245 mm **345 mm**

Č. dílu 089 756

Č. dílu 089 757

395-645 mm

Č. dílu 089 758

Komunikační modul MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje ovládat a monitorovat VVM 310 pomocí DUC (počítačové ústředny) v budově. Potom komunikace probíhá prostřednictvím MODBUS-RTU.

Č. dílu 067 144

Komunikační modul SMS 40

Jestliže není k dispozici připojení k internetu, můžete použít příslušenství SMS 40 k ovládání VVM 310 pomocí SMS.

Č. dílu 067 073

Ohřev bazénu POOL 310

POOL 310 je příslušenství, které umožňuje ohřívat bazén pomocí VVM 310.

Č. dílu 067 247

Plynové příslušenství

Plynový kotel GBM 10-15

Toto příslušenství vyžaduje doplňkový komunikační modul OPT 10.

Č. dílu 069 122

Komunikační modul OPT 10

OPT 10 slouží k připojení a řízení plynového kotle NIBE GBM 10-15.

Č. dílu 067513

Pokojeová jednotka RMU 40

RMU 40 znamená, že tepelné čerpadlo lze ovládat a monitorovat z různých částí budovy, ve které je umístěn VVM 310.

Č. dílu 067 064

Pomocné relé HR 10

Č. dílu 067 309

Rozšíření základny EF 45

Toto příslušenství lze používat v případě, že potrubí pro tepelné čerpadlo vychází z podlahy.

Č. dílu 067 152

Řídicí jednotka pro vnější zdroj tepla

DEH 310 (olej/elektřina/plyn)

Č. dílu 067 249

Sada na měření energie EMK 300

Č. dílu 067 314

Sada na měření energie EMK 310*

Č. dílu 067 246

*EMK 310 je součástí dodávky v Německu, Švýcarsku a Rakousku.

Sada solárních článků

PV3031

3 kW

Č. dílu 057 116

SCA 35

SCA 35 znamená, že VVM 310 lze připojit k slunečnímu vytápění.

Č. dílu 067 245

Tepelné čerpadlo vzduch-vzduch

F2030

7 kW Č. dílu 064 099

9 kW Č. dílu 064 070

F2040

F2040-8 Art nr 064 109

F2040-12 Art nr 064 092

F2040-16 Art nr 064 108

F2120

F2120-8 1x230V

Art nr 064 134

F2120-8 3x400V

Art nr 064 135

F2120-12 1x230V

Art nr 064 136

F2120-12 3x400V

Art nr 064 137

F2120-16 3x400V

Art nr 064 139

F2120-20 3x400V

Art nr 064 141

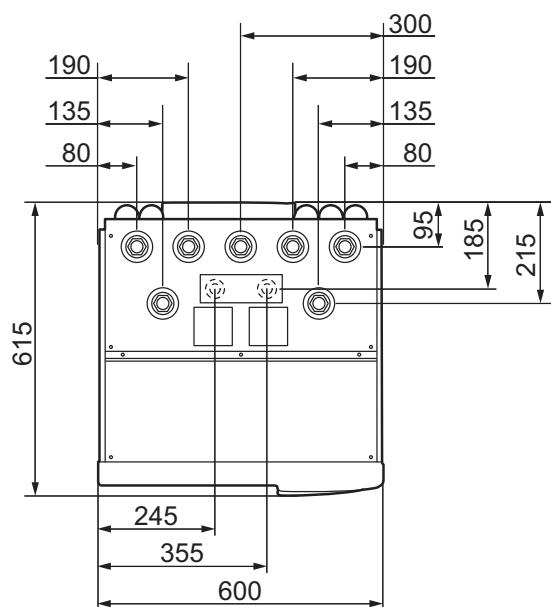
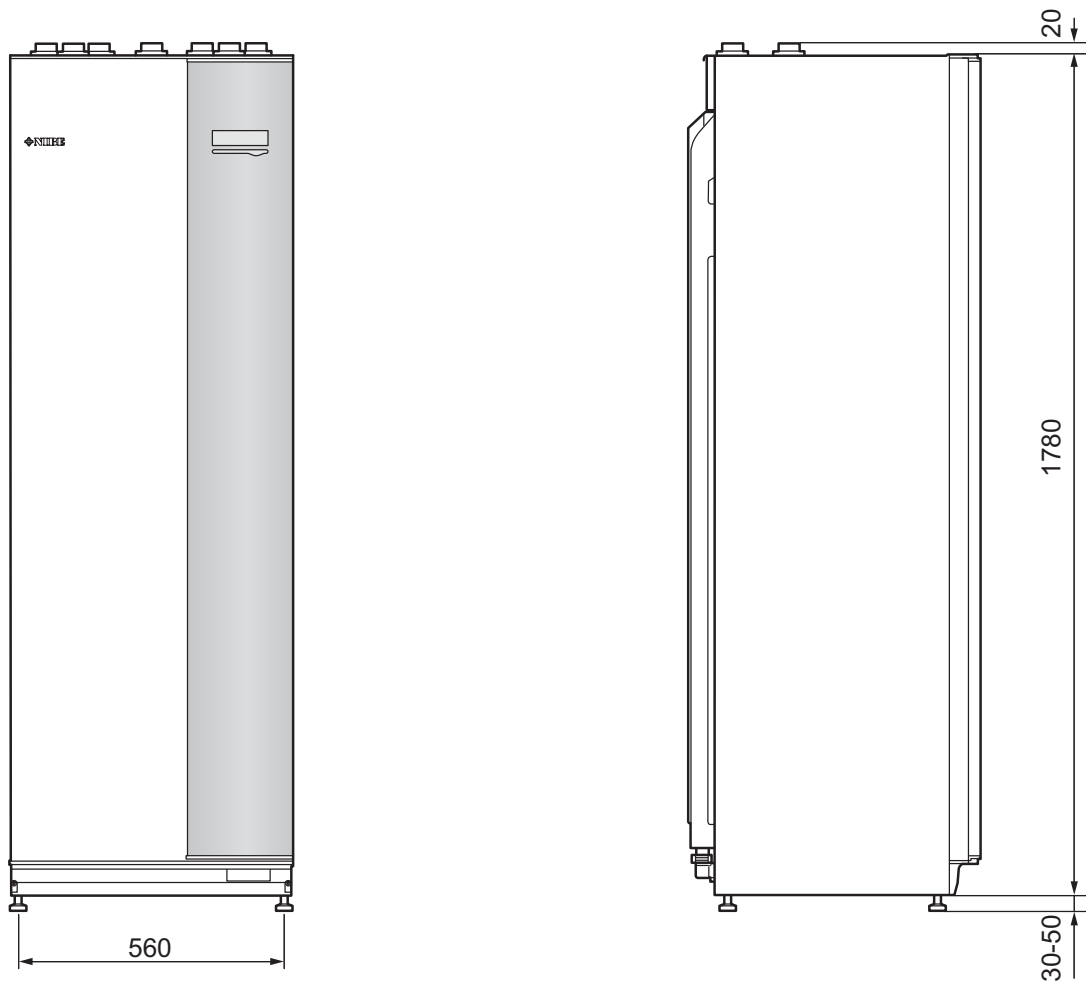
Ventilační tepelné čerpadlo F135

F135 je tepelné čerpadlo na odpadní vzduch, které je určeno speciálně ke kombinování mechanické rekuperace odpadního vzduchu s vnitřními moduly vzduchovoda, např. VVM. Vnitřní modul řídí F135.

Č. dílu 066 075

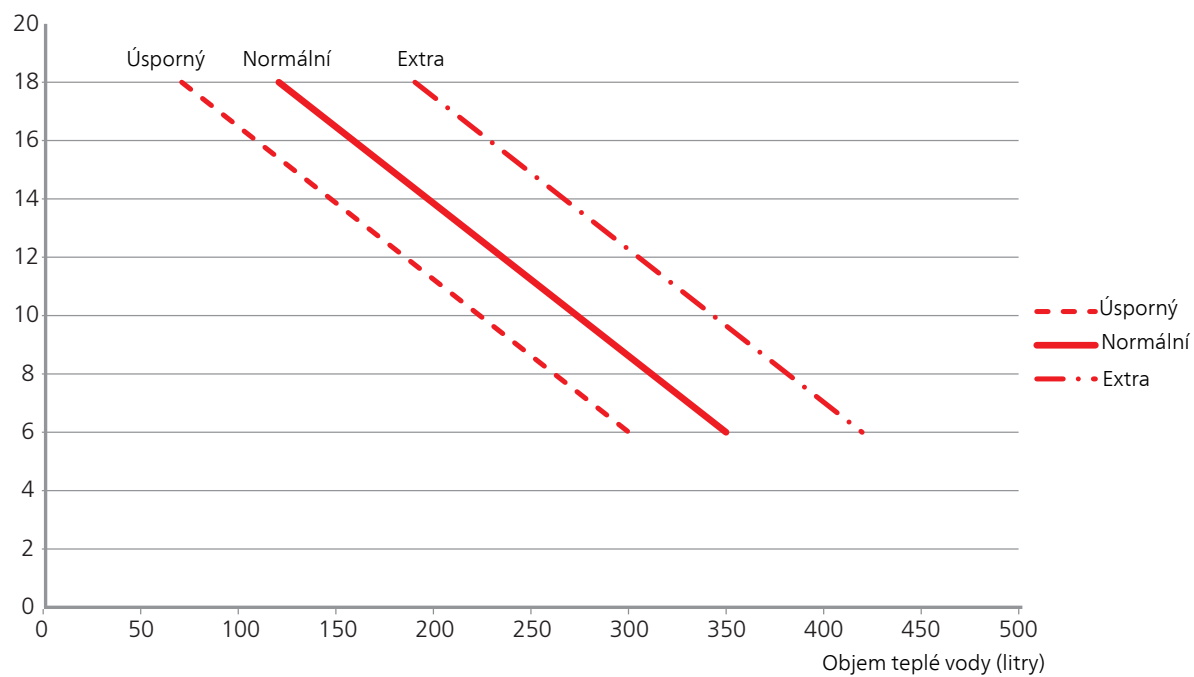
12 Technické údaje

Rozměry a připojení



Objem teplé vody

Průtok TV
(l/min)



Technické specifikace



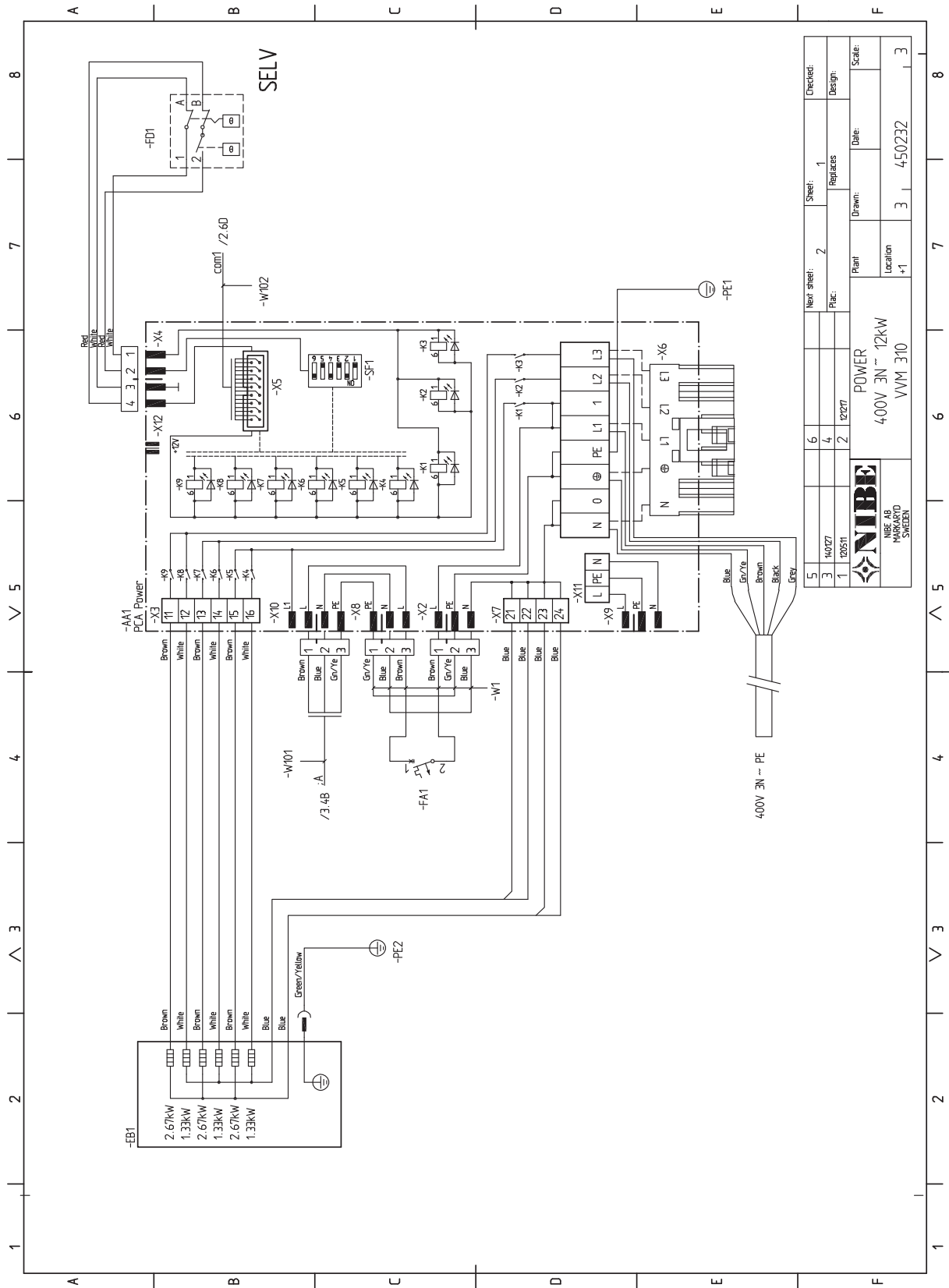
3x400V

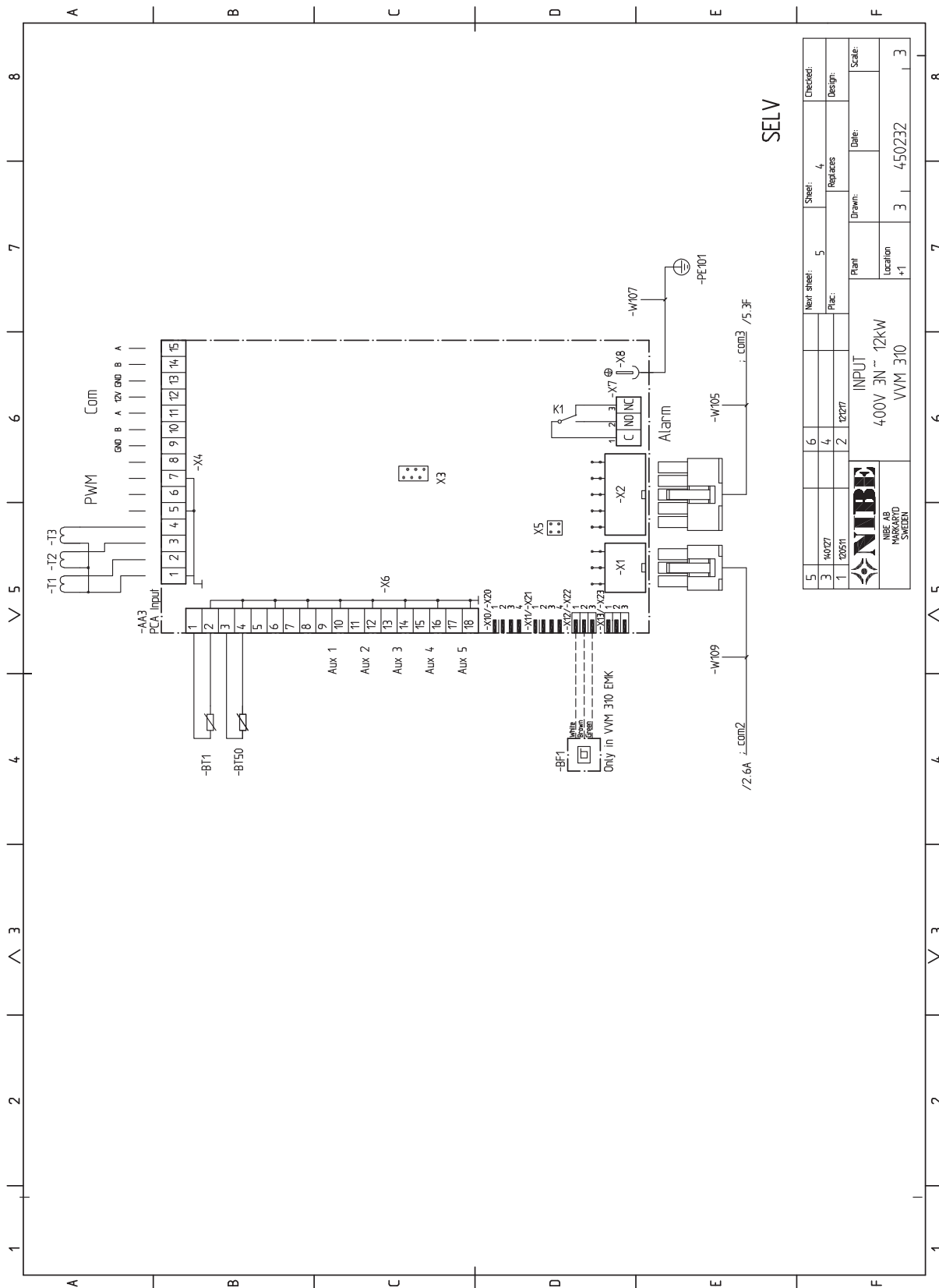
3x400V		
Maximální výkon tepelného čerpadla NIBE F2020 s verzí programu 118 nebo vyšší ¹⁾	kW	10
Maximální výkon tepelného čerpadla NIBE F2025 s verzí programu 55 nebo vyšší ¹⁾	kW	10
Maximální výkon tepelného čerpadla NIBE F2026 s verzí programu 55 nebo vyšší ¹⁾	kW	10
Max. výkon tepelného čerpadla NIBE F2030 ¹⁾	kW	9
Max. výkon tepelného čerpadla NIBE F2040 ¹⁾	kW	16
Max. výkon tepelného čerpadla NIBE F2120 ¹⁾	kW	20
Maximální dodatečný výkon (vnitřní)	kW	12
Max. dostupný topný výkon VVM 310 s dalším přídatným zdrojem tepla (například ELK 15)	kW	27
Max. připojitelný výkon pro vnitřní přídatný spirálový ohřívač (1,5 m ²)	kW	8
Maximální připojitelný výkon, vnější přídatný zdroj tepla	kW	15
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí		400 V 3 N~50 Hz
Maximální pracovní proud	A	19,4
Pojistka	A	20
Příkon, čerpadlo topného média	W	3 – 45
Příkon, plnicí čerpadlo	W	3 – 45
Třída krytí		IP 21
Okruh topného média		
Energetická třída, oběhové čerpallo		nízká spotřeba
Energetická třída, plnicí čerpadlo		nízká spotřeba
Maximální tlak v systému topného média	MPa	0,3 (3 bar)
Minimální průtok	l/h	500
Maximální teplota TM	°C	70
Připojení		
Topné médium		G20 vnitřní
Přípojka teplé vody		G20 vnitřní
Přípojka studené vody		G20 vnitřní
Přípojky tepelného čerpadla		G20 vnitřní
Přípojka pro expanzní nádobu		G20 vnitřní

¹⁾ Platí pro tepelné čerpadlo vzduch-voda při teplotě 7/45 °C (venkovní teplota/výstupní teplota)

Různé		
Vnitřní systémová jednotka		
Objem, trubkový výměník	litry	17
Celkový objem, vnitřní modul	litry	270
Objem vyrovnávací nádoby	litry	50
Vypínací tlak, trubkový výměník	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. přípustný tlak ve vnitřním modulu	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Objem, ohřev teplé vody podle EN 255-3		
Objem teplé vody 40 °C v hospodárném režimu	litry	Viz graf na str. 63
Objem teplé vody 40 °C v normálním režimu	litry	Viz graf na str. 63
Objem teplé vody 40 °C v režimu extra	litry	Viz graf na str. 63
Rozměry a hmotnost		
Šířka	mm	600
Hloubka	mm	615
Výška (bez základny)	mm	1 800
Výška (se základnou)	mm	1 830 – 1 850
Požadovaná výška stropu	mm	1 910
Hmotnost (bez obalového materiálu a bez vody)	kg	140
Číslo dílu, EMK 310 je součástí dodávky (pouze pro Německo, Švýcarsko a Rakousko)		069 084
Č. dílu		069 430

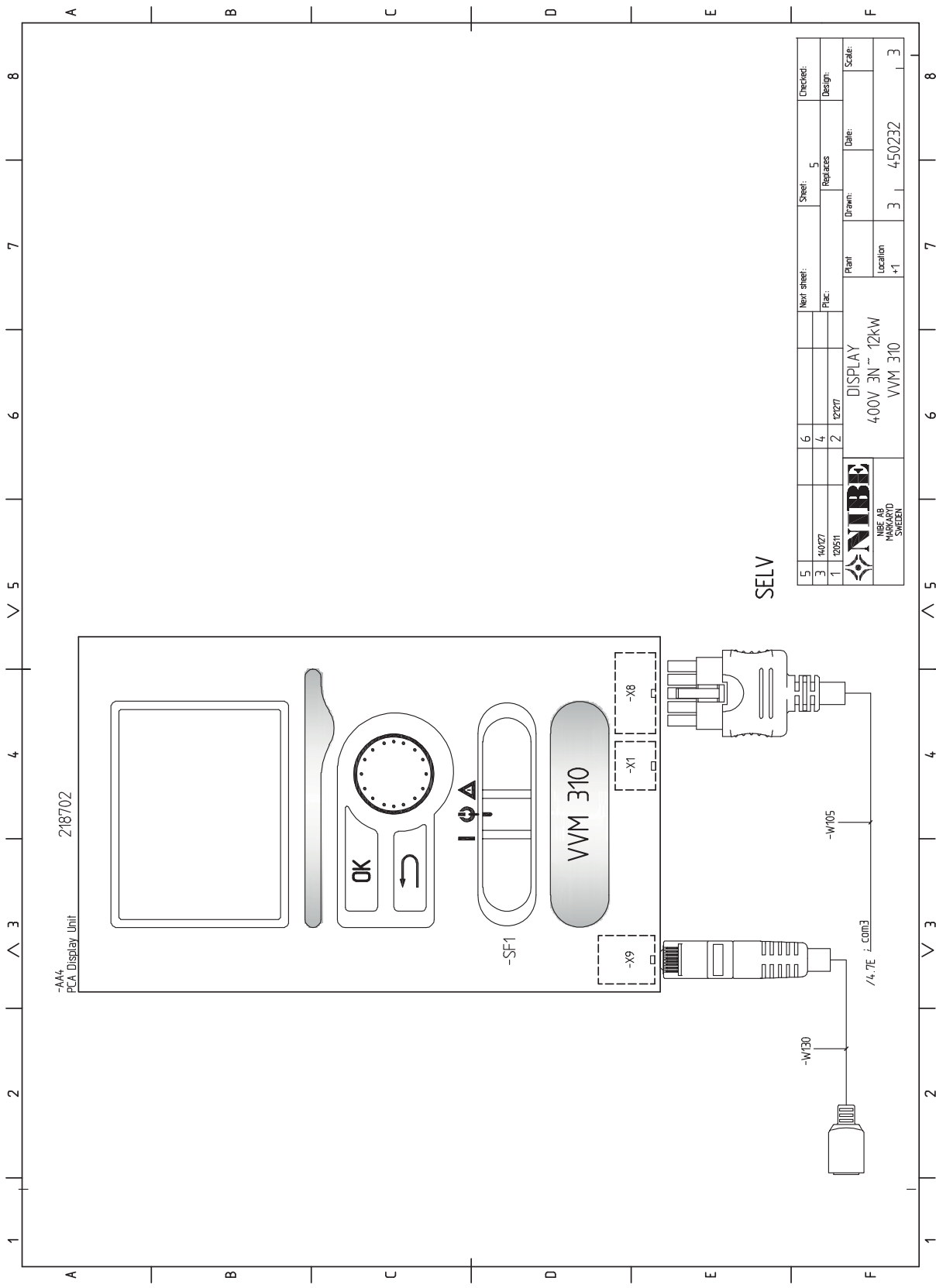
Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V





SELV

5	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	14027	Replaces	4	Design:	
1	10511	2	12127	Date:	
 NIBE AB HUSKVARNA SWEDEN		Plant:	INPUT		
		Location:	400V 3N ~ 12kW		
			VVM 310		
		Scale:	3		
		Drawn:	3		
		Date:	450232		
		Location:	+1		
		Sheet:	3		



SELV

5					Next Sheet:	Sheet:	Checked:
3	4027	6				5	Design:
1	10511	4			Replaces:		Scale:
		2	12/27		Plant:	Drawn:	Date:
 NIBE AB HÄRNASAND SWEDEN		DISPLAY		Location	3	450232	3
		400V 3N ~ 12kW		+1			
		VVM 310					

13 Rejstřík

Rejstřík

- A**
 - Alarm, 58
 - Alternativní instalace, 14
 - Doplňkové ohřívače teplé vody, 14
 - Dva nebo více klimatizačních systémů, 17
 - Ohřívač vody s elektrokotlem, 14
 - Připojení ACS 310, 18
 - Připojení bazénu, 19–22
 - Připojení EMK 310, 17–18
 - Připojení k tepelnému čerpadlu, 16
 - Připojení oběhu teplé vody, 18
 - Připojení studené a teplé vody, 16, 19
 - Připojení vnějšího přídatného elektrokotle, 17
 - Připojení vnějšího zdroje tepla, 17
 - Zapojení jako elektrokotel, 16
 - Zapojení klimatizačního systému, 16
- B**
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Kontaktní informace, 6
 - Prohlídka instalace, 5
 - Sériové číslo, 4
 - Symboly, 4
 - Značení, 4
- D**
 - Displej, 40
 - Dodané součásti, 7
 - Dodání a manipulace, 7
 - Dodané součásti, 7
 - Instalační prostor, 7
 - Montáž, 7
 - Odstranění krytů, 8
 - Přeprava, 7
 - Důležité informace, 4
 - Bezpečnostní informace, 4
 - Likvidace, 4
 - Dva nebo více klimatizačních systémů, 17
- E**
 - Elektrické zapojení, 23, 27
 - Kabelový zámek, 25
 - Komunikace, 27
 - Miniaturní jistič, 23
 - Monitor zatížení, 30
 - Možnosti externího zapojení, 30
 - Nastavení, 28
 - Odstranění krytu, deska elektrokotle, 24
 - Odstranění krytu, základní deska, 25
 - Odstranění poklopu, vstupní deska, 24
 - Omezovač teploty, 24
 - Pokojevé čidlo, 26
 - Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 28
 - Připojení, 26
 - Připojení napájení, 26
 - Připojení příslušenství, 33
 - Přístupnost, elektrické zapojení, 24
 - Venkovní čidlo, 26
 - Všeobecné informace, 23
- H**
 - Hlavní vypínač, 40
- I**
 - Instalační prostor, 7
- K**
 - Kabelový zámek, 25
- Konstrukce vnitřního modulu, 9**
 - Seznam součástí, 10
 - Umístění součástí, 9
- Kontaktní informace, 6**
 - Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 31
 - Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 31
- M**
 - Miniaturní jistič, 23
 - Montáž, 7
 - Možnosti externího zapojení, 60
 - Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 31
 - Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 31
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 30
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 32
 - Spínač na externí blokování vytápění, 31
 - Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 31
 - Teplotní čidlo, chlazení/vytápění, 30
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 30
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 32
- N**
 - Nabídka 5 - SERVIS, 47
 - Nabídka nápovědy, 35, 43
 - Následné nastavování, odvětrávání, 36
 - Nastavení, 28
 - Nouzový režim, 28
 - Nastavení hodnoty, 42
 - Nastavení oběhu teplé vody, 38
 - Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 37
- O**
 - Objem teplé vody, 63
 - Odstranění krytů, 8
 - Odstranění krytu, deska elektrokotle, 24
 - Odstranění krytu, základní deska, 25
 - Odstranění poklopu, vstupní deska, 24
 - Odvětrávání klimatizačního systému, 34
 - Ohřev bazénu, 38
 - Omezovač teploty, 24
 - Resetování, 24
 - Otočný ovladač, 40
 - Ovládání, 40, 44
 - Ovládání - nabídky, 44
 - Ovládání - úvod, 40
 - Ovládání - nabídky, 44
 - Nabídka 5 - SERVIS, 47
 - Ovládání - úvod, 40
 - Systém nabídek, 41
 - Zobrazovací jednotka, 40
- P**
 - Plnění a odvětrávání, 34
 - Odvětrávání klimatizačního systému, 34
 - Plnění klimatizačního systému, 34
 - Plnění spirálového ohřívače teplé vody, 34
 - Plnění klimatizačního systému, 34
 - Plnění spirálového ohřívače teplé vody, 34
 - Počáteční tlak, 11
 - Pohotovostní režim, 28, 55
 - Výkon v nouzovém režimu, 28
 - Pokojevé čidlo, 26
 - Poruchy funkčnosti, 58
 - Alarm, 58
 - Řešení alarmů, 58
 - Řešení problémů, 58
 - Potrubi přípojky
 - Objemy kotle a radiátoru, 11

- Všeobecné potrubní přípojky, 11
- Používání virtuální klávesnice, 42
- Prohlídka instalace, 5
- Provoz, 41
- Průvodce spouštěním, 35
- Přecházení mezi okny, 42
- Přeprava, 7
- Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 28
 - Výkonové stupně elektrokotle, 28
- Připojení, 26
- Připojení ACS 310, 18
- Připojení bazénu, 19–22
- Připojení EMK 310, 17–18
- Připojení k tepelnému čerpadlu, 16
- Připojení napájení, 26
- Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody, 18
- Připojení potrubí, 11
 - Alternativní instalace, 14
 - Rozměry a připojení, 13
 - Schéma systému, 11
 - Významy symbolů, 12
- Připojení proudových čidel, 30
- Připojení příslušenství, 33
- Připojení studené a teplé vody, 16, 19
- Připojení vnějšího přídavného elektrokotle, 17
- Připojení vnějšího zdroje tepla, 17
- Přípravy, 34
- Příslušenství, 60
- Přístupnost, elektrické zapojení, 24

R

- Rozměry a připojení, 13, 62
- Rychlost čerpadla, 36

Ř

- Řešení alarmů, 58
- Řešení problémů, 58

S

- Sériové číslo, 4
- Servis, 55
 - Servisní úkony, 55
- Servisní úkony, 55
 - Pohotovostní režim, 55
 - Servisní výstup USB, 56
 - Údaje teplotního čidla, 55
 - Vypouštění klimatizačního systému, 55
 - Vypouštění ohříváče teplé vody, 55
- Servisní výstup USB, 56
- SG Ready, 38
- Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V, 66
- Schéma systému, 11
- Spínač na externí blokování vytápění, 31
- Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 31
- Spuštění a prohlídka, 35
 - Rychlost čerpadla, 36
- Stavový indikátor, 40
- Symboly, 4
- Systém nabídek, 41
 - Nabídka nápovědy, 35, 43
 - Nastavení hodnoty, 42
 - Používání virtuální klávesnice, 42
 - Provoz, 41
 - Přecházení mezi okny, 42
 - Výběr nabídky, 42
 - Výběr voleb, 42

T

- Technické údaje, 62, 64
 - Objem teplé vody, 63
 - Rozměry a připojení, 62
 - Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V, 66

- Technické údaje, 64
- Teplotní čidlo, chlazení/vytápění, 30
- Tlačítko OK, 40
- Tlačítko Zpět, 40

U

- Údaje teplotního čidla, 55
- Uvádění do provozu a seřizování, 34
 - Následné nastavování, odvzdušňování, 36
 - Nastavení oběhu teplé vody, 38
 - Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 37
 - Ohřev bazénu, 38
 - Plnění a odvzdušňování, 34
 - Průvodce spouštěním, 35
 - Přípravy, 34
 - SG Ready, 38
 - Spuštění a prohlídka, 35
 - Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 36
 - Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 36

V

- Venkovní čidlo, 26
- Výběr nabídky, 42
- Výběr voleb, 42
- Vypouštění klimatizačního systému, 55
- Vypouštění ohříváče teplé vody, 55

Z

- Zapojení jako elektrokotel, 16
- Zapojení klimatizačního systému, 16
- Značení, 4
- Zobrazovací jednotka, 40
 - Displej, 40
 - Hlavní vypínač, 40
 - Otočný ovladač, 40
 - Stavový indikátor, 40
 - Tlačítko OK, 40
 - Tlačítko Zpět, 40

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



231195