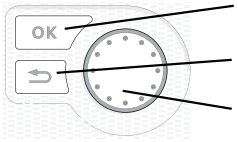
IHB CS 2028-8
231344

INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 320

Stručný návod

Procházení

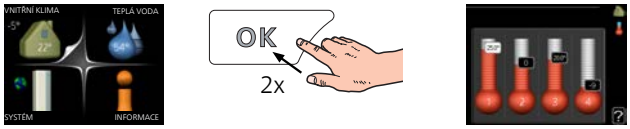


Tlačítko OK (potvrzení/výběr)
Tlačítko Zpět (zpět/vrácení změny/ukončení)
Otočný ovladač (přesunutí/zvýšení/snížení)

Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 39.

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 dvojím stisknutím tlačítka OK.

Zvyšte objem teplé vody

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

Obsah

1 Důležité informace — *4*
Bezpečnostní informace — 4
Symboly — 4
Značení — 4
Sériové číslo — 5
Likvidace — 5
Prohlídka instalace — 6
Venkovní jednotky — 7

2 Dodání a manipulace — *8*
Přeprava — 8
Montáž — 8
Dodané součásti — 9
Odstranění krytů — 10

3 Konstrukce vnitřního modulu — *11*
Umístění součástí, zadní strana — 12
Seznam součástí — 12

4 Připojení — *13*
Všeobecné potrubní přípojky — 13
Rozměry a připojení — 16
Připojení tepelného čerpadla vzduch-voda — 17
Zapojení během používání bez tepelného čerpadla — 17
Strana topného média — 17
Studená a teplá voda — 17
Alternativní instalace — 17

5 Elektrické zapojení — *19*
Všeobecné informace — 19
Připojení — 22
Nastavení — 25
Připojení doplňků — 28
Připojení příslušenství — 32

6 Uvádění do provozu a seřizování — *33*
Přípravy — 33
Plnění a odvzdušňování — 33
Spuštění a prohlídka — 34
Nastavení topné křivky — 36
Chlazení ve dvoutrubkovém systému — 37
Nastavení oběhu teplé vody — 37
Ohřev bazénu — 37
SG Ready — 38

7 Ovládání - úvod — *39*
Zobrazovací jednotka — 39
Systém nabídek — 40

8 Ovládání – nabídky — *43*
Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA — 43
Nabídka 2 - TEPLÁ VODA — 44
Nabídka 3 - INFORMACE — 44
Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM — 45
Nabídka 5 - SERVIS — 46

9 Servis — *56*
Servisní úkony — 56

10 Poruchy funkčnosti — *60*
Informační nabídka — 60
Řešení alarmů — 60
Řešení problémů — 60
Pouze přídavný elektrokotel — 62

11 Příslušenství — *63*

12 Technické údaje — *65*
Rozměry a připojení — 65
Technické specifikace — 66
Schéma elektrického zapojení — 69

Rejstřík — *84*

Kontaktní informace — *87*

1 Důležité informace

Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

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

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

©NIBE 2020.

Tlak v systému	*Max.*	*Min.*
Topné médium	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Užitková voda	1,0 MPa (10 bar)	0,01 MPa (0,1 bar)

Z pojistného ventilu může odkapávat voda. Přetoková trubka nainstalovaná z výroby musí být vedena z pojistného ventilu do přetokové nádoby. Přetoková trubka je viditelná a její ústí je otevřené a není umístěno blízko elektrických součástí. Přetoková trubka by měla být vedena z přetokové nádoby do vhodné výpusti. Přetoková trubka je po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.

VVM 320 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Symboly

UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.

POZOR!

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

TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

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

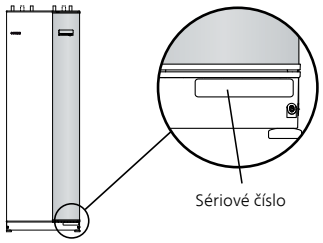
IP21 Klasifikace krytí elektrotechnického zařízení.

Nebezpečí pro osobu nebo stroj.

Přečtěte si uživatelskou příručku.

Sériové číslo

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



POZOR!

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

Likvidace

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

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

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

Prohlídka instalace

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

Dále vyplňte stranu s datem instalace v uživatelské příručce.

✔	*Popis*	*Poznámky*	*Podpis*	*Datum*
Topné médium, viz oddíl „Schéma systému“				
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Expanzní nádoba			
	Filtr nečistot			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Tlak v kotli			
	Zapojeno podle přehledového schématu			
Teplá voda, viz oddíl „Studená a teplá voda“				
	Uzavírací ventily			
	Směšovací ventil			
	Pojistný ventil			
Elektroinstalace, viz oddíl „Elektrické zapojení“				
	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			

Venkovní jednotky

KOMPATIBILNÍ TEPELNÁ ČERPADLA
VZDUCH-VODA

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6
Č. dílu 064 205

HBS 05-6
Č. dílu 067 578

AMS 10-8
Č. dílu 064 033

HBS 05-12
Č. dílu 067 480

AMS 10-12
Č. dílu 064 110

HBS 05-12
Č. dílu 067 480

F2040

F2040-6
Č. dílu 064 206

F2040-8
Č. dílu 064 109

F2040-12
Č. dílu 064 092

F2120

F2120-8 1x230V
Č. dílu 064 134

F2120-8 3x400V
Č. dílu 064 135

F2120-12 1x230V
Č. dílu 064 136

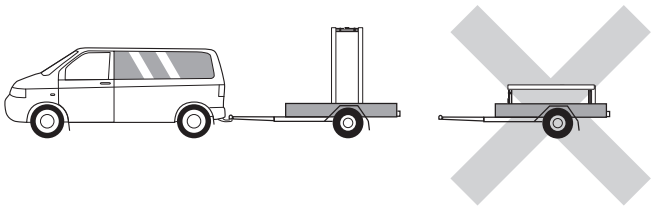
F2120-12 3x400V
Č. dílu 064 137

F2120-16 3x400V
Č. dílu 064 139

2 Dodání a manipulace

Přeprava

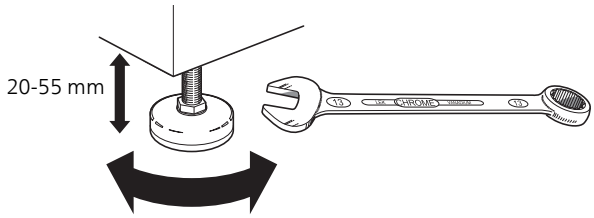
VVM 320 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo. Při přemisťování do budovy lze však VVM 320 opatrně položit na zadní stranu.



Montáž

- Umístěte VVM 320 na pevnou základnu uvnitř budovy, která unese jeho hmotnost. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte zařízení ve vodorovné rovině do stabilní polohy.

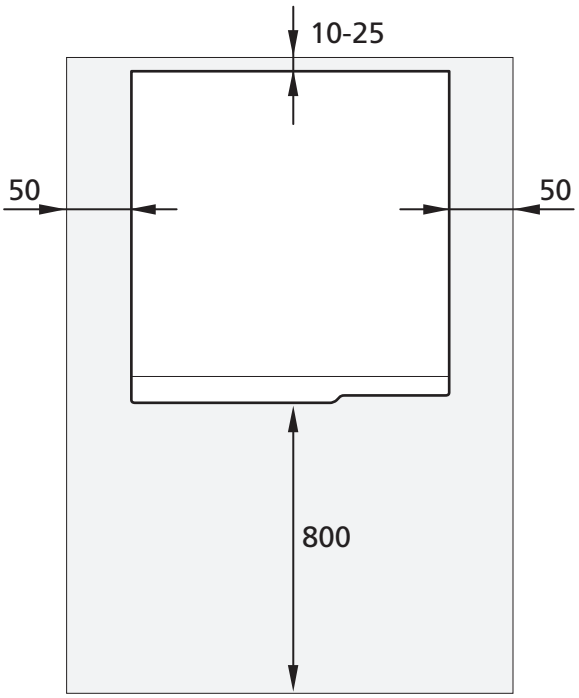
  Prostor, ve kterém se nachází VVM 320, musí být chráněn před mrazem.



- Vzhledem k tomu, že z pojistného ventilu může vytékat voda, musí být místo, do kterého se instaluje VVM 320, vybaveno podlahovou vpustí.

INSTALAČNÍ PROSTOR

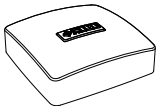
Před výrobkem nechte 800 mm volného místa. Veškeré opravy VVM 320 lze provádět zepředu.



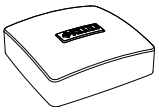
UPOZORNĚNÍ!

Nechte 10 – 25 mm volného místa mezi VVM 320 a stěnou na vedení kabelů a potrubí.

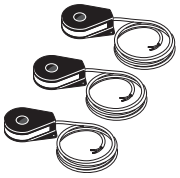
Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty

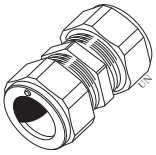


Pokojové čidlo



Proudové čidlo*

*Pouze pro napájení 3x400 V.



Spojka s kompresním kroužkem*

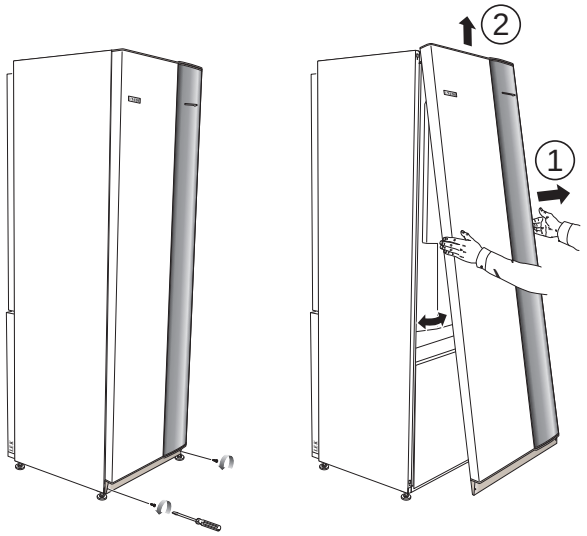
* Platí pouze pro Německo, Rakousko, Švýcarsko a Itálii.

UMÍSTĚNÍ

Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.

Odstranění krytů

Přední kryt



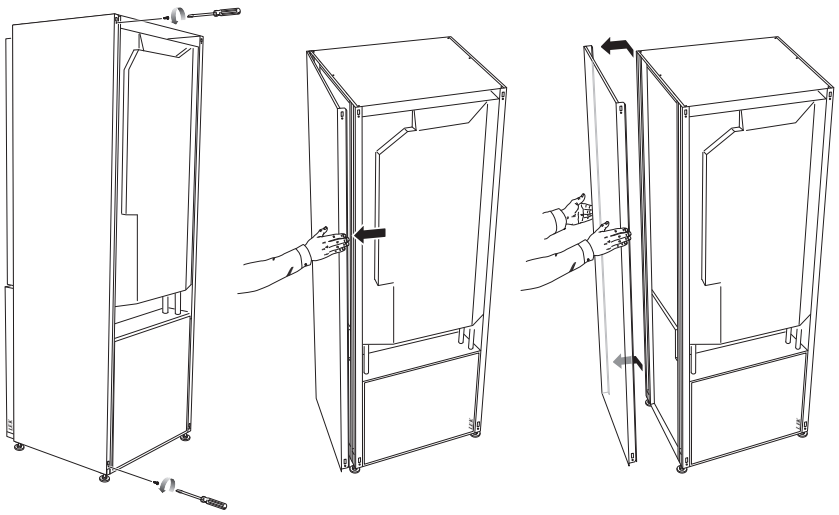
1. Odstraňte šrouby z dolního okraje předního krytu.
2. Vytáhněte dolní okraj a zvedněte panel.

Boční kryty

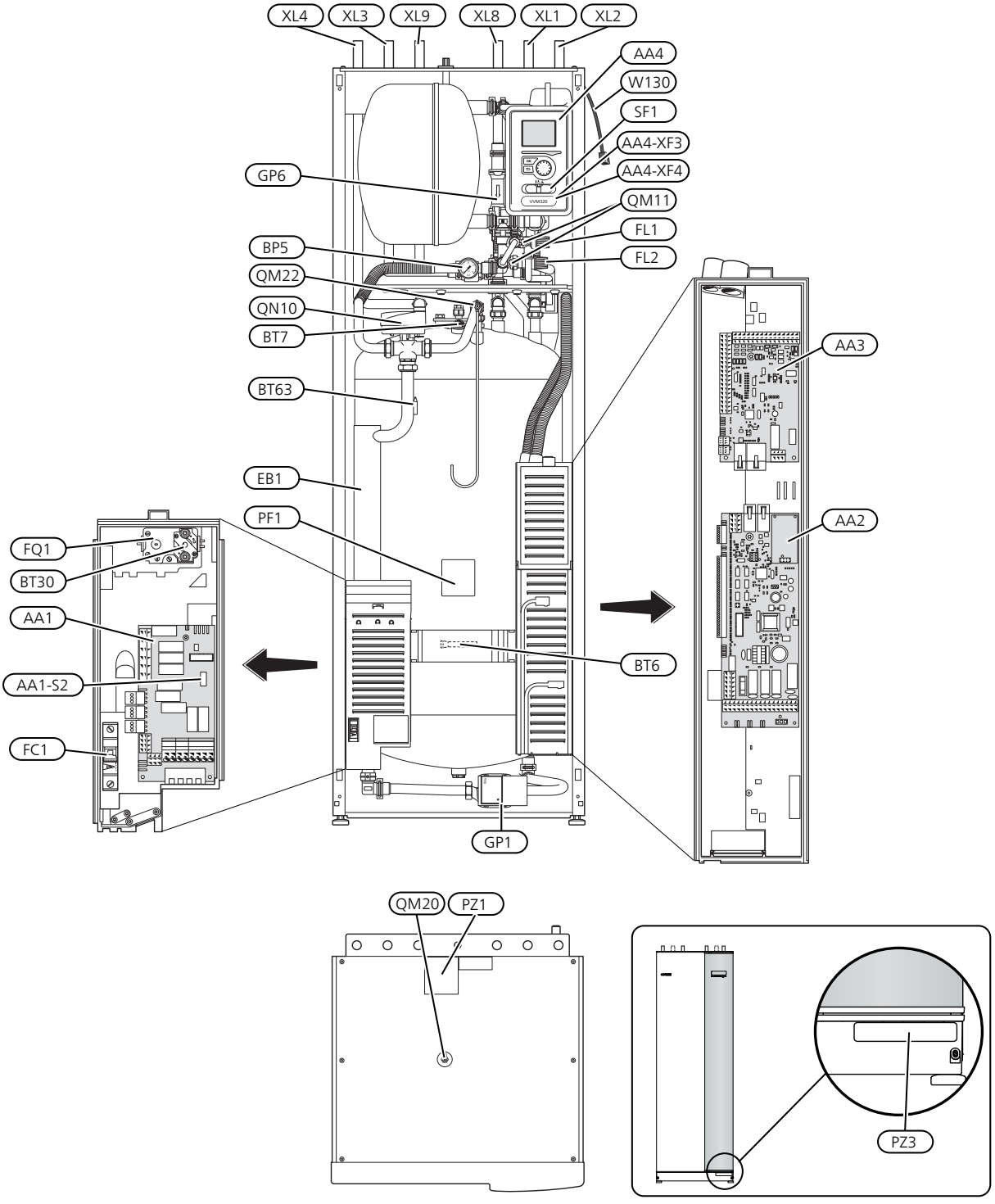
Pro usnadnění instalace lze odstranit boční kryty.

> *POZOR!*
>
> K odstranění bočních panelů je zapotřebí 50 mm volného místa.

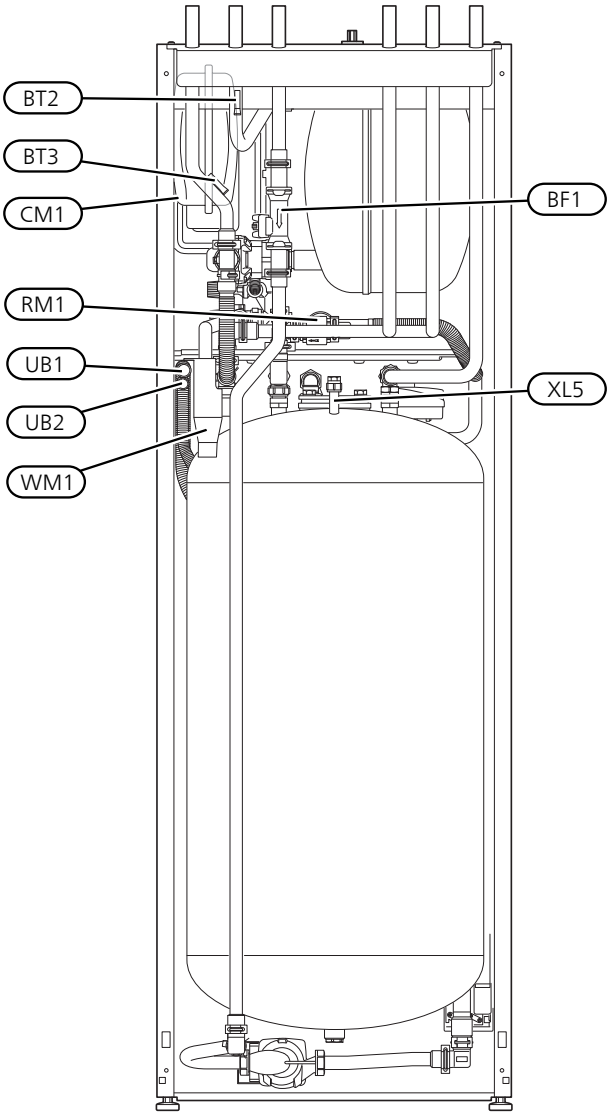
1. Odstraňte šrouby z horního a dolního okraje.
2. Mírně pootevřete kryt.
3. Posuňte poklop dozadu a mírně do strany.
4. Vytáhněte kryt na jednu stranu.
5. Přitáhněte poklop dopředu.



3 Konstrukce vnitřního modulu



Umístění součástí, zadní strana



Seznam součástí

PŘIPOJENÍ

XL1 Připojení, výstup topného média, Ø22 mm
XL2 Připojení, vratná topného média, Ø22 mm
XL3 Připojení, studená voda, Ø22 mm
XL4 Připojení, teplá voda, Ø22 mm
XL5 Připojení, oběh teplé vody, Ø15 (nevztahuje se na měděnou variantu)
XL8 Připojení, přípojka z tepelného čerpadla, Ø22 mm
XL9 Připojení, přípojka do tepelného čerpadla, Ø22 mm

SOUČÁSTI TOPENÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

CM1 Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium
FL1 Pojistný ventil, ohřívač vody
FL2 Pojistný ventil, topné médium
GP1 Oběhové čerpadlo
GP6 Oběhové čerpadlo, topné médium
QM11 Plnicí ventil, topné médium
QM20 Odvzdušňování, klimatizační systém
QM22 Odvzdušňovací ventil, trubkový výměník
QN10 Přepínací ventil, klimatizační systém/ohřev vody, výstup
RM1 [1] Zpětný ventil, studená voda
WM1 Nálevka

ČIDLA ATD.

BP5 Tlakoměr, topný systém
BT2 Teplotní čidlo, topné médium výstup
BT3 Teplotní čidlo, vratná topného média
BT6 Teplotní čidlo, plnění teplé vody
BT7 Teplotní čidlo, teplá voda, horní
BT30 Termostat, pohotovostní režim
BT63 Teplotní čidlo, výstup topného média za elektrokotlem

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

AA1 Deska elektrokotle
AA1-S2 Přepínač (dvoupolohový mikropřepínač) na desce
AA2 Základní deska
AA3 Vstupní deska
AA4 Zobrazovací jednotka
AA4-XF3, konektor USB
AA4-XF4 Servisní konektor
BF1[2] Elektroměr
EB1 Elektrokotel
FC1 Miniaturní jistič
FQ10 Omezovač teploty
SF1 Hlavní vypínač
W130 Síťový kabel pro NIBE Uplink™

RŮZNÉ

PZ1 Typový štítek
PZ3 Štítek se sériovým číslem
UB1 Kabelová průchodka
UB2 Kabelová průchodka

Označeno podle normy EN 81346-2.

1) Neplatí pro Dánsko.

2) Platí pro VVM 320 R, VVM 320 3x230V R a VVM 320 E EM. Na ostatních trzích je EMK 300 k dispozici jako příslušenství.

4 Připojení

Všeobecné potrubní přípojky

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

Dimenze potrubí by neměla být menší než doporučený průměr potrubí podle tabulky. Aby se však dosáhlo doporučených hodnot průtoku systému, je nutné dimenzovat každý systém individuálně.

MINIMÁLNÍ HODNOTY PRŮTOKU SYSTÉMU

Instalace musí být dimenzována alespoň tak, aby byl zachován minimální odmrazovací průtok při provozu čerpadla na 100 %, viz tabulka.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	*Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)*
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-8	0,27	20	22
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-12	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	*Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)*
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	*Minimální průtok během odmrazování (100% rychlost čerpadla (l/s)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)*	*Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)*
HBS 05-6/ AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-12	0,29	20	22

UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování systému může způsobit poškození zařízení a vést k závadám.

VVM 320 společně s kompatibilním tepelným čerpadlem vzduch-voda (viz kapitola „Venkovní jednotky“) tvoří kompletní systém pro vytápění a přípravu teplé vody.

Systém vyžaduje, aby byl radiátorový okruh dimenzován jako nízkoteplotní. Při nejnižší výpočtové venkovní teplotě jsou nejvyšší doporučené teploty 55 °C na výstupním potrubí a 45 °C na vratném potrubí, ale VVM 320 zvládne až 70 °C na výstupním potrubí.

Přetoková voda z pojistného ventilu protéká přetokovou nádobou 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. Ústí přetokové trubky musí být viditelné a nesmí být umístěno blízko elektrických součástí.

NIBE doporučuje nainstalovat VVM 320 co nejblíže tepelnému čerpadlu, aby se dosáhlo optimálního komfortu. Další informace o umístění jednotlivých součástí najdete v oddílu „Alternativy instalace“ v této příručce.

POZOR!

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

UPOZORNĚNÍ!

Všechny vyvýšené body klimatizačního systému musí být vybaveny odvzdušňovacími ventily.

UPOZORNĚNÍ!

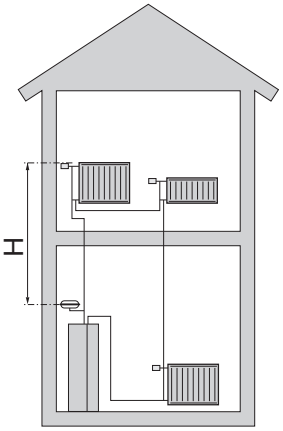
Před připojením vnitřního modulu se musí vypláchnout potrubní systémy, aby nečistoty nepoškodily součásti vnitřního modulu.

UPOZORNĚNÍ!

Dokud nebude VVM 320 naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „**I**" nebo „⚠". Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat, elektrokotel atd.

OBJEMY KOTLE A RADIÁTORU

VVM 320 je vybaven expanzní nádobou na vyrovnání tlaku s objemem 10 litrů.



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.

Maximální objem systému vyjma kotle je 220 litrů při výše uvedeném nastaveném tlaku.

Objemová roztažnost

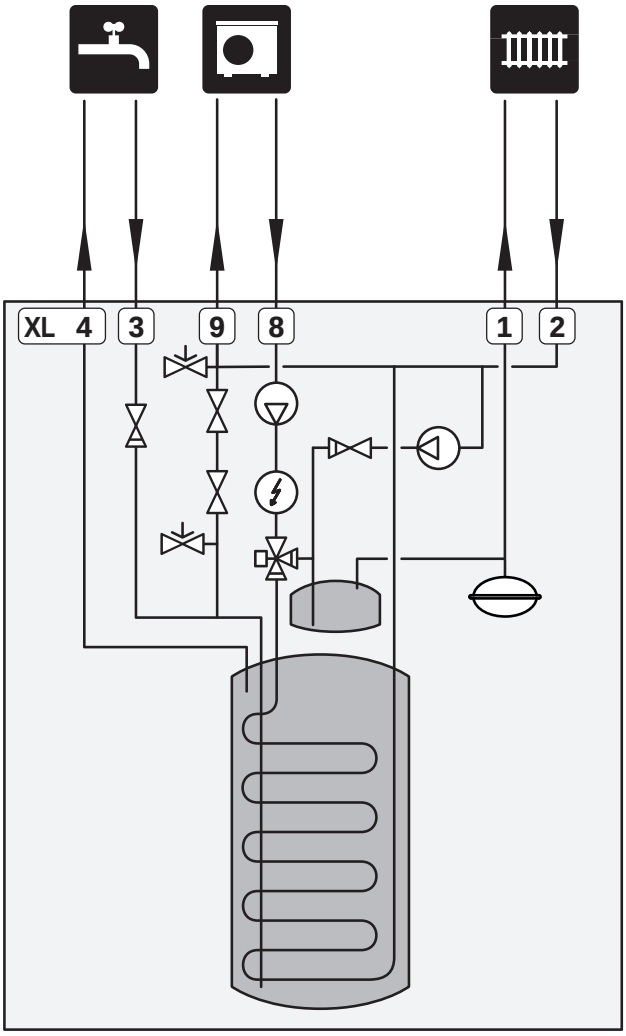
Pro připojení k tepelnému čerpadlu je zapotřebí přibl. 10 l/kW a mnoho topných systémů takový objem nemá. Aby se předešlo provozním problémům, zvětšování objemu je v takovém případě zajišťováno vyrovnávací nádobou UKV.

SCHÉMA SYSTÉMU

VVM 320 je tvořen ohřívačem vody s plnicí spirálou, expanzní nádobou, pojistným ventilem, plnicím ventilem, ponorným ohřívačem, oběhovými čerpadly, vyrovnávací nádobou a řídicím systémem. VVM 320 se připojuje ke klimatizačnímu systému.

VVM 320 je přímo přizpůsoben k zapojení a komunikaci s kompatibilním tepelným čerpadlem NIBE vzduch-voda, viz oddíl „Venkovní jednotky", a společně tvoří kompletní topný systém.

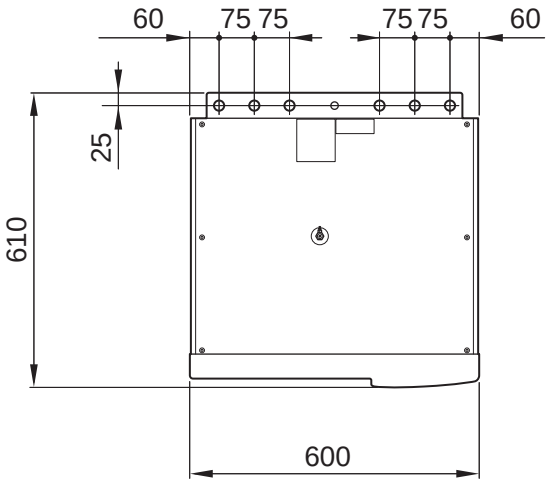
Když je venku chladno, tepelné čerpadlo vzduch-voda spolupracuje s VVM 320, a jestliže teplota venkovního vzduchu klesne pod zastavovací teplotu tepelného čerpadla, veškeré vytápění zajišťuje VVM 320.

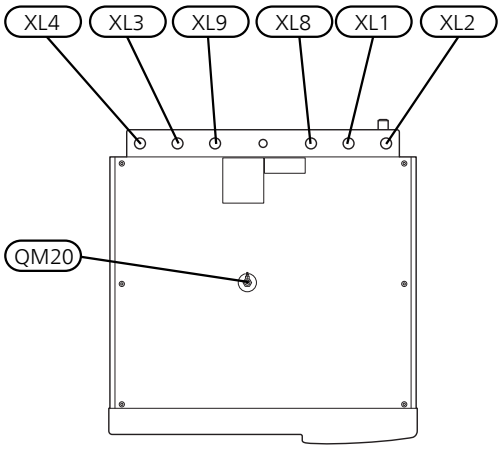


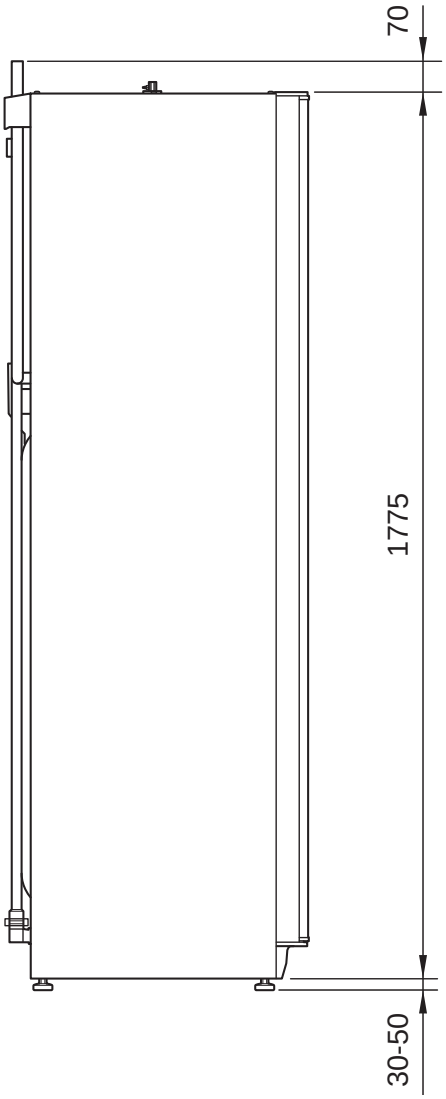
VÝZNAMY SYMBOLŮ

Symbol	*Význam*
	Uzavírací ventil
	Zpětný ventil
	Směšovací ventil
	Oběhové čerpadlo
	Elektrokotel
	Expanzní nádoba
	Kulový ventil s filtrem
	Průtokoměr/kalorimetr
	Uzavírací ventil
	Tlakoměr
	Regulační ventil
	Pojistný ventil
	Přepínací/směšovací ventil
	Ruční přepínací/směšovací ventil
	Systémy podlahového vytápění
	Vnitřní systémová jednotka
	Chladicí systém
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
	Radiátorový systém
	Teplá užitková voda
	Oběh teplé vody

Rozměry a připojení







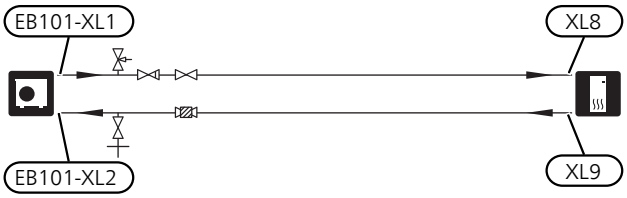
PŘIPOJENÍ

XL1	Připojení, výstup topného média, Ø22 mm
XL2	Připojení, vratná topného média, Ø22 mm
XL3	Připojení, studená voda, Ø22 mm
XL4	Připojení, teplá voda, Ø22 mm
XL5	Připojení, oběh teplé vody, Ø15 (nevztahuje se na měděnou variantu)
XL8	Připojení, přípojka z tepelného čerpadla, Ø22 mm
XL9	Připojení, přípojka do tepelného čerpadla, Ø22 mm

Připojení tepelného čerpadla vzduch-voda

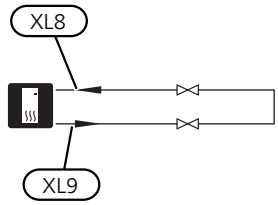
Seznam kompatibilních tepelných čerpadel vzduch-voda najdete v oddílu „Venkovní jednotky“.

VVM 320 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.

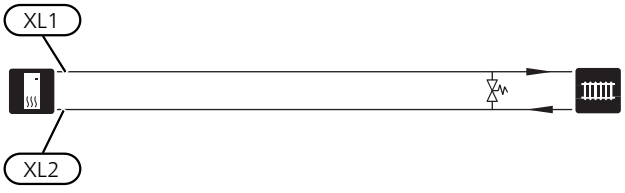


Strana topného média

ZAPOJENÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Klimatizační systém reguluje vnitřní klima pomocí řídicího systému v VVM 320 a například radiátorů, podlahového vytápění/chlazení, konvektorů s ventilátory atd.

- Při připojování k systému s termostaty na všech radiátorech (nebo topných trubkách podlahového vytápění) musí být buď nainstalován přepouštěcí ventil, nebo se musí odstranit některé termostaty, aby byl zaručen dostatečný průtok.



Studená a teplá voda

Nastavení teplé vody se provádí v nabídce 5.1.1.

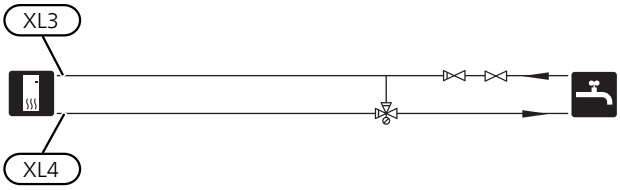
PŘIPOJENÍ STUDENÉ A TEPLÉ VODY

Instalujte takto:

- uzavírací ventil
- směšovací ventil

  Směšovací ventil se musí nainstalovat také v případě, že se změní nastavení teplé vody z výroby. Musí se dodržovat národní předpisy.
- zpětná klapka[1]

[1] Pouze VVM 320 pro Dánsko



Alternativní instalace

VVM 320 lze instalovat několika různými způsoby; některé z nich jsou znázorněny níže.

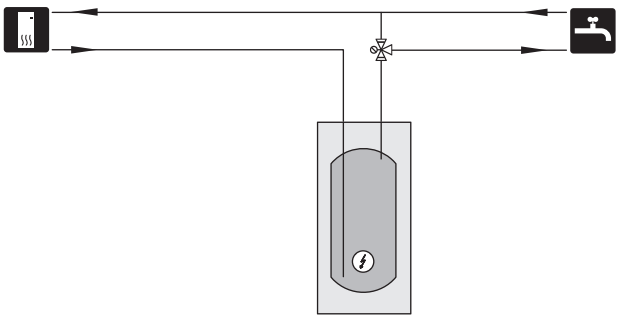
Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 63 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM 320.

DOPLŇKOVÉ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

Je-li nainstalována velká vana nebo jiné vybavení s výraznou spotřebou teplé vody, systém může být vybaven doplňkovým ohřívačem vody. V takovém případě je na výstupu teplé vody z ohřívače nainstalován směšovací ventil.

Ohřívač vody s elektrokotlem

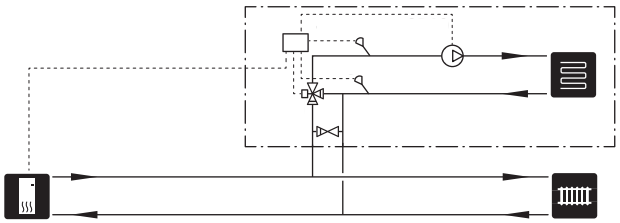
Je-li možné použít ohřívač vody s elektrickým tělesem, zapojte ho podle následujícího obrázku.



DOPLŇKOVÝ KLIMATIZAČNÍ SYSTÉM

V budovách s několika klimatizačními systémy, které vyžadují různé výstupní teploty, lze připojit příslušenství ECS 40/ECS 41.

Směšovací ventil potom snižuje teplotu například pro podlahové vytápění.

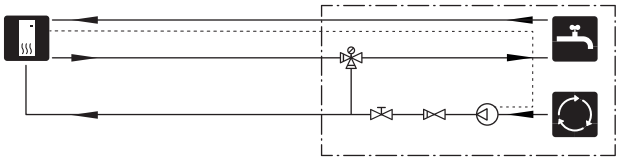


PŘIPOJENÍ OBĚHU (CIRKULACE) TEPLÉ VODY

VVM 320 může řídit oběhové čerpadlo tak, aby zajišťovalo cirkulaci teplé vody. Cirkulující voda musí mít teplotu zabraňující množení bakterií a opaření a je nutné dodržet národní normy.

Vratnou okruhu teplé vody lze připojit k XL5 nebo k samostatnému ohřívači vody. Pokud je elektrická topná jednotka připojena za tepelným čerpadlem, vratná okruhu teplé vody musí být připojena k ohřívači vody.

Oběhové čerpadlo se aktivuje prostřednictvím vstupu AUX v nabídce 5.4.

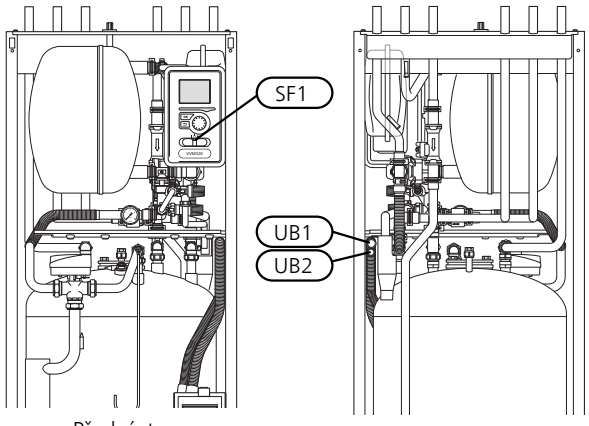


5 Elektrické zapojení

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 320 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- Schéma elektrického zapojení vnitřní jednotky najdete v oddílu „Schéma elektrického zapojení“.
- 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 320 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.



Přední strana

Zadní strana

UPOZORNĚNÍ!

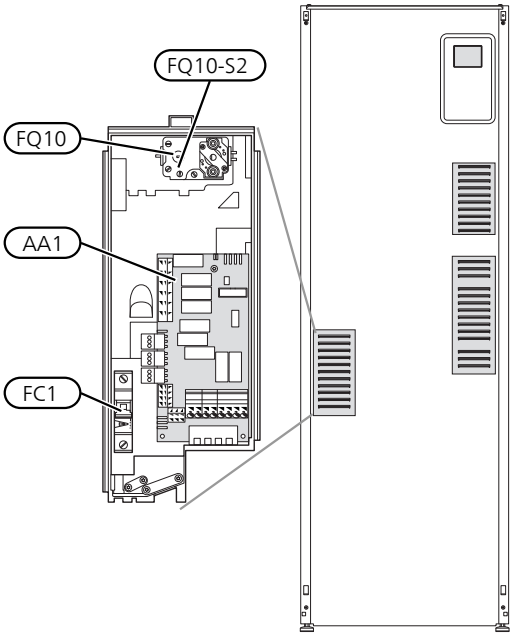
Dokud nebude kotel naplněn vodou a nebude odvzdušněn radiátorový systém, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „⚠“. Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat a elektrokotel.

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.



MINIATURNÍ JISTIČ

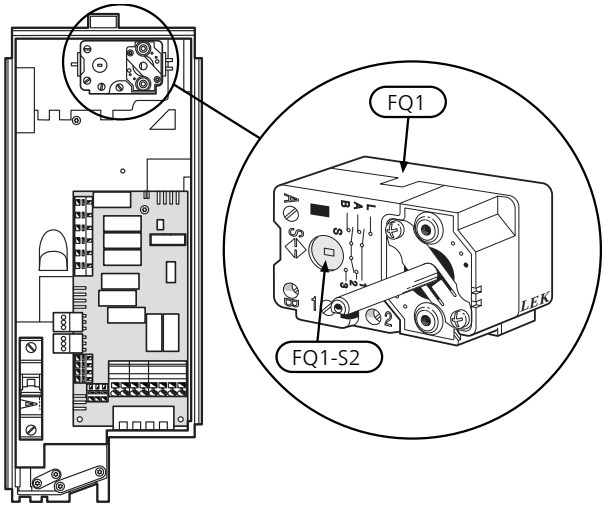
Vnitřní modul a velká část jeho vnitřních součástí jsou vnitřně chráněné miniaturním jističem (FC1).

OMEZOVAČ TEPLOTY

Omezovač teploty (FQ10) vypíná přívod napájení do přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste na 90 až 100 °C, a resetuje se ručně.

Resetování

Omezovač teploty (FQ10) je umístěn za předním krytem. Malým šroubovákem stiskněte tlačítko (FQ10-S2) na resetování omezovače teploty. Stiskněte ho lehce s max. sílou 15 N (přibl. 1,5 kg).

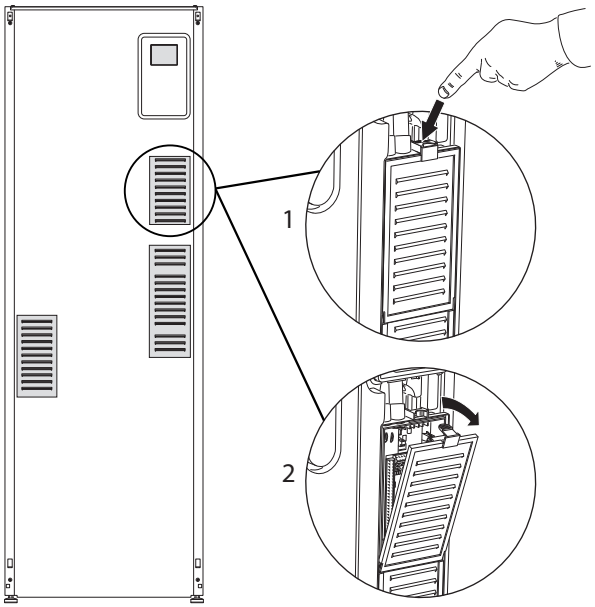


PŘÍSTUPNOST, ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Plastová víka instalačních rozvodnic se otvírají šroubovákem.

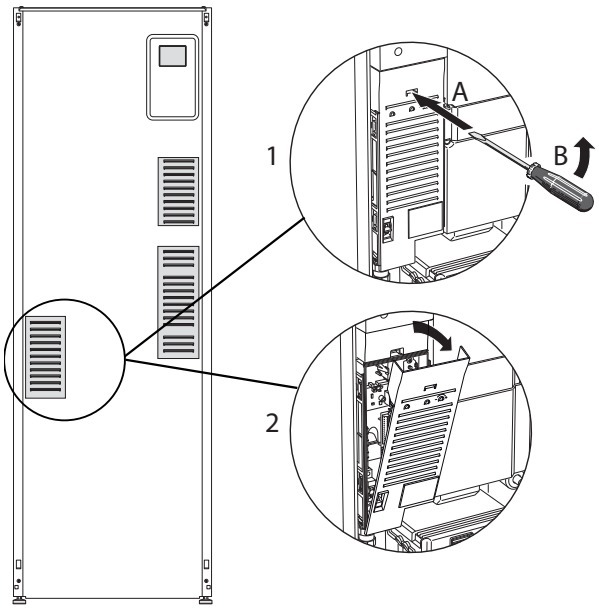
> ⚠ *UPOZORNĚNÍ!*
>
> Kryt vstupní desky se otvírá bez nástroje.

Odstranění krytu, vstupní deska



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

Odstranění krytu, deska elektrokotle

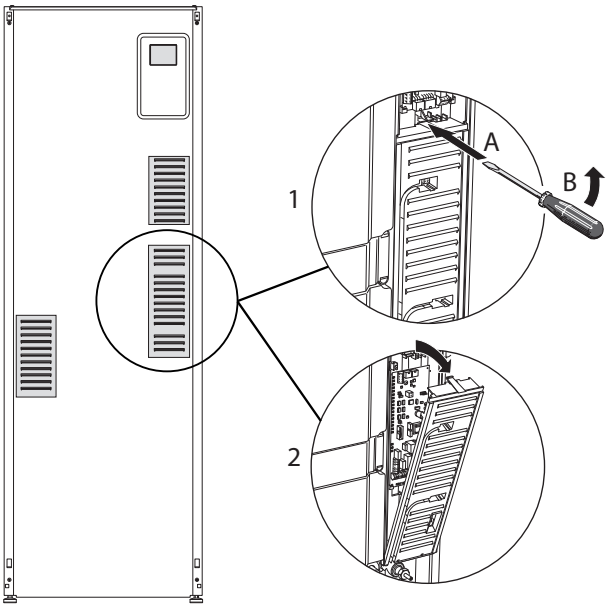


1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáčte západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, základní deska

POZOR!

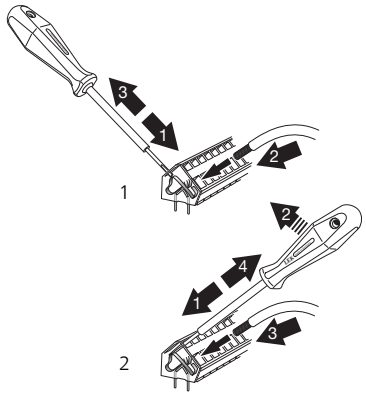
Chcete-li odstranit kryt základní desky, nejprve musíte odstranit kryt vstupní desky.



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

KABELOVÝ ZÁMEK

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



Připojení

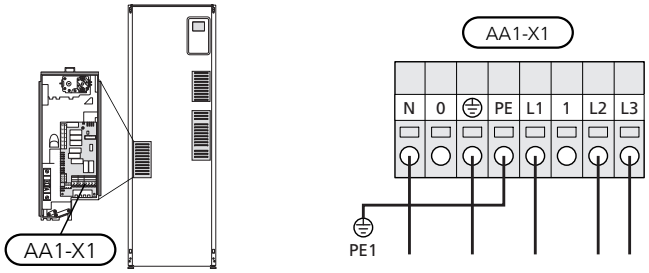
> ⚠ *UPOZORNĚNÍ!*
>
> Nestíněné komunikační kabely a/nebo kabely snímačů pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél vysokonapěťových kabelů ve vzdálenosti menší než 20 cm, aby se zabránilo rušení.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

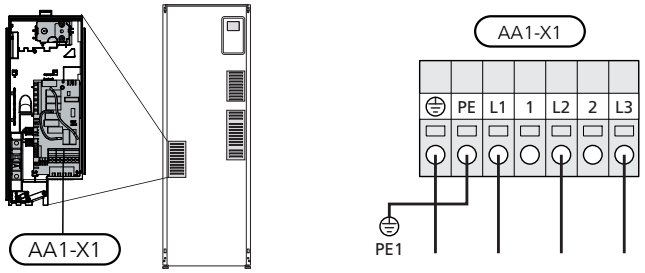
VVM 320 se musí nainstalovat s odpojovačem na napájecím kabelu. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe. Přiložený kabel pro vstupní elektrické napájení (o délce přibl. 2 m) je připojen ke svorkovnici X1 na desce elektrokotle (AA1). Veškerá instalace se musí provést v souladu s platnými normami a směrnicemi. Připojovací kabel najdete na zadní straně VVM 320.

Přípojka

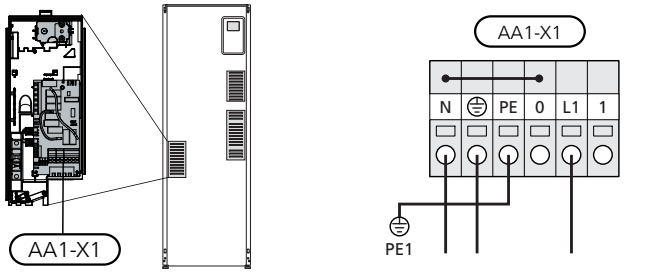
3 x 400 V



3 x 230 V



1 x 230 V

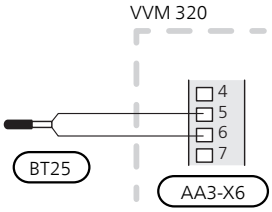


REGULACE TARIFU

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“.

TEPLOTNÍ ČIDLO, EXTERNÍ VÝSTUP

Je-li třeba použít čidlo teploty na externím výstupu (BT25), připojte ho ke svorkám X6:5 a X6:6 na vstupní desce (AA3). Použijte 2žilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².



PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO PRACOVNÍHO NAPĚTÍ PRO ŘÍDICÍ SYSTÉM

UPOZORNĚNÍ!

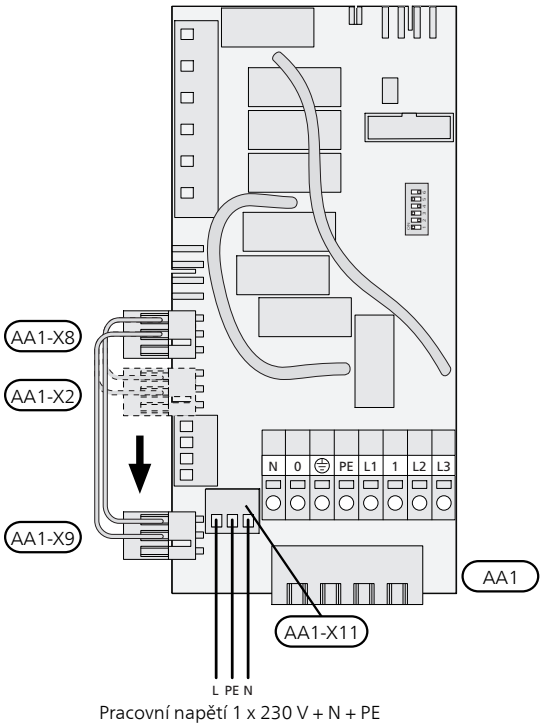
Platí pouze pro napájení 3 x 400 V.

UPOZORNĚNÍ!

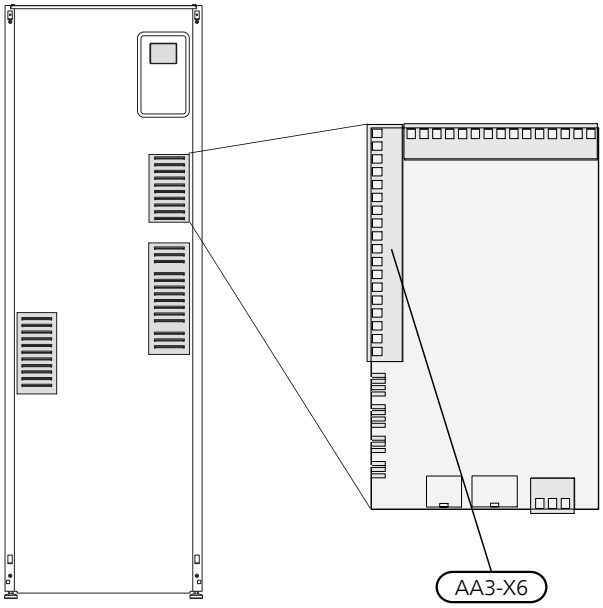
Na všechny rozvodné skříňky umístěte varování o externím napětí.

Chcete-li připojit externí pracovní napětí pro řídicí systém k VVM 320 na desce elektrokotle (AA1), okrajový konektor na AA1:X2 se musí přepojit na AA1:X9 (jak je znázorněno na obrázku).

Pracovní napětí (1 x 230 V~, 50 Hz) se připojuje k AA1:X11 (jak je znázorněno na obrázku).



PŘIPOJOVÁNÍ ČIDEL

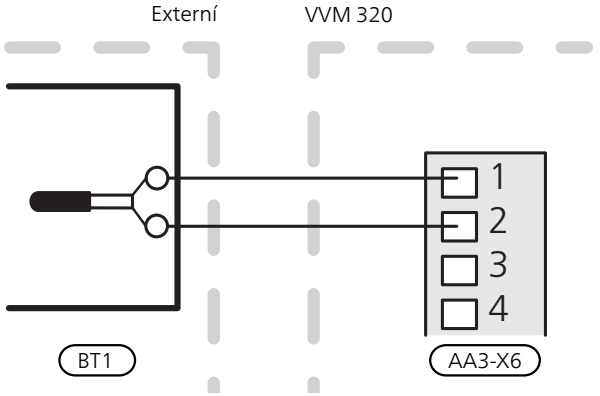


Čidlo venkovní teploty

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).

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



Pokojové čidlo

VVM 320 se dodává společně s pokojovým čidlem (BT50). Pokojové čidlo má řadu funkcí:

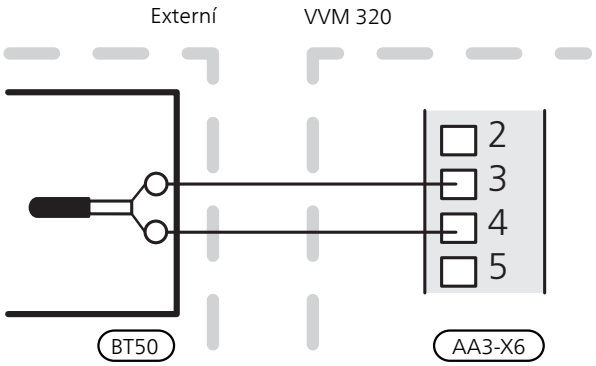
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji VVM 320.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje jemně nastavovat pokojovou teplotu.

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

Vnitřní modul pracuje i bez pokojového čidla, ale chcete-li odečítat teplotu uvnitř budovy na displeji VVM 320, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X6:3 a X6:4 na vstupní desce (AA3).

Pokud má mít čidlo řídicí funkci, aktivuje se 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.

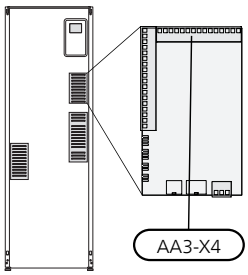


POZOR!

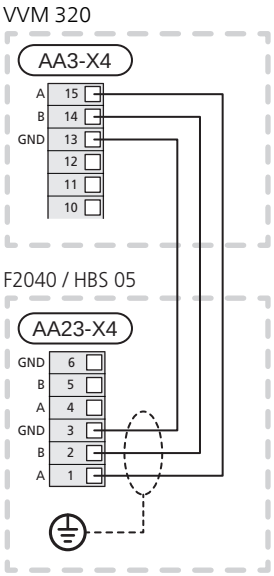
Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

KOMUNIKACE

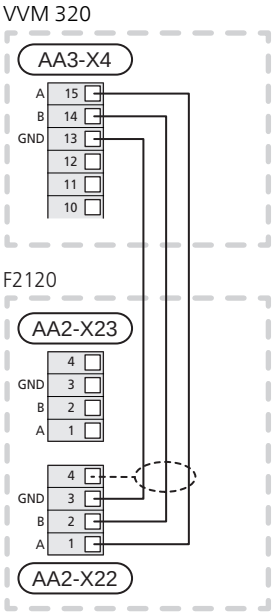
Je-li třeba připojit VVM 320 k tepelnému čerpadlu, připojuje se ke svorkám X4:13, X4:14 a X4:15 na vstupní desce (AA3).



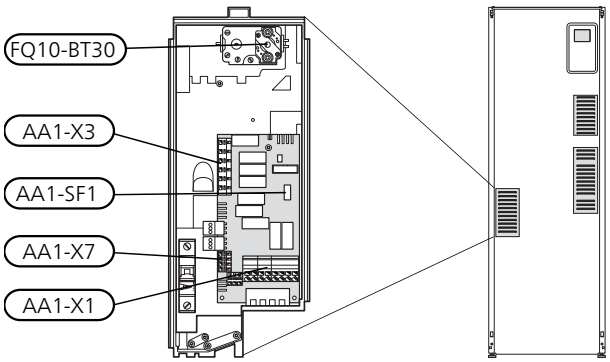
VVM 320 a F2040 / NIBE SPLIT HBS 05



VVM 320 a F2120



Nastavení



PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL - MAXIMÁLNÍ VÝKON

Výkon ponorného topného tělesa je rozdělen do 7 stupňů podle tabulky.

Elektrokotel lze nastavit maximálně na 9 kW (trojfázové napájení) nebo 7 kW (jednofázové napájení). Po dodání je nastaven na 9 kW (trojfázové napájení) nebo 7 kW (jednofázové napájení).

Přepojení na 7 kW provedete tak, že přemístíte bílý kabel ze svorkovnice X3:13 na svorkovnici X7:23 na desce přídavného elektrokotle (AA1) (platí pouze pro 3x400 V). (Je nutné porušit pečeť na svorkovnici.)

Maximální výkon přídavného elektrokotle se nastavuje v nabídce 5.1.12.

Výkonové stupně elektrokotle

3x400 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 9 kW)

Přídavný elektrokotel (kW)	*Max. L1 (A)*	*Max. L2 (A)*	*Max. L3 (A)*
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	16,2
9	8,7	16,2	16,2

3x400 V (maximální elektrický výkon je zapojen na 7 kW)

Přídavný elektrokotel (kW)	*Max. L1 (A)*	*Max. L2 (A)*	*Max. L3 (A)*
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13

3x230 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 9 kW)

Přídavný elektrokotel (kW)	*Max. (A) L1*	*Max. (A) L2*	*Max. (A) L3*
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	8,7
4	8,7	15,1	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 7 kW)

Přídavný elektrokotel (kW)	*Max. L1 (A)*
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

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

Pokud jsou připojena proudová čidla, vnitřní modul monitoruje fázové proudy.

UPOZORNĚNÍ!

Pokud nejsou připojena proudová čidla, vnitřní modul vypočítá, jaké budou velikosti proudu v případě připojení příslušných výkonových stupňů. Pokud jsou velikosti proudu vyšší než nastavená velikost pojistky, nepovolí se zapnutí určitého výkonového stupně. Viz kapitola Monitor zatížení na str. 28.

NOUZOVÝ REŽIM

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

- Neohřívá se voda.
- Není zapojen monitor zatížení.
- Pevná teplota ve výstupním potrubí, viz oddíl Termostat pro nouzový režim.

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 6 kW.

Výkon v nouzovém režimu, 3x400 V (maximální elektrický výkon je zapojen na 7 kW)

kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto
1	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	**na**
2	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto
3	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	**na**
4	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto
5	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto	**na**	**na**
6	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto
7	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	**na**

Výkon v nouzovém režimu, 3x400 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 9 kW)

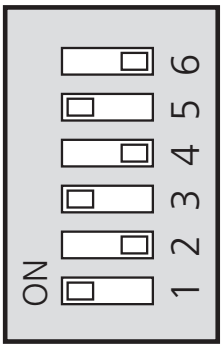
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto
2	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto
3	vypnuto	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**
4	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto
5	**na**	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**
6	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto
7	**na**	vypnuto	vypnuto	**na**	**na**	**na**
9	**na**	vypnuto	**na**	**na**	**na**	**na**

Výkon v nouzovém režimu, 3x230 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 9 kW)

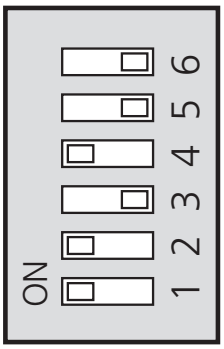
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto
2	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto
4	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto
6	**na**	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto
9	**na**	**na**	**na**	**na**	vypnuto	vypnuto

Výkon v nouzovém režimu, 1x230 V (maximální elektrický výkon je po dodání zapojen na 7 kW)

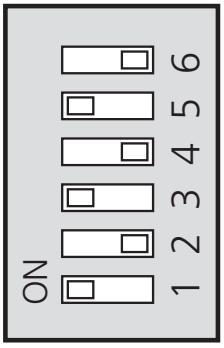
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto
1	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	vypnuto	**na**
2	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto
3	vypnuto	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	**na**
4	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	vypnuto
5	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	vypnuto	**na**
6	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto
7	**na**	vypnuto	**na**	vypnuto	**na**	**na**



Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-SF1) s nastavením od výrobce pro 3x400 V, tj. 6 kW.



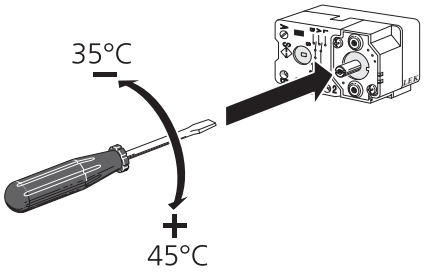
Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-SF1) s nastavením od výrobce pro 3x230 V, tj. 6 kW.



Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-SF1) s nastavením od výrobce pro 1x230 V, tj. 6 kW.

Termostat pro nouzový režim

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



Připojení doplňků

MONITOR ZATÍŽENÍ

Vestavěný monitor zatížení

VVM 320 je vybaveno jednoduchým monitorem zatížení, který omezuje výkonové stupně elektrokotle na základě výpočtu, zda lze k příslušné fázi připojit další výkonové stupně, aniž dojde k překročení stanoveného proudu hlavního jističe. Pokud by proud překročil stanovený proud hlavního jističe, není příslušný výkonový stupeň povolen. Velikost hlavního jističe objektu se určuje v nabídce 5.1.12.

Monitor zatížení s proudovým čidlem

Když je v objektu zapnuto mnoho elektrických spotřebičů a současně je v provozu elektrokotel, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič objektu. VVM 320 má vestavěný monitor zatížení, který s podporou proudového čidla řídí jednotlivé výkonové stupně elektrokotle přerozdělováním proudu mezi různé fáze nebo vypínáním v případě přetížení na některé fázi. Ke znovupřipojení dochází při poklesu odběru jinými spotřebiči.

POZOR!

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

Připojení proudových čidel

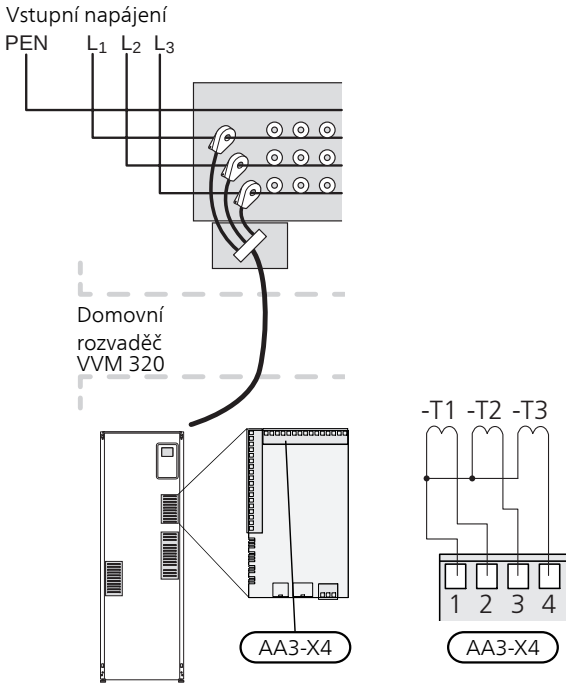
UPOZORNĚNÍ!

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

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

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu ve skříni, která přímo sousedí s domovním rozvaděčem. Vícežilový kabel mezi skříní a VVM 320 musí mít průřez alespoň 0,5 mm².

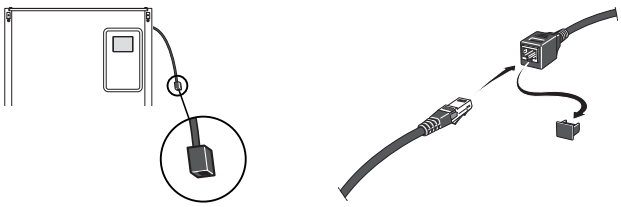
Připojte kabel ke vstupní desce (AA3) ke svorkám X4:1-4, kde X4:1 je společná svorka pro tři proudová čidla.



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

NIBE UPLINK

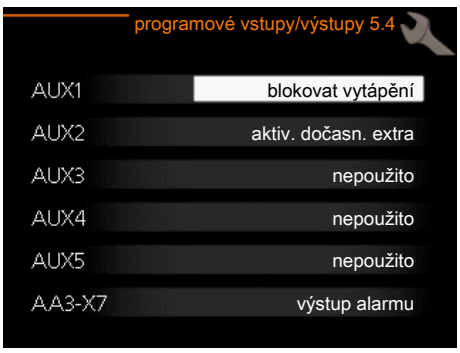
Připojte síťový kabel (přímý, UTP kat. 5e) s kontakty zástrčky RJ45 ke konektoru zásuvky RJ45 na zadní straně vnitřní jednotky.



MOŽNOSTI EXTERNÍHO ZAPOJENÍ (AUX)

VVM 320 má programově ovládané vstupy/výstupy AUX pro připojení externího spínače (kontakt musí být beznapěťový) nebo čidla.

Chcete-li zvolit, s jakými přípojkami AUX jsou spojeny jednotlivé funkce, přejděte do nabídky 5.4 „programové vstupy/výstupy“ na displeji.



Pro určité funkce může být zapotřebí příslušenství.

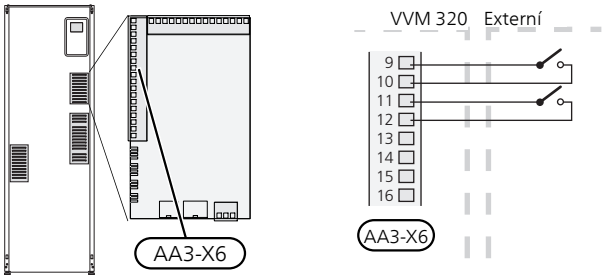
TIP

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

Volitelné vstupy

Volitelné vstupy těchto funkcí na vstupní desce (AA3) jsou:

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

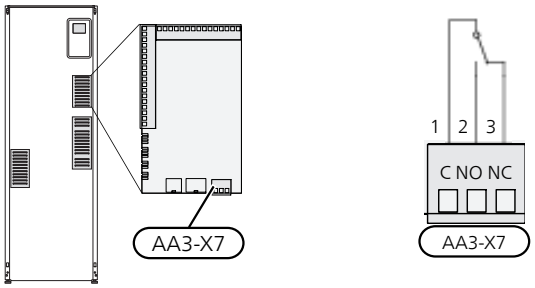


Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (X6:9-10) a AUX2 (X6:11-12) na vstupní desce (AA3).

Volitelný výstup

Volitelný výstup je AA3-X7.

Na tomto výstupu je beznapěťové spínací relé.



Na obrázku je znázorněno relé v poloze alarmu.

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

POZOR!

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

TIP

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

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Teplotní čidlo

K VVM 320 lze připojit teplotní čidlo.

Dostupné možnosti:

- chlazení/vytápění/teplá voda; určuje, kdy nastává čas přepínat mezi režimy chlazení, vytápění a ohřevu teplé vody (lze zvolit v případě, že je povoleno používat tepelné čerpadlo vzduch-voda k chlazení).
- čidlo výstupní teploty pro chlazení (BT64) (používá se v případě, že na výstupu AA3-X7 bylo aktivováno „aktivní chlazení ve čtyřtrubkovém systému“)

Monitor

Dostupné možnosti:

- alarm z externích jednotek. Alarm se připojuje k řídicí jednotce, což znamená, že závada se zobrazuje na displeji jako informační hlášení. Beznapěťový signál typu NO nebo NC.
- sledování krbu. (Manostat, který se zapojuje ke komínu. Když je příliš nízký podtlak a je zapojen manostat, ventilátory v ERS (NC) se vypnou.
- tlakový spínač pro klimatizační systém (NC);

Externí aktivace funkcí

K VVM 320 lze připojit externí spínač pro aktivaci různých funkcí. Funkce je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý.

Funkce, které lze případně aktivovat:

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

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

  – *klimatizační systém 1 až 8*

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

- SG ready

POZOR!

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

„SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, 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).

Sepnutí nebo rozepnutí spínače znamená jeden z následujících režimů:

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

„SG Ready" je aktivní. Kompresor v tepelném čerpadle a přídavný zdroj tepla jsou blokovány.

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

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

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

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

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

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

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

- +Adjust

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

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

*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust

POZOR!

Toto příslušenství může vyžadovat aktualizaci softwaru ve vašem VVM 320. Verzi lze zjistit v nabídce „Provozní informace" 3.1. Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software".

POZOR!

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

Externí blokování funkcí

K VVM 320 lze připojit externí spínač pro blokování různých funkcí. Tento spínač musí být beznapěťový a jeho sepnutí bude mít za následek blokování.

UPOZORNĚNÍ!

Blokování přináší riziko zamrznutí.

Funkce, které lze blokovat:

- teplá voda (ohřev teplé vody). Veškerá cirkulace teplé vody (TV) zůstává v provozu.
- vytápění (blokování požadavku na vytápění)
- chlazení (blokování požadavku na chlazení)
- vnitřně řízený přídavný zdroj tepla
- kompresor v tepelném čerpadle EB101
- tarifní blokování (elektrokotel, kompresor, vytápění, chlazení a ohřev teplé vody jsou odpojené)

Možnosti voleb pro výstup AUX

POZOR!

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

TIP

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

Signalizace

- alarm
- běžný alarm
- signalizace režimu chlazení (platí pouze v případě, že je k dispozici příslušenství pro chlazení)
- dovolená
- režim opuštění pro „inteligentní domácnost" (doplněk k funkcím v nabídce 4.1.7)

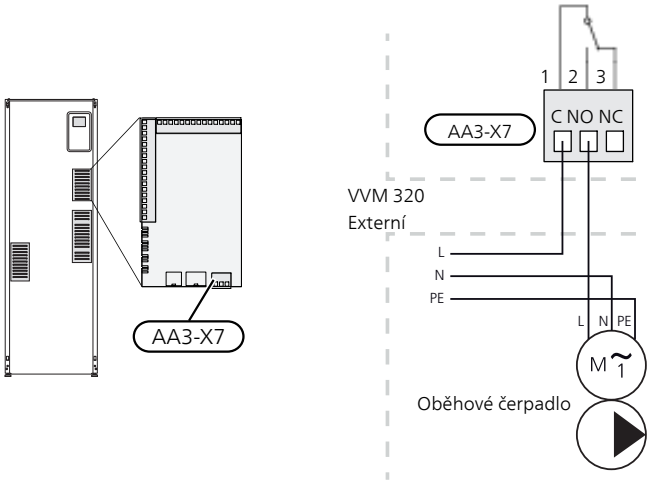
Ovládání

- oběhové čerpadlo pro cirkulaci teplé vody
- aktivní chlazení ve čtyřtrubkovém systému
- externí čerpadlo topného média
- přídavný zdroj tepla v nabíjecím okruhu

UPOZORNĚNÍ!

Příslušná rozvodná skříň musí být označena varováním o externím napětí.

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



Vestavěné aktivní chlazení ve čtyřtrubkovém systému

Vestavěné aktivní chlazení ve čtyřtrubkovém systému s tepelným čerpadlem vzduch-voda se aktivuje pomocí programovatelného výstupu.

Aktivní chlazení je zajišťováno kompresorem tepelného čerpadla vzduch-voda.

Když bylo zvoleno chlazení ve čtyřtrubkovém systému jako programovatelný výstup, zobrazí se skupina nabídek 1.9.5 a musí se aktivovat „chlazení" pro tepelné čerpadlo vzduch-voda v nabídce 5.11.X.1 nebo pomocí dvoupolohového mikropřepínače na tepelném čerpadle vzduch-voda, aby bylo možné určit, zda má toto tepelné čerpadlo zajišťovat chlazení.

Pracovní režim chlazení se aktivuje čidlem venkovní teploty (BT1) a jakýmkoli pokojovým čidlem (BT50), pokojovou jednotkou nebo samostatným pokojovým čidlem pro chlazení (BT74) (například tehdy, pokud je zapotřebí současně vytápět nebo ochlazovat dvě různé místnosti). Při požadavku na chlazení se aktivuje přepínací ventil chlazení (EQ1-QN12) a oběhové čerpadlo pro chlazení (EQ1-GP12) ve vnitřním modulu (VVM).

Chlazení je regulováno podle čidla chlazení (BT64) a nastavené hodnoty chlazení, která je určována zvolenou křivkou chlazení. Stupně-minuty chlazení se počítají na základě hodnoty získané z vnějšího teplotního čidla (BT64) pro chlazení a nastavené hodnoty chlazení.

Pokud bylo aktivováno příslušenství „aktivní čtyřtrubkové chlazení", tato funkce je vypnutá. Místo toho je chlazení ovládáno příslušenstvím.

Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení příslušenství jsou uvedeny v návodu dodaném s příslušenstvím. Viz str. 63 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM 320.

Zde je vyobrazeno zapojení pro komunikaci s nejběžnějšími rozšiřujícími kartami.

PŘÍSLUŠENSTVÍ S ROZŠIŘUJÍCÍ DESKOU AA5

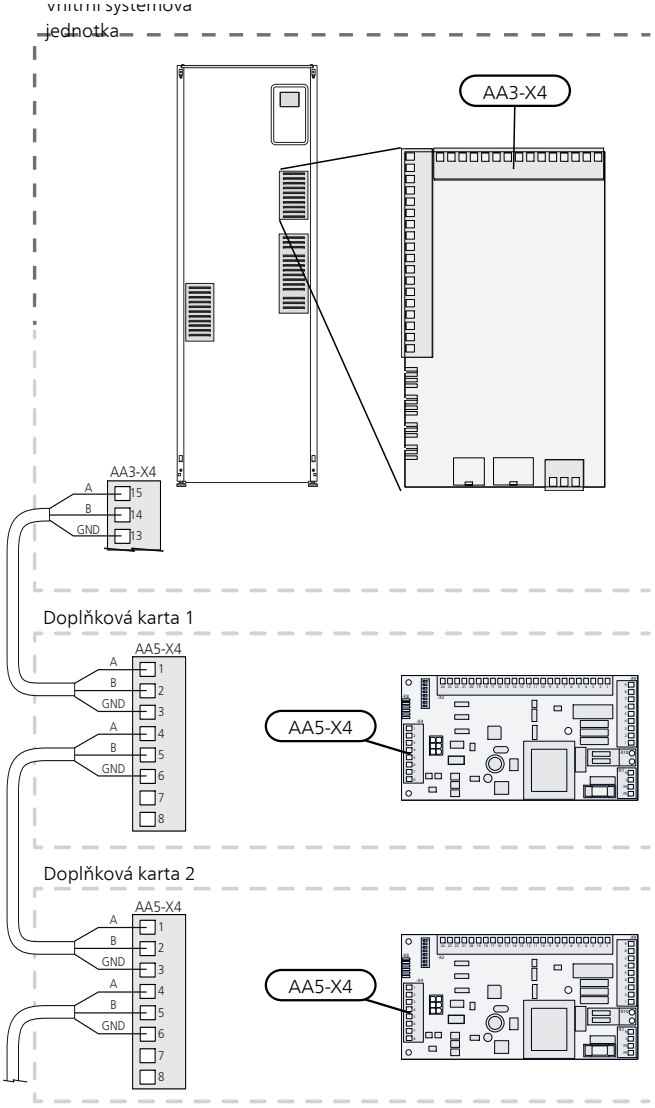
Příslušenství s rozšiřující deskou AA5 se připojuje ke svorkovnici vnitřního modulu X4:13-15 na vstupní desce AA3.

Pokud je třeba připojit nebo je již nainstalováno několik kusů příslušenství, musí se dodržovat následující pokyny.

První rozšiřující karta musí být připojena přímo ke svorkovnici vnitřního modulu AA3-X4. Následující karty se musí zapojovat do série s předchozí kartou.

Použijte kabel LiYY, EKKX nebo podobný typ.

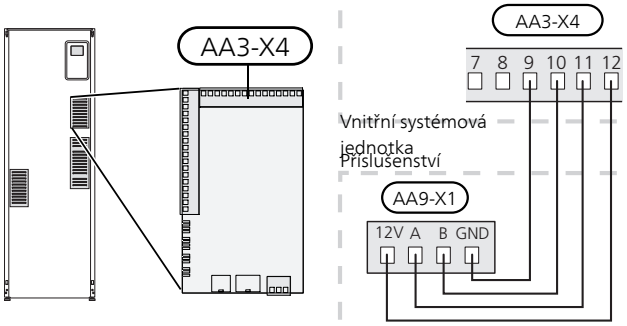
Další pokyny najdete v příslušné příručce.



PŘÍSLUŠENSTVÍ S ROZŠIŘUJÍCÍ DESKOU AA9

Připojte rozšiřující desku AA9 v zařízení Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 ke svorkovnici vnitřního modulu X4:9-12 na vstupní desce AA3. Použijte kabel LiYY, EKKX nebo ekvivalentní typ.

Další pokyny najdete v příslušné příručce.



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 (FQ10).

Plnění a odvzdušňování

PLNĚNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY V VVM 320

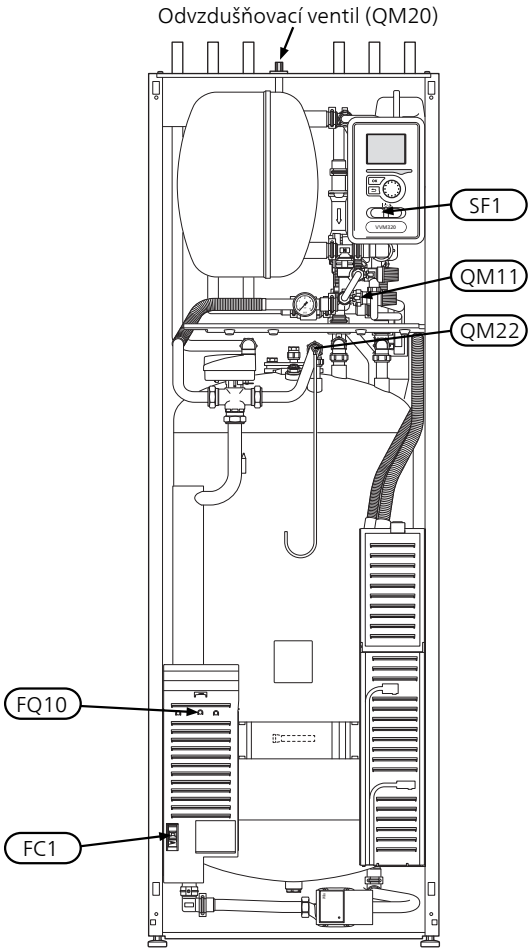
1. Otevřete kohoutek teplé vody v domě.
2. Naplňte ohřívač teplé vody přes přípojku studené vody (XL3).
3. Až nebude voda vytékající z kohoutku teplé vody smíchaná se vzduchem, ohřívač teplé vody je plný a můžete zavřít kohoutek teplé vody.

PLNĚNÍ VVM 320

1. Otevřete odvzdušňovací ventil (QM20).
2. Otevřete plnicí ventily (QM11). VVM 320 se naplní vodou.
3. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacího ventilu (QM20) smíchána se vzduchem, zavřete odvzdušňovací ventil. Za chvíli se začne zvyšovat tlak na tlakoměru. Až se dosáhne otvíracího tlaku pro pojistný ventil, začne propouštět vodu. Zavřete plnicí ventil. Odvzdušněte výměník ohřívače vody pomocí odvzdušňovacího ventilu (QM22).
4. Otevřete pojistný ventil, dokud tlak v VVM 320 neklesne na normální pracovní rozsah (přibl. 1 bar), a otočením odvzdušňovacího ventilu (QM20) zkontrolujte, zda není v systému žádný vzduch.

ODVZDUŠŇOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Vypněte napájení VVM 320.
2. Odvzdušněte VVM 320 odvzdušňovacím ventilem (QM20) a ostatní klimatizační systémy příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevypustíte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



VYPOUŠTĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

1. Připojte hadici ke spodnímu plnicímu ventilu pro topné médium (QM11).
2. Otevřete ventil a vypusťte klimatizační systém.

Viz také oddíl „Vypouštění klimatizačního systému“.

Spuštění a prohlídka

PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

UPOZORNĚNÍ!

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

1. Přepněte přepínač (SF1) na VVM 320 do polohy „I“.
2. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji. Pokud se po zapnutí VVM 320 nespustí průvodce spouštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.

TIP

Viz oddíl „Ovládání - úvod“ s podrobnějším úvodem do řídicího systému instalace (provoz, nabídky atd.).

Uvádění do provozu

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

Průvodce spouštěním zaručuje správné spuštění, proto ho nelze přeskočit.

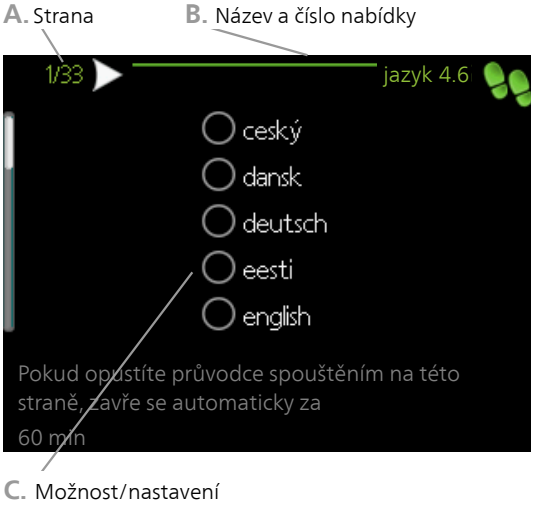
Během zobrazování průvodce spouštěním se přepínací ventily a směšovací ventil pohybují dozadu a dopředu, což napomáhá odvzdušňování VVM 320.

POZOR!

Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce v VVM 320.

Průvodce spouštěním se zobrazí při každém spuštění VVM 320, dokud ho na poslední straně nezrušíte.

Ovládání v průvodci spouštěním



A. Strana

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

Mezi stránkami průvodce spouštěním procházejte takto:

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

B. Název a číslo nabídky

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

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

C. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

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).

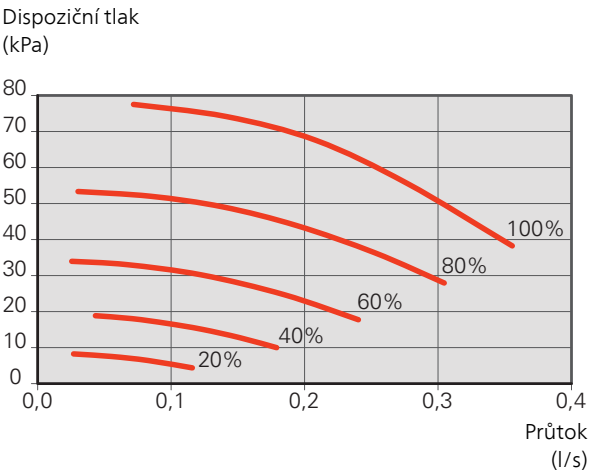
Vstupte do nabídky 5.2.2 Nastavení systému a deaktivujte tepelné čerpadlo.

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

RYCHLOST ČERPADLA

Oběhové čerpadlo (GP1) v VVM 320 je řízeno frekvenčně a nastavuje se pomocí regulace a na základě externí potřeby tepla.

Dispoziční tlak, oběhové čerpadlo, GP1



NÁSLEDNÉ NASTAVOVÁNÍ, ODVZDUŠŇOVÁNÍ

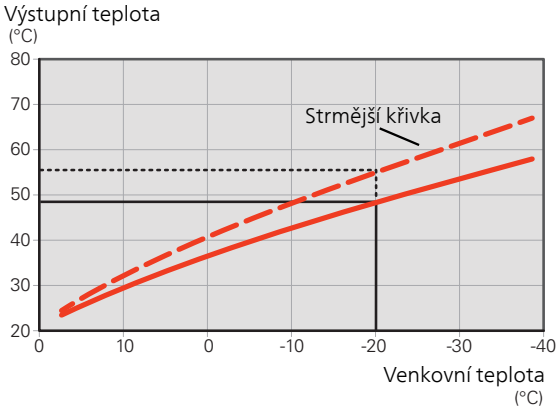
Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z klimatizačního systému ozývají bublavé zvuky, bude nutné znovu odvzdušnit celý systém. Instalace se odvzdušňuje prostřednictvím odvzdušňovacích ventilů QM20 a QM22 a u ostatních klimatizačních systémů k tomu slouží jejich příslušné odvzdušňovací ventily. Při odvzdušňování musí být VVM 320 vypnutý.

Nastavení topné křivky

V nabídce Křivka, vytápění můžete zobrazit topnou křivku pro váš dům. Účelem této křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárný provoz. Na základě této křivky určuje VVM 320 teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému (výstupní teplotu) a tím i pokojovou teplotu.

KOEFICIENT KŘIVKY

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

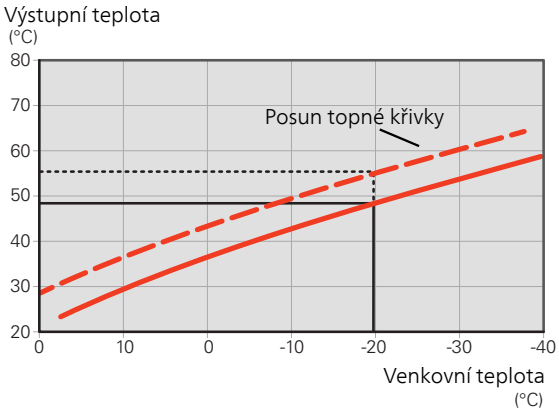


Optimální strmost křivky je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory, fancoily nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje když je nainstalováno vytápění, ale později ji možná bude nutné upravit. Obvykle nebudou nutné další úpravy křivky.

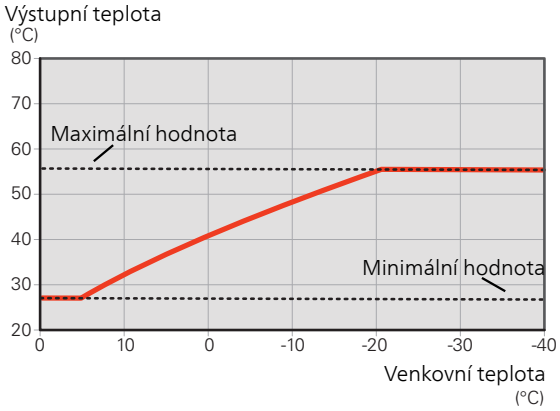
POSUN KŘIVKY

Posun topné křivky znamená, že výstupní teplota se mění o stejnou hodnotu 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.

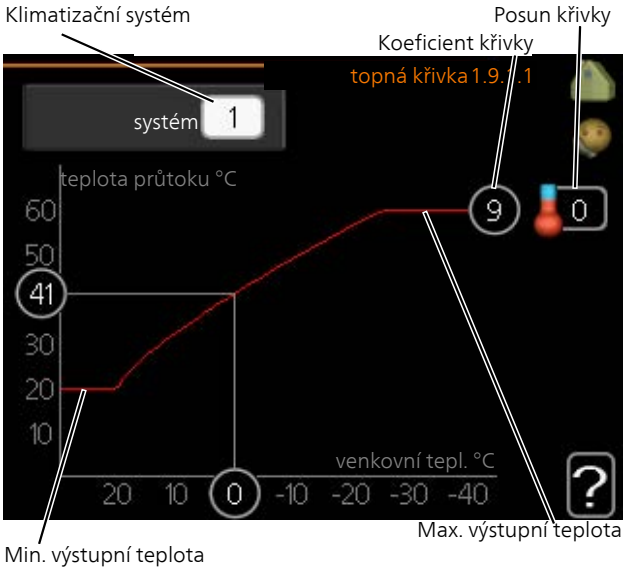


POZOR!

V systémech s podlahovým vytápěním se výstupní teplota normálně nastavuje mezi 35 a 45 °C.

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

NASTAVOVÁNÍ KŘIVKY



1. Vyberte klimatizační systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit křivku.
2. Vyberte strmost křivky a posun křivky.

POZOR!

Pokud potřebujete upravit položky „min. tepl. na výstupu“ a/nebo „max. teplota na výstupu“, proveďte to v jiných nabídkách.

Nastavení pro „min. tepl. na výstupu“ v nabídce 1.9.3.

Nastavení pro „max. teplota na výstupu“ v nabídce 5.1.2.

POZOR!

Křivka 0 znamená, že se používá vlastní křivka.

Nastavení pro vlastní křivka se provádí v nabídce 1.9.7.

CHCETE-LI ODEČÍST TOPNOU 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 opustíte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.

Chlazení ve dvoutrubkovém systému

VVM 320 obsahuje vestavěnou funkci pro ovládání chlazení ve dvoutrubkovém systému až do 17 °C, nastavení z výroby je 18 °C. Toto vyžaduje venkovní jednotku s funkcí chlazení. (Viz instalační příručka k vašemu tepelnému čerpadlu vzduch-voda.) Pokud dokáže venkovní jednotka zajišťovat chlazení, na displeji vnitřního modulu (VVM) jsou aktivovány nabídky chlazení.

Aby bylo možné povolit pracovní režim „chlazení“, průměrná teplota musí být vyšší než nastavená hodnota „spustit chlazení“ v nabídce 4.9.2

Nastavení chlazení pro klimatizační systém se provádí v nabídce vnitřního klima 1.

Nastavení oběhu 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 320 spustí ohřev bazénu.

Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypněte ohřev bazénu.

POZOR!

Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

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, místo toho se zvyšuje požadovaná pokojová teplota 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, místo toho se zvyšuje požadovaná pokojová teplota 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 „aktiv. dočasn. 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 a chlazení se snižuje posun křivky pokojové teploty o „-1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, místo toho se snižuje požadovaná pokojová teplota 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.

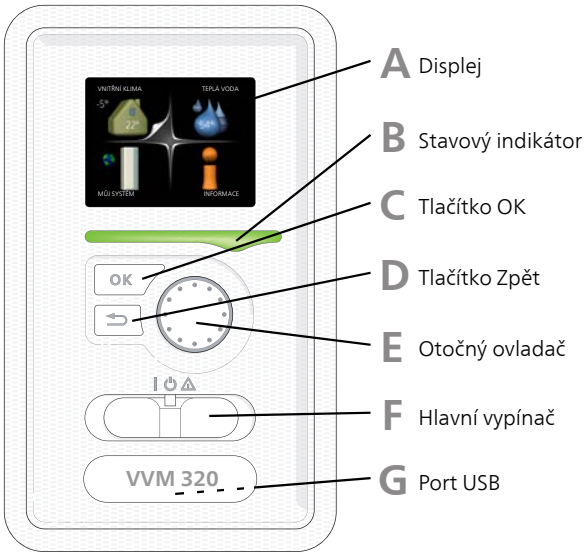
Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se požadovaná teplota bazénu (spouštěcí a zastavovací teplota) zvyšuje o 2 °C.

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

D TLAČÍTKO ZPĚT

Tlačítko Zpět se používá:

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

E OTOČNÝ OVLADAČ

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

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

F HLAVNÍ VYPÍNAČ (SF1)

Tento přepínač má tři polohy:

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

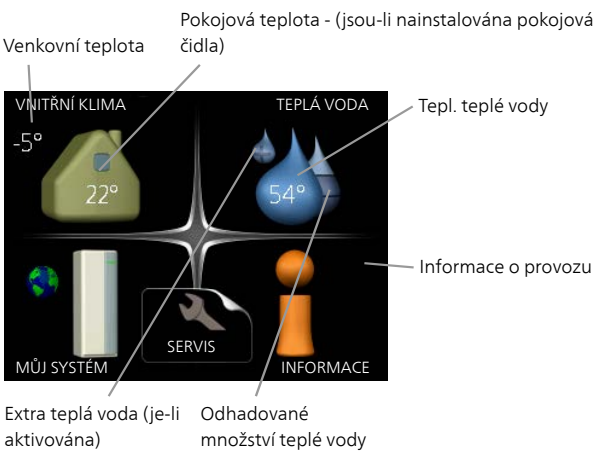
Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

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

Systém 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 příručce.

NABÍDKA 2 - TEPLÁ VODA

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

NABÍDKA 3 - INFORMACE

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

NABÍDKA 4 - MŮJ SYSTÉM

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

NABÍDKA 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 sekund po vstupu do základní nabídky. Viz str. 46.

SYMBOLY 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 zablokován kompresor ve venkovní jednotce nebo přídavný zdroj tepla v VVM 320. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování. Blokování kompresoru. Blokování elektrokotle.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivováno pravidelné zvyšování teploty nebo režim extra teplé vody.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivní položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.
	Tento symbol sděluje, zda je VVM 320 ve spojení s NIBE Uplink.
	Tento symbol udává aktuální rychlost ventilátoru v případě, že došlo ke změně normálního nastavení. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol se zobrazuje v instalacích s aktivním příslušenstvím solárního systému.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní ohřev bazénu. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní chlazení. Vyžaduje se tepelné čerpadlo s funkcí chlazení.

PROVOZ

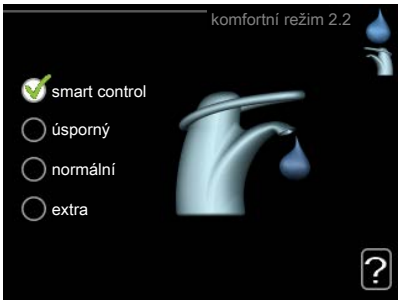
Chcete-li posunout kurzor, otočte otočný ovladač doleva nebo doprava. Označená poloha je bílá a/nebo má vybranou záložku.

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



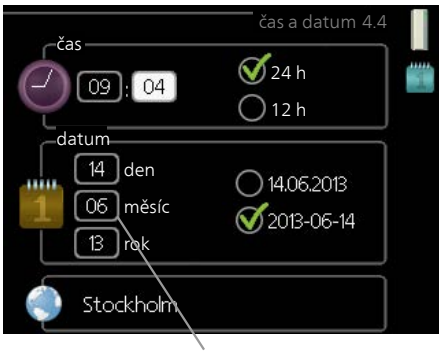
V nabídce s volbami je aktuálně vybraná volba označena zeleným zaškrtnutím.

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:

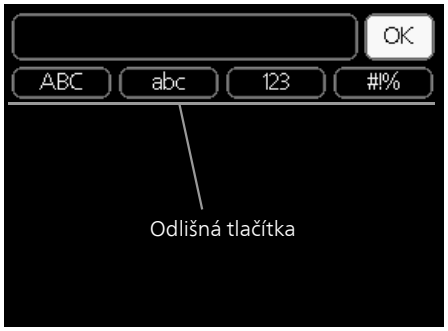
1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit.

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



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

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

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

PŘECHÁZENÍ MEZI OKNY

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

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 číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi kroky v průvodci spouštěním.

NABÍDKA NÁPOVĚDY

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

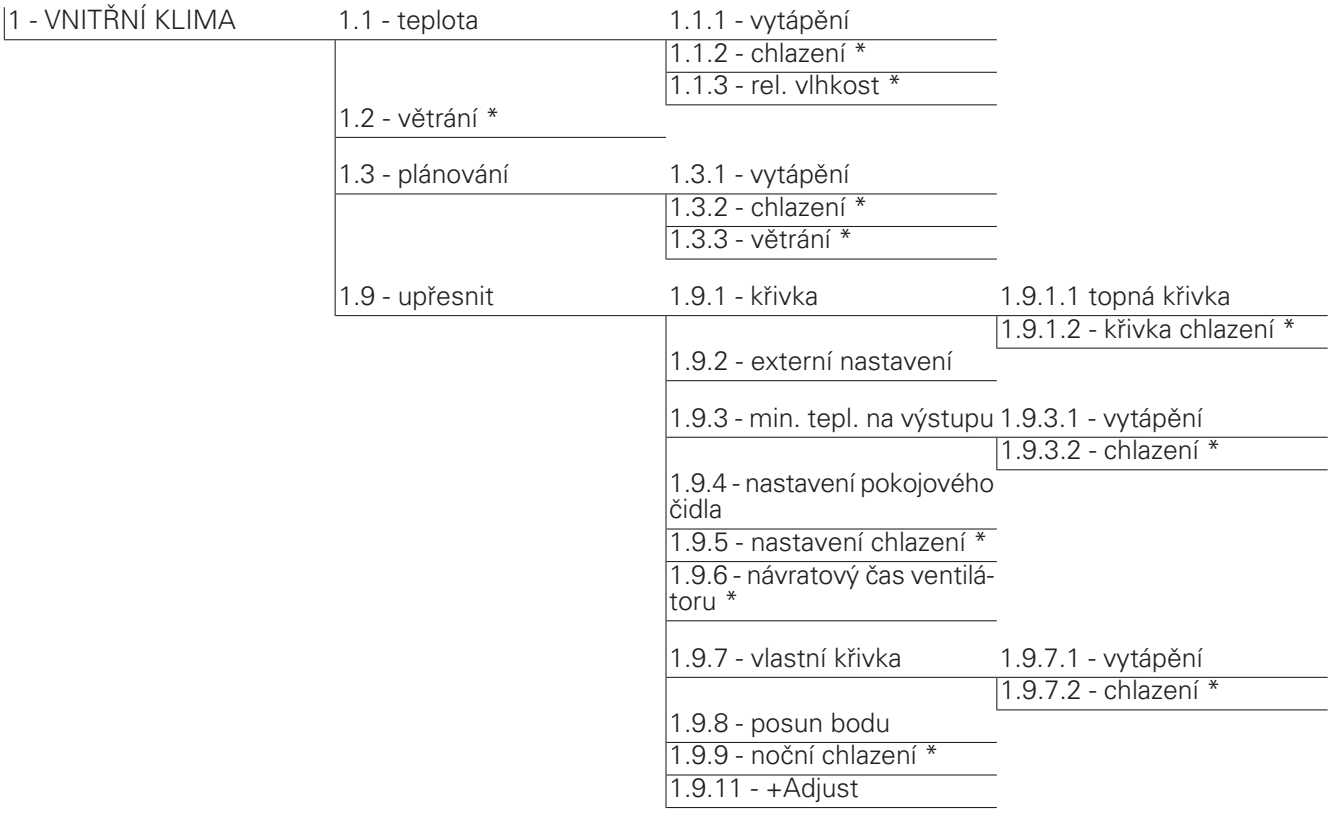
Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

8 Ovládání – nabídky

Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA



* Vyžaduje příslušenství.

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

2 - TEPLÁ VODA	2.1 - dočasná extra	
	2.2 - komfortní režim	
	2.3 - plánování	
	2.9 - upřesnit	2.9.1 - pravidelné ohřívání
		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 - vliv CO2
			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
		Nabídka 4.1.10 – solární elektřina *	
	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	
		4.9.6 - naplán. tichý režim	
		4.9.7 – nástroje	

* 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 *	
		5.1.12 - 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	5.3.2 - elektrok. řízený směš. vent. *	
		5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *	
		5.3.6 - krokově řízený elektrokotel *	
		5.3.7 - vnější elektrokotel *	
		5.3.8 - dostatek teplé vody *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - modul na odp./přiv. vzduch *	
		5.3.14 - F135 *	
		5.3.15 - Komunikační modul GBM *	
		5.3.16 - čidlo vlhkosti *	
		5.3.18 - bazén*	
		5.3.19 - 4trubk. akt. chlazení*	
		5.3.21 - čidlo průtoku / elektroměr*	
	5.4 - programové vstupy/výstupy		
	5.5 - servisní nastavení z výroby		
	5.6 - vynucené řízení		
	5.7 - průvodce spouštěním		
	5.8 - rychlé spuštění		
	5.9 - funkce vysoušení podlahy		
	5.10 - změnit protokol		
	5.11 -nastavení tepelného čerpadla	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - tepelné čerp.
			5.11.1.2 - čerpadlo topného média (GP1)
	5.12 - země		

* Vyžaduje příslušenství.

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

Dílčí nabídky

Nabídka SERVIS má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích 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 spouštění 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

VVM 320, nerezová ocel nebo VVM 320, smalt

úsporný

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

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., hospodárný: 40 °C

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

Nastavení z výroby zastavovací tepl., hospodárný: 44 °C

normální

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

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., normální: 44 °C

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

Nastavení z výroby zastavovací tepl., normální: 48 °C

extra

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

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., extra: 47 °C

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

Nastavení z výroby zastavovací tepl., extra: 51 °C

zastavov. tepl., prav. ohřívání

Rozsah nastavení: 55 – 70 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

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

NABÍDKA 5.1.2 - MAX. TEPLOTA NA VÝSTUPU

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-80 °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!

V případě systémů podlahového vytápění by měla být max. teplota na výstupu normálně nastavena na hodnotu mezi 35 a 45 °C.

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

NABÍDKA 5.1.3 - MAX. ROZDÍL TEPLOT NA VÝSTUPU

max. rozd. kompresor

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Nastavení z výroby: 7 °C

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

max. rozd. kompresor

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

max. rozd. elektrokotel

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

NABÍDKA 5.1.4 - ČINNOSTI ALARMU

Zde vyberte, 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 5.1.12 - VNITŘNÍ ELEKTROKOTEL

max. připojený elektrokot.

Nastavení z výroby 3x400 V: 9 kW

Nastavení z výroby 3x230 V: 9 kW

Nastavení z výroby 1x230 V: 7 kW

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A

Nastavení z výroby 3x400 V: 16 A

Nastavení z výroby 3x230 V: 32 A

Nastavení z výroby 1x230 V: 32 A

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v VVM 320 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. 28). Zjistěte to tak, že vyberete „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 odpoví-

dající 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., VVT °C

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby VVT: -18,0 °C

vlastní nast.

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

Nastavení z výroby dT při VVT: 10,0

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

Nastavení z výroby VVT: -18,0 °C

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

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

NABÍDKA 5.1.18 - NAST. PRŮTOKU PLNICÍHO ČERP.

Zkontrolujte, zda je dostatečný průtok pro plnicí čerpadlo skrz tepelné čerpadlo. Aktivujte zkoušku průtoku, abyste změřili hodnotu delta (rozdíl mezi teplotami výstupního a vratného potrubí z tepelného čerpadla). Je-li hodnota delta nižší než parametr zobrazený na displeji, zkouška proběhla úspěšně.

UPOZORNĚNÍ!

Ke spuštění zkoušky průtoku je nutné, aby byla teplota teplé vody (BT6) nižší než 40 °C.

NABÍDKA 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING

UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka je určena ke zkoušení VVM 320 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

POZOR!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že VVM 320 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 připojeném příslušenství.

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 vnitřní jednotce připojeno tepelné čerpadlo vzduch-voda, 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 320.

NABÍDKA 5.3 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

NABÍDKA 5.3.2 - ELEKTROK. ŘÍZENÝ SMĚŠ. VENT.

upřednostn. příd. teplo

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 0 – 2000 DM

Výchozí hodnoty: 400 DM

minimální doba běhu

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 12 h

min. tepl.

Rozsah nastavení: 5 – 90 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

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

Zde se nastavuje čas spuštění přídavného zdroje tepla, minimální doba běhu a minimální teplota pro vnější přídavný zdroj tepla se směšovacím ventilem. Vnější přídavný zdroj tepla se směšovacím ventilem je například kotel na dřevo/olejový kotel/plynový kotel/kotel na pelety.

Můžete nastavit zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu.

Při volbě „upřednostn. příd. teplo“ se používá teplo z externího přídavného zdroje tepla místo z tepelného čerpadla. Směšovací ventil je regulován, dokud je k dispozici teplo, jinak je uzavřený.

TIP

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci 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

Regul. čerpadla GP10

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

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

použít v režimu vytápění: Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k jednomu nebo více klimatizačním systémům pro chlazení, veškerá kondenzace probíhá v těchto systémech. Zkontrolujte, zda byla zvolena možnost „použít v režimu vytápění“ pro jeden nebo více klimatizačních systémů, které nejsou uzpůsobené pro chlazení. Toto nastavení znamená, že po aktivaci chlazení se zavře dílčí směšovací ventil dalšího klimatizačního systému.

použít v režimu chlazení: Zvolte možnost „použít v režimu chlazení“ pro klimatizační systémy, které jsou uzpůsobené pro chlazení. V případě dvojtrubkového chlazení můžete vybrat jak „použít v režimu chlazení“, tak „použít v režimu vytápění“, zatímco v případě čtyřtrubkového chlazení můžete vybrat pouze jednu možnost.

POZOR!

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že tepelné čerpadlo má aktivované chlazení v nabídce 5.2.4.

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

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

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.6 - KROKOVĚ ŘÍZENÝ ELEKTROKOTEL

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: -2000 – -30 DM

Výchozí hodnoty: -400 DM

rozdíl mezi dalšími stupni

Rozsah nastavení: 0 – 1000 DM

Výchozí hodnoty: 100 DM

max. krok

Rozsah nastavení
(binární krokování vypnuto): 0 – 3

Rozsah nastavení
(binární krokování zapnuto): 0 – 7

Nastavení z výroby: 3

binární krokování

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Zde se nastavuje krokově řízený elektrokotel. Příkladem krokově řízeného elektrokotle je vnější elektrokotel.

Je možné nastavit například maximální počet přípustných stupňů a zda se má použít binární krokování, když je třeba spustit elektrokotel.

Při deaktivaci (vypnutí) binárního krokování označuje nastavení lineární krokování.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.7 - VNĚJŠÍ ELEKTROKOTEL

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

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

Pokud má externí přídavný ohřívač 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 5.3.8 - DOSTATEK TEPLÉ VODY

aktivuje se směšov. ventil

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

výstupní teplá voda

Rozsah nastavení: 40 - 65 °C

Nastavení z výroby: 55 °C

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

Zde se nastavuje režim teplé vody.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

aktivuje se směšov. ventil: Aktivováno v případě, že je nainstalován směšovací ventil a má být řízen z VVM 320. Když je aktivována tato možnost, můžete nastavit výstupní teplotu teplé vody, zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu.

výstupní teplá voda: Zde můžete nastavit teplotu, při které má směšovací ventil omezovat teplou vodu z ohřívače vody.

NABÍDKA 5.3.11 - MODBUS

adresa

Nastavení z výroby: adresa 1

word swap

Nastavení z výroby: neaktivní

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

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

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

NABÍDKA 5.3.12 - MODUL NA ODP./PŘIV. VZDUCH

poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavení: 1 – 24

Nastavení z výroby: 3

nejnižší tepl. odv. vzd.

Rozsah nastavení: 0 – 10 °C

Výchozí hodnota: 5 °C

obtok při nadměrné teplotě

Rozsah nastavení: 2 – 10 °C

Výchozí hodnota: 4 °C

obtok během vytápění

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

vypínací hodnota, tepl. odp. vzd.

Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

Výchozí hodnota: 25 °C

poč. měsíců mezi alarmy filtru: Nastavte, jak často se má zobrazovat alarm filtru.

nejnižší tepl. odv. vzd.: Nastavte minimální teplotu odváděného vzduchu, aby se zabránilo zamrznutí tepelného výměníku.

obtok při nadměrné teplotě: Pokud je nainstalováno pokojové čidlo, zde nastavte teplotu, nad kterou se má otevřít obtoková klapka.

TIP

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci ERS a HTS.

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 zvolit, zda chcete, aby bylo možné připravovat teplou vodu prostřednictvím F135 při současném chlazení zajišťovaném venkovní jednotkou.

POZOR!

Je nutné vybrat „4trubk. akt. chlazení“ buď v „příslušenství“, nebo v „programové vstupy/výstupy“, aby bylo možné aktivovat „teplou vody během chlazení“. Tepelné čerpadlo musí mít také aktivované chlazení.

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 5.3.16 - ČIDLO VLHKOSTI

klimatizační systém 1 HTS

Rozsah nastavení: 1–4

Nastavení z výroby: 1

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

předejít kondenzaci, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

Lze nainstalovat až čtyři čidla vlhkosti (HTS 40).

Zde zvolte, zda je jeden nebo více vašich systémů nastaveno na omezování relativní vlhkosti (RV) během vytápění nebo chlazení.

Také můžete zvolit omezení min. teploty při chlazení a vypočítané teploty při chlazení, aby se zabránilo kondenzaci na potrubí a součástech chladicího systému.

Popis funkce najdete v instalační příručce k HTS 40.

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 5.3.21 - ČIDLO PRŮTOKU / ELEKTROMĚR

Čidlo výstupní teploty

nast. režim

Rozsah nastavení: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Nastavení z výroby: EMK150

energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Nastavení z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

Nastavení z výroby: 500

Elektroměr

nast. režim

Rozsah nastavení: energie na impuls / impulsy na kWh

Nastavení z výroby: energie na impuls

energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

Nastavení z výroby: 1000 Wh

impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

Nastavení z výroby: 500

Lze připojit až čtyři čidla průtoku (EMK) / měřiče energie ke vstupní desce AA3, svorkovnicím X22 a X23. Vyberte je v nabídce 5.2.4 - příslušenství.

Čidlo průtoku (sada na měření energie EMK)

Čidlo průtoku (EMK) je určeno k měření množství energie vytvářené otopným systémem a dodávané za účelem přípravy teplé vody a vytápění budovy.

Čidlo průtoku slouží k měření rozdílů průtoku a teploty v nabíjecím okruhu. Hodnota je uváděna na displeji kompatibilního výrobku.

Od verze softwaru 9085R2 , můžete zvolit čidlo průtoku (EMK), které máte zapojené v systému.

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

impulsy na kWh: Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do VVM 320.

POZOR!

Software v VVM 320 musí být ve verzi 9085R2 nebo vyšší. Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svůj systém, navštivte stránku nibeuplink.com a klepněte na záložku „Software“.

Měřič energie (elektroměr)

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

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

impulsy na kWh: Zde se nastavuje počet impulsů na kWh, které se vysílají do VVM 320.

NABÍDKA 5.4 - PROGRAMOVÉ VSTUPY/VÝSTUPY

Zde můžete vybrat, ke kterému vstupu/výstupu na vstupní desce (AA3) se musí připojit funkce externího kontaktu (str. 28).

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

NABÍDKA 5.5 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

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

POZOR!

Po resetu se při dalším spuštění 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. 34 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, chlazení nebo teplou vodu.

UPOZORNĚNÍ!

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

NABÍDKA 5.9 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

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

Nastavení z výroby, interval 4: 3 dny

tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

Výchozí hodnota:

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

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

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

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

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.

TIP

Lze nastavit protokol vysoušení podlahy, který ukazuje, kdy dosáhla betonová deska správné teploty. Viz oddíl „Protokolování vysoušení podlahy“ na str. 58.

NABÍDKA 5.10 - ZMĚNIT PROTOKOL

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

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

POZOR!

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

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 čerpadla topného média.

NABÍDKA 5.11.1.1 - TEPELNÉ ČERP.

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

NABÍDKA 5.11.1.2 - ČERPADLO TOPNÉHO MÉDIA (GP1)

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický / přerušovaný

Nastavení z výroby: automatický

Zde nastavte pracovní režim oběhového čerpadla topného média.

automatický: Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu VVM 320.

přerušovaný: Čerpadlo topného média 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 %

min. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 1 %

rychlost při prior.elektrokotle

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 70 %

rychl. v čekacím režimu

Rozsah nastavení: 1–100 %

Výchozí hodnota: 30 %

max. přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 80–100 %

Výchozí hodnota: 100 %

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

Je-li aktivována možnost „automatický" pro vytápění, můžete také nastavit možnosti „min. přípustná rychlost" a „max. přípustná rychlost", které omezují čerpadlo topného média a neumožní mu běžet rychleji než nastavenou rychlostí.

V případě ručního ovládání čerpadla topného média deaktivujte možnost „automatický" pro aktuální pracovní režim a nastavte hodnotu mezi 1 a 100 % (dříve nastavená hodnota pro „max. přípustná rychlost" a „min. přípustná rychlost" již neplatí).

čekací režim znamená pracovní režim vytápění nebo chlazení pro čerpadlo topného média, jestliže tepelné čerpadlo nepotřebuje kompresor ani přídavný elektrokotel a zpomaluje se.

5.12 - ZEMĚ

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

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.

POZOR!

Tato možnost se zablokuje po 24 hodinách, restartování displeje a během aktualizace programu.

9 Servis

Servisní úkony

UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v VVM 320 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 „⚠“. To znamená, že:

- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Teplota elektrokotle je regulována termostatem (FQ10-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. 26.

VYPOUŠTĚNÍ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

K vyprazdňování ohřívače teplé vody se využívá princip sifonu. Vypouštět lze buď pomocí vypouštěcího ventilu na vstupním potrubí studené vody, nebo vložením hadice do přípojky pro studenou vodu.

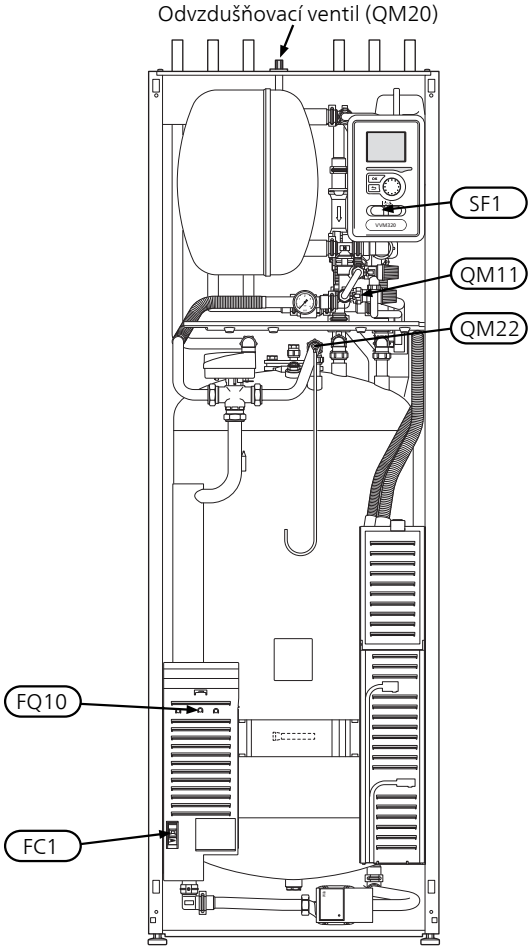
VYPOUŠTĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Abyste mohli provést opravu na klimatizačním systému, možná bude jednodušší nejprve ho vypustit pomocí plnicího ventilu (QM11).

UPOZORNĚNÍ!

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

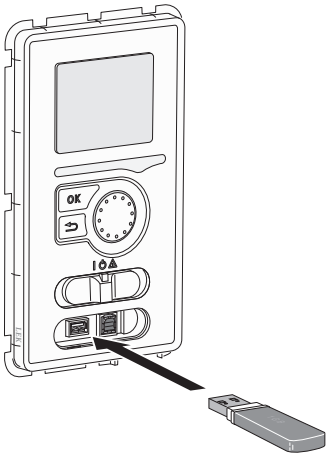
1. Připojte hadici ke spodnímu plnicímu ventilu pro topné médium (QM11).
2. Otevřete ventil a vypusťte klimatizační systém.



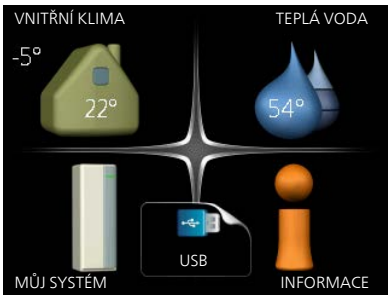
ÚDAJE TEPLOTNÍHO ČIDLA

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 a uložení provozních záznamů v VVM 320.



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

Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware

Umožňuje aktualizovat software v VVM 320.

UPOZORNĚNÍ!

Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro VVM 320 od NIBE.

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

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

spustit aktualizaci

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

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli „ano", spustí se aktualizace a můžete sledovat její průběh na displeji. Po skončení aktualizace se VVM 320 restartuje.

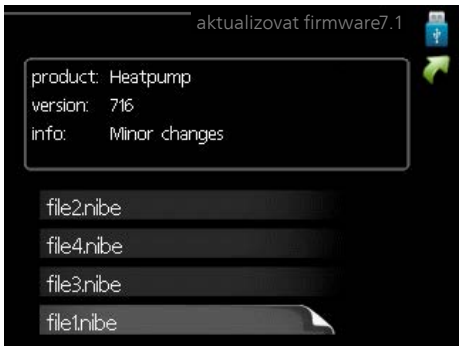
TIP

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v VVM 320.

POZOR!

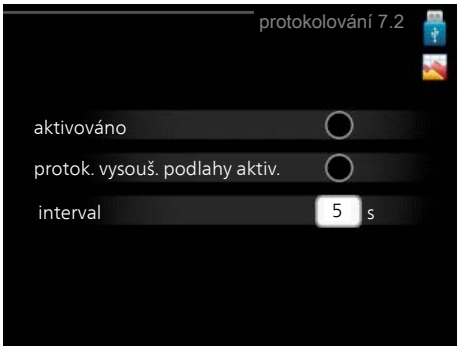
Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (například kvůli výpadku napájení), je možné obnovit předchozí verzi softwaru, když během spouštění podržíte tlačítko OK, dokud se nerozsvítí zelený indikátor (asi 10 sekund).

vyberte jiný soubor



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

Nabídka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Rozsah nastavení z výroby: 5 s

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z VVM 320 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno".
3. Aktuální hodnoty z VVM 320 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno".

POZOR!

Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno".

Protokolování vysoušení podlahy

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

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

POZOR!

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

Nabídka 7.3 - spravovat nastavení

Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v VVM 320 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného VVM 320.

POZOR!

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

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

POZOR!

Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

10 Poruchy funkčnosti

VVM 320 většinou zaznamená závadu (která může vést k narušení komfortu) a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Informační nabídka

Všechny naměřené hodnoty z instalace se shromažďují v nabídce 3.1 v systému nabídek vnitřního modulu. Přezkoumáním hodnot v této nabídce si často 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 zvon.

ALARM

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

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

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

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

POZOR!

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

POZOR!

Volba „režim podpory“ 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 položek:

- Poloha přepínače (SF1).
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Miniaturní jistič pro VVM 320 (FC1).
- Omezovač teploty pro VVM 320 (FQ10).
- Správně nastavený monitor zatížení.

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil teplé vody.
  - – Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
  - – Nastavte směšovací ventil.
- VVM 320 v nesprávném pracovním režimu.
  - – Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit elektrokotel“ v nabídce 4.9.2.
  - – Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel".
  - – V režimu „ruční“ zajišťuje ohřev vody VVM 320. Pokud se nepoužívá žádné tepelné čerpadlo vzduch-voda, musí se aktivovat „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
  - – Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
  - – Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.
- Málo dostupné teplé vody při aktivní funkci „Inteligentní řízení“.
  - – Pokud byla spotřeba teplé vody nízká, bude se připravovat méně teplé vody než obvykle. Restartujte výrobek.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
  - – Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvyšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro přípravu teplé vody, zkrátí se čas pro vytápění, což může mít za následek nižší/nevyrovnanou pokojovou teplotu.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
  - – Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.

Nízká pokojová teplota

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
  - – Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů upravte pokojovou teplotu pomocí nabídky 1.1.

    Viz oddíl „Tipy pro úsporu“ v uživatelské příručce, kde najdete podrobnější popis, jak nejlépe nastavit termostaty.
- VVM 320 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“.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
  - – Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvyšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
  - – Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
  - – Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
  - – Odvzdušněte klimatizační systém (viz str. 33).
- Zavřené ventily klimatizačního systému.

  Zavřené ventily klimatizačního systému nebo tepelného čerpadla.
  - – 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 pokojové teploty.
  - – Zkontrolujte všechny externí spínače.

Nízký tlak v systému

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
  - – Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost (viz str. 33).

Nespouští se kompresor tepelného čerpadla vzduch-voda

- Neexistuje žádný požadavek na vytápění nebo chlazení (pro chlazení se vyžaduje příslušenství).
  - VVM 320 nevyžaduje vytápění, chlazení ani teplou vodu.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
  - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
  - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
  - VVM 320 je dočasně blokován, viz nabídka 3.2 „Informace o kompresoru“.

Pouze přídavný elektrokotel

Pokud se vám nepodaří odstranit závadu a nemůžete vytápět dům, můžete během čekání na pomoc nadále používat tepelné čerpadlo v režimu „pouze elektr.“. To znamená, že přídavný zdroj tepla se používá pouze k vytápění domu.

PŘEPNĚTE INSTALACI DO REŽIMU PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA

1. Přejděte do nabídky 4.2 prac. režim.
2. Otočným ovladačem označte „pouze elektr.“ a potom stiskněte tlačítko OK.
3. Stisknutím tlačítka Zpět se vraťte do hlavní nabídky.

11 Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

Podrobné informace o příslušenství a úplný seznam příslušenství najdete na stránkách nibe.cz.

AKTIVNÍ CHLAZENÍ ACS 310*

ACS 310 je příslušenství, které umožňuje VVM 320 ovládat chlazení.

Č. dílu 067 248

*Příslušenství vyžaduje, aby bylo nainstalováno tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda.

ČIDLO VLHKOSTI HTS 40

Toto příslušenství slouží k zobrazování a regulování vlhkosti a teplot během vytápění i chlazení.

Č. dílu 067 538

DOPLŇKOVÁ KARTA AXC 40

Doplňková karta je nutná v případě, že je třeba připojit k VVM 320 krokově řízený elektrokotel (např. vnější elektrokotel) nebo elektrokotel řízený směšovacím ventilem (např. kotel na dřevo/olejový kotel/plynový kotel/kotel na brikety).

Pokud je k VVM 320 připojeno například vnější oběhové čerpadlo současně s aktivovaným zvukovým alarmem, je nutná také doplňková karta.

Č. dílu 067 060

DOPLŇKOVÁ SMĚŠOVACÍ SADA ECS 40/ECS 41

Toto příslušenství se používá tehdy, když se VVM 320 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými topnými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

ECS 40 (max. 80 m²)

Č. dílu 067 287

ECS 41 (přibl. 80-250 m²)

Č. dílu 067 288

EXTERNÍ PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL ELK

ELK 15

15 kW, 3x400 V
Č. dílu 069 022

ELK 213

7–13 kW, 3x400 V
Č. dílu 069 500

HORNÍ SKŘÍŇ TOC 30

Horní skříň, která zakrývá veškeré potrubí.

Výška 245 mm

Č. dílu 067 517

Výška 345 mm

Č. dílu 067 518

Výška 385-635 mm

Č. dílu 067 519

KOMUNIKAČNÍ MODUL MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje ovládat a monitorovat VVM 320 pomocí DUC (počítačové ústředny) v budově. Potom komunikace probíhá prostřednictvím MODBUS-RTU.

Č. dílu 067 144

KOMUNIKAČNÍ MODUL PRO SOLÁRNÍ ELEKTŘINU EME 20

EME 20 slouží k zajišťování komunikace a řízení mezi invertory pro solární články od společnosti NIBE a VVM 320.

Č. dílu 057 188

KOMUNIKAČNÍ MODUL SMS 40

Jestliže není k dispozici připojení k internetu, můžete použít příslušenství SMS 40 k ovládání VVM 320 pomocí SMS.

Č. dílu 067 073

OHŘEV BAZÉNU POOL 310*

POOL 310 je příslušenství, které umožňuje ohřívat bazén pomocí VVM 320.

Č. dílu 067 247

*Příslušenství vyžaduje, aby bylo nainstalováno tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda.

POKOJOVÁ JEDNOTKA RMU 40

Pokojová jednotka je příslušenství, které umožňuje ovládat a monitorovat provoz z různých částí domu, kde je umístěno VVM 320.

Č. dílu 067 064

POMOCNÉ RELÉ HR 10

Pomocné relé HR 10 slouží k řízení externích jednofázových a trojfázových zátěží, například olejových kotlů, ponorných ohřívačů a čerpadel.

Č. dílu 067 309

REKUPERAČNÍ JEDNOTKAERS

Toto příslušenství slouží k zásobování budovy energií, která byla získána z větracího vzduchu. Jednotka větrá dům a podle potřeby ohřívá přiváděný vzduch.

ERS 10-400

Č. dílu 066 115

ERS 20-250

Č. dílu 066 068

Toto příslušenství slouží k zásobování budovy energií, která byla získána z odpadního vzduchu. Jednotka větrá dům a podle potřeby ohřívá přiváděný vzduch. ERS 30 je určen speciálně k použití v podkrovích a dalších chladných prostorech.

ERS 30-400

Č. dílu 066 165

ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADNY EF 45

Toto příslušenství slouží k vytvoření větší propojovací plochy pod VVM 320.

Č. dílu 067 152

SADA NA MĚŘENÍ ELEKTŘINY ZE SOLÁRNÍ ENERGIE EME 10

EME 10 slouží k optimalizaci využívání elektřiny z fotovoltaické elektrárny. EME 10 měří příslušný proud z invertoru prostřednictvím proudového transformátoru a dokáže pracovat se všemi invertory.

Č. dílu 067 541

SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 300

Toto příslušenství se instaluje externě je určeno k měření množství energie dodávané pro bazén, teplou vodu, vytápění a chlazení v budově.

Č. dílu 067 314

SADA SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ NIBE FV

Sada solárních kolektorů, 3,2 – 22,4 kW (10 – 80 kolektorů), které slouží k výrobě vaší vlastní elektřiny.

VENTILAČNÍ TEPELNÉ ČERPADLO F135*

F135 je tepelné čerpadlo na odpadní vzduch, které je určeno speciálně ke kombinování mechanické rekuperace odpadního vzduchu s tepelným čerpadlem vzduch-voda. Vnitřní/řídicí modul ovládá F135.

Č. dílu 066 075

*Příslušenství vyžaduje, aby bylo nainstalováno tepelné čerpadlo NIBE vzduch-voda.

VYROVNÁVACÍ NÁDOBA UKV

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

UKV 40

Č. dílu 088 470

UKV 100

Č. dílu 088 207

UKV 200 Chlazení

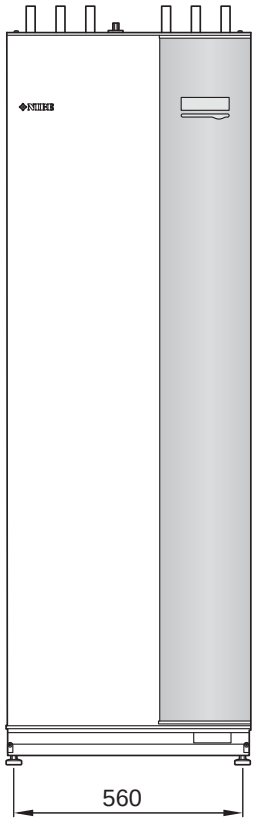
Č. dílu 080 321

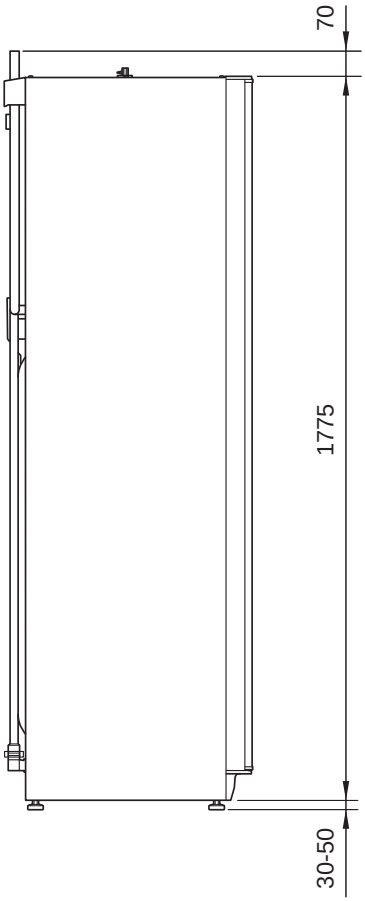
UKV 300 Chlazení

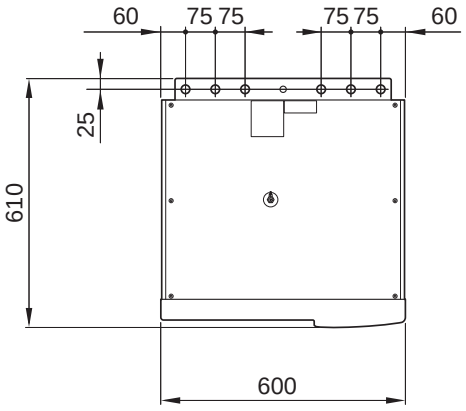
Č. dílu 080 330

12 Technické údaje

Rozměry a připojení







Technické specifikace

3X400 V

3x400 V		
Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda		
F2040		6 / 8 / 12
F2120		8 / 12 / 16
NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 + HBS 05-6 / HBS 05-12)		6 / 8 / 12
Údaje o napájení		
Dodatečný výkon	kW	9
Jmenovité napětí		400 V 3 N~50 Hz
Max. pracovní proud	A	16
Pojistka	A	16
Výkon, GP1	W	3 – 76
Výkon, GP6	W	3 – 45
Třída krytí		IP21
Okruh topného média		
Energetická třída, GP1		nízká spotřeba
Energetická třída, GP6		nízká spotřeba
Max. tlak v systému topného média	MPa	0,3 (3 bar)
Max. teplota TM	°C	70
Připojení		
Topné médium	mm	Ø22
Přípojka teplé vody	mm	Ø22
Přípojka studené vody	mm	Ø22
Přípojky tepelného čerpadla	mm	Ø22

Různé		
Vnitřní systémová jednotka		
Objem, ohřívač teplé vody	l	180
Celkový objem, vnitřní modul	l	206
Objem vyrovnávací nádoby	l	26
Max. přípustný tlak, ohřívač vody	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Vypínací tlak, ohřívač teplé vody	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Max. přípustný tlak ve vnitřním modulu	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Vypínací tlak, vnitřní modul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Objem, ohřev teplé vody podle EN16147		
Objem teplé vody 40 °C v úsporném režimu	l	210
Objem teplé vody 40 °C v normálním režimu	l	240
Objem teplé vody 40 °C v režimu extra	l	280
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	146
Látky podle směrnice (EG) č. 1907/2006, článku 33 (Reach)		Olovo v mosazných součástech
Číslo dílu, měď - VVM 320 CU		069 108
Číslo dílu, nerezová ocel - VVM 320 R		069 109
Číslo dílu, smalt - VVM 320 E EM		069 203

3X230 V

3x230 V		
Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda		
F2040		6 / 8 / 12
F2120		8 / 12 / 16
NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 + HBS 05-6 / HBS 05-12)		6 / 8 / 12
Údaje o napájení		
Dodatečný výkon	kW	9
Jmenovité napětí		230 V 3 N~50 Hz
Max. pracovní proud	A	27,5
Pojistka	A	32
Výkon, GP1	W	3 – 76
Výkon, GP6	W	3 – 45
Třída krytí		IP21
Okruh topného média		
Energetická třída, GP1		nízká spotřeba
Energetická třída, GP6		nízká spotřeba
Max. tlak v systému topného média	MPa	0,3 (3 bar)
Max. teplota TM	°C	70
Připojení		
Topné médium		Ø22
Přípojka teplé vody		Ø22
Přípojka studené vody		Ø22
Přípojky tepelného čerpadla		Ø22

Ostatní, vnitřní modul		
Objem, ohřívač teplé vody	l	180
Celkový objem, vnitřní modul	l	206
Objem vyrovnávací nádoby	l	26
Max. přípustný tlak, ohřívač vody	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Vypínací tlak, ohřívač teplé vody	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. přípustný tlak ve vnitřním modulu	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Vypínací tlak, vnitřní modul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Objem, ohřev teplé vody podle EN16147		
Objem teplé vody 40 °C v úsporném režimu	l	210
Objem teplé vody 40 °C v normálním režimu	l	240
Objem teplé vody 40 °C v režimu extra	l	280
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	146
Látky podle směrnice (EG) č. 1907/2006, článku 33 (Reach)		Olovo v mosazných součástech
Číslo dílu, nerezová ocel - VVM 320 3x230V R		069 113

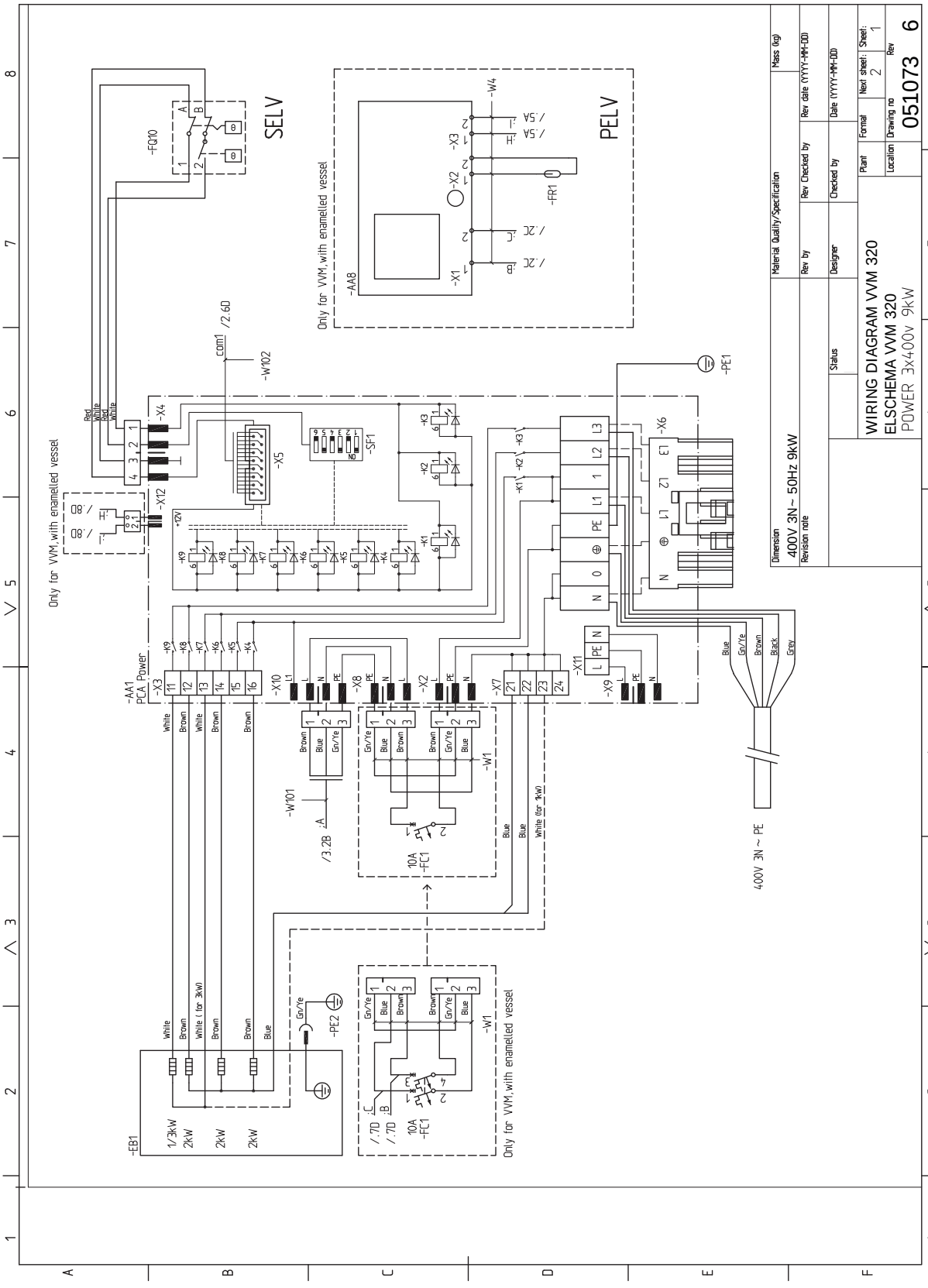
1X230 V

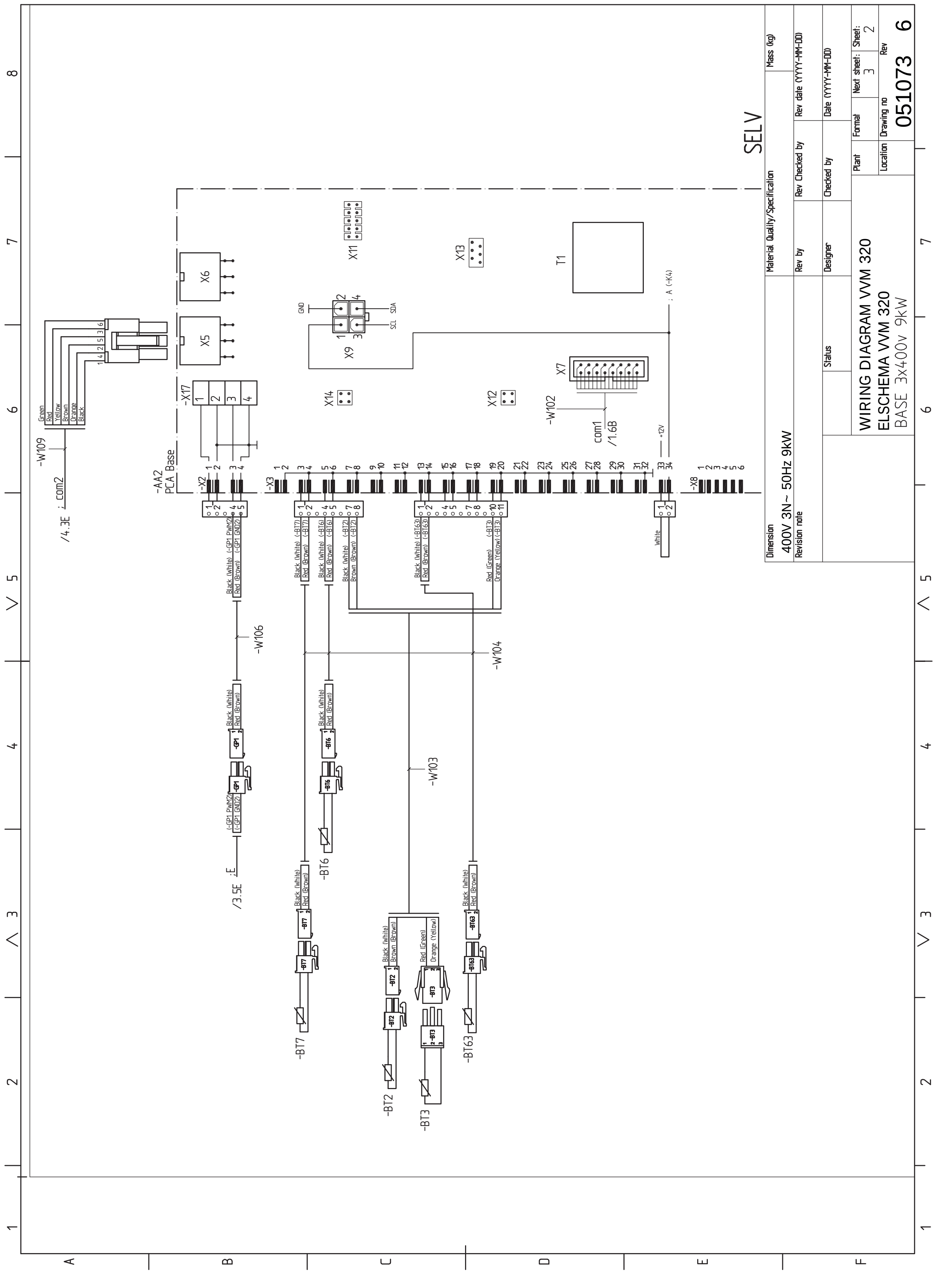
1x230 V		
Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda		
F2040		6 / 8 / 12
F2120		8 / 12 / 16
NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 + HBS 05-6 / HBS 05-12)		6 / 8 / 12
Údaje o napájení		
Dodatečný výkon	kW	7
Jmenovité napětí		230 V~50 Hz
Max. pracovní proud	A	32
Pojistka	A	32
Výkon, GP1	W	3 – 76
Výkon, GP6	W	3 – 45
Třída krytí		IP21
Okruh topného média		
Energetická třída, GP1		nízká spotřeba
Energetická třída, GP6		nízká spotřeba
Max. tlak v systému topného média	MPa	0,3 (3 bar)
Max. teplota TM	°C	70
Připojení		
Topné médium		Ø22
Přípojka teplé vody		Ø22
Přípojka studené vody		Ø22
Přípojky tepelného čerpadla		Ø22

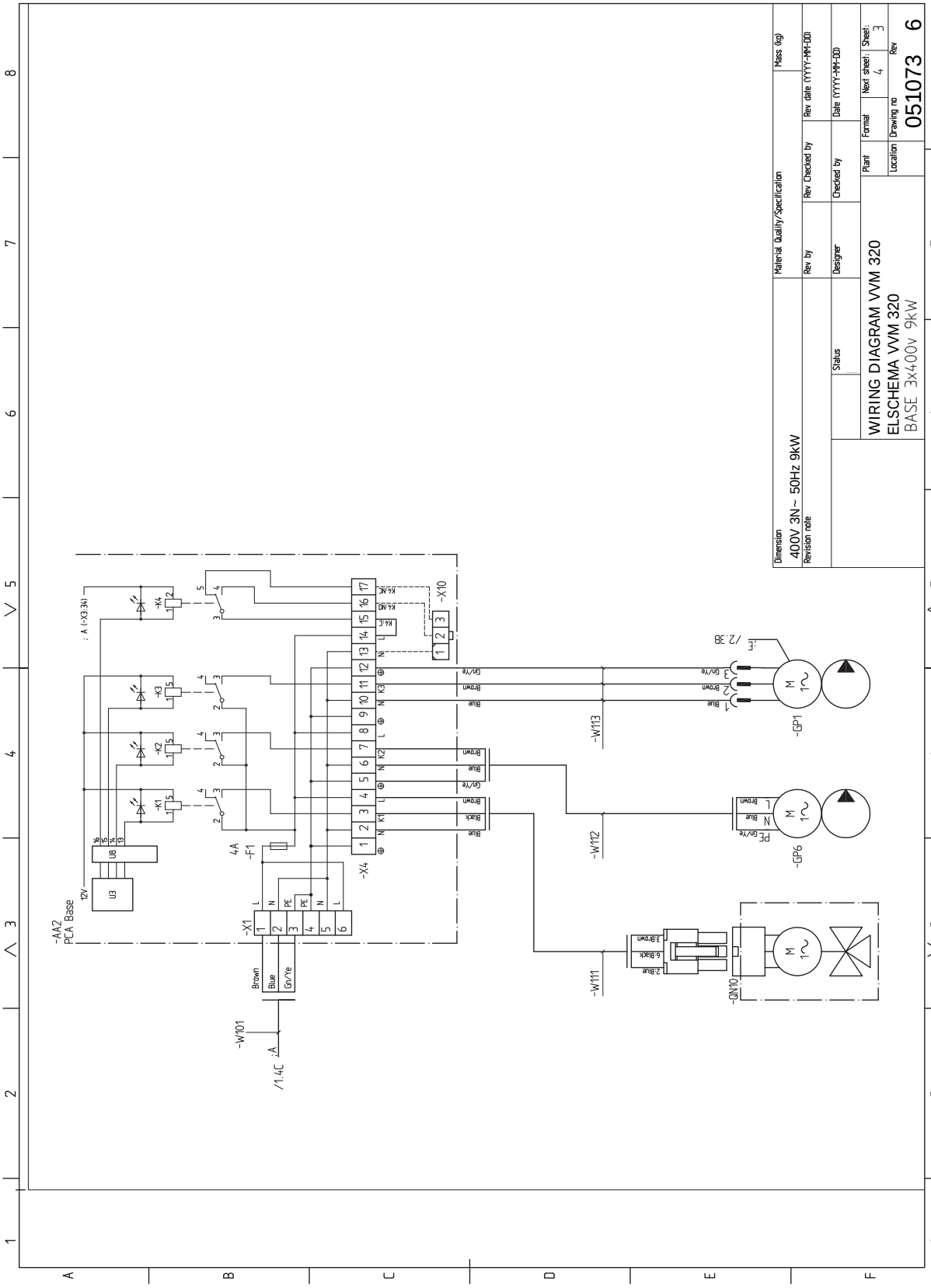
Ostatní, vnitřní modul		
Objem, ohřívač teplé vody	l	180
Celkový objem, vnitřní modul	l	206
Objem vyrovnávací nádoby	l	26
Max. přípustný tlak, ohřívač vody	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Vypínací tlak, ohřívač teplé vody	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Max. přípustný tlak ve vnitřním modulu	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Vypínací tlak, vnitřní modul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Objem, ohřev teplé vody podle EN16147		
Objem teplé vody 40 °C v úsporném režimu	l	210
Objem teplé vody 40 °C v normálním režimu	l	240
Objem teplé vody 40 °C v režimu extra	l	280
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	146
Látky podle směrnice (EG) č. 1907/2006, článku 33 (Reach)		Olovo v mosazných součástech
Číslo dílu, nerezová ocel - VVM 320 1x230V R		069 111

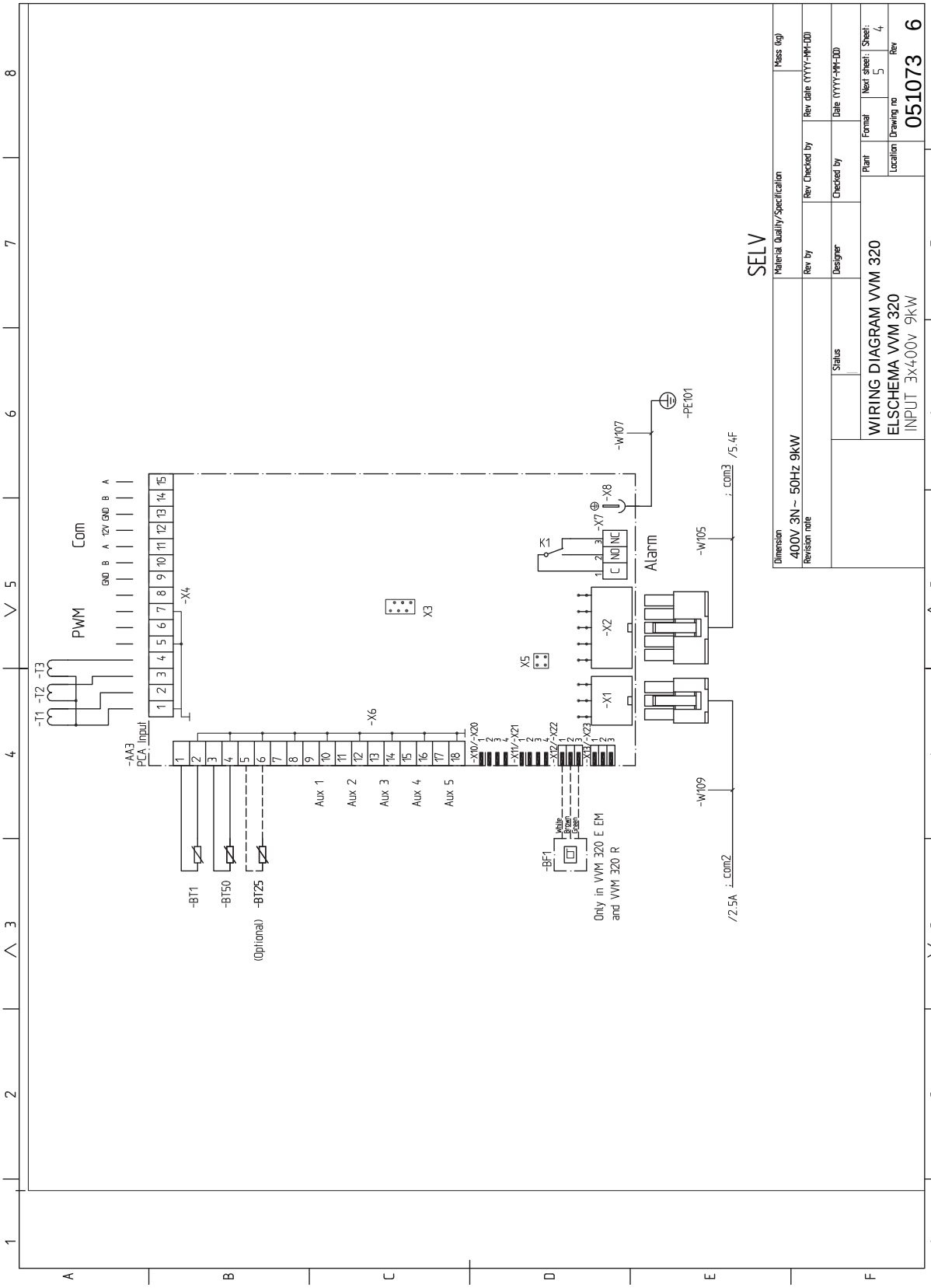
Schéma elektrického zapojení

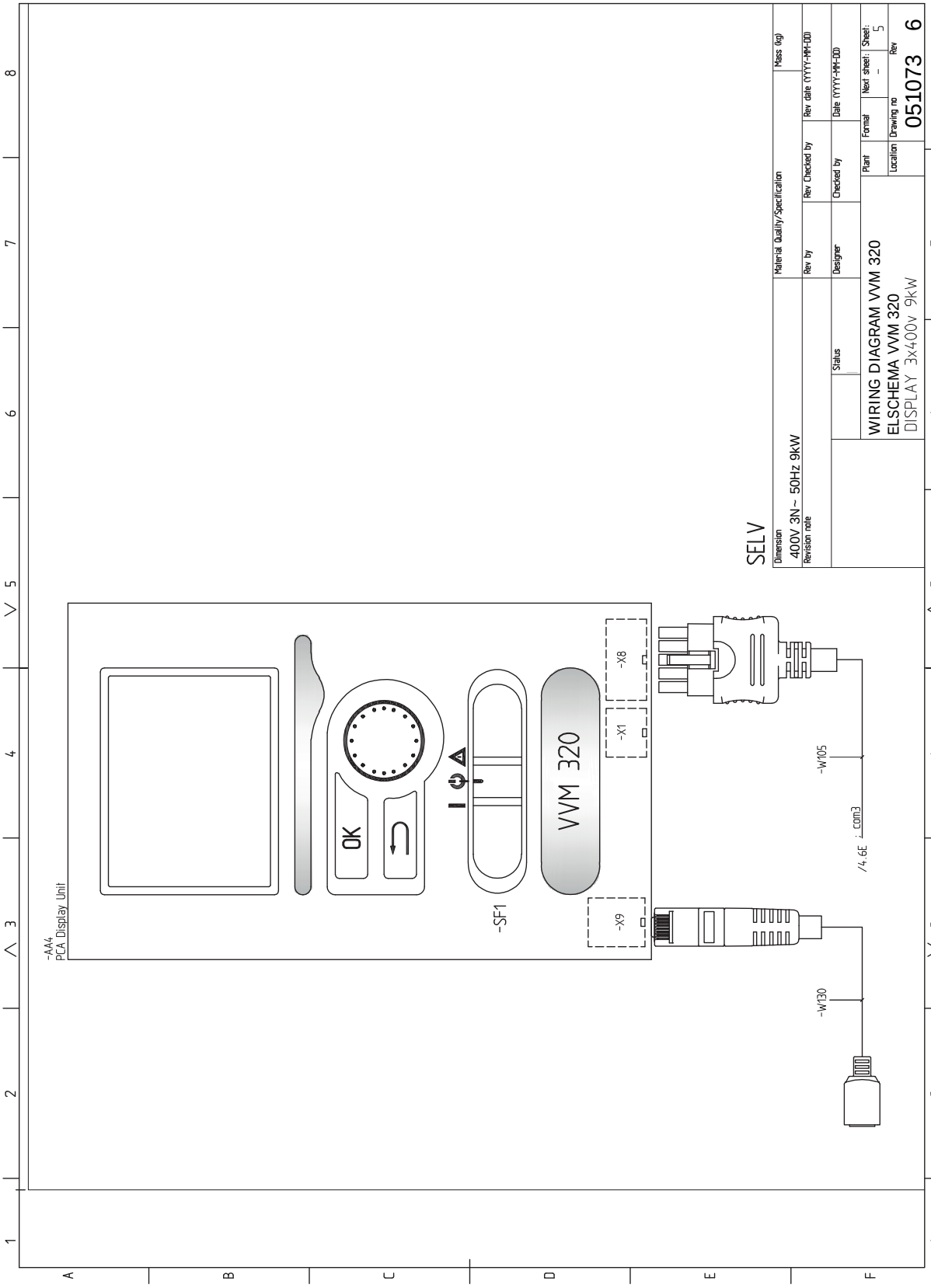
3X400V



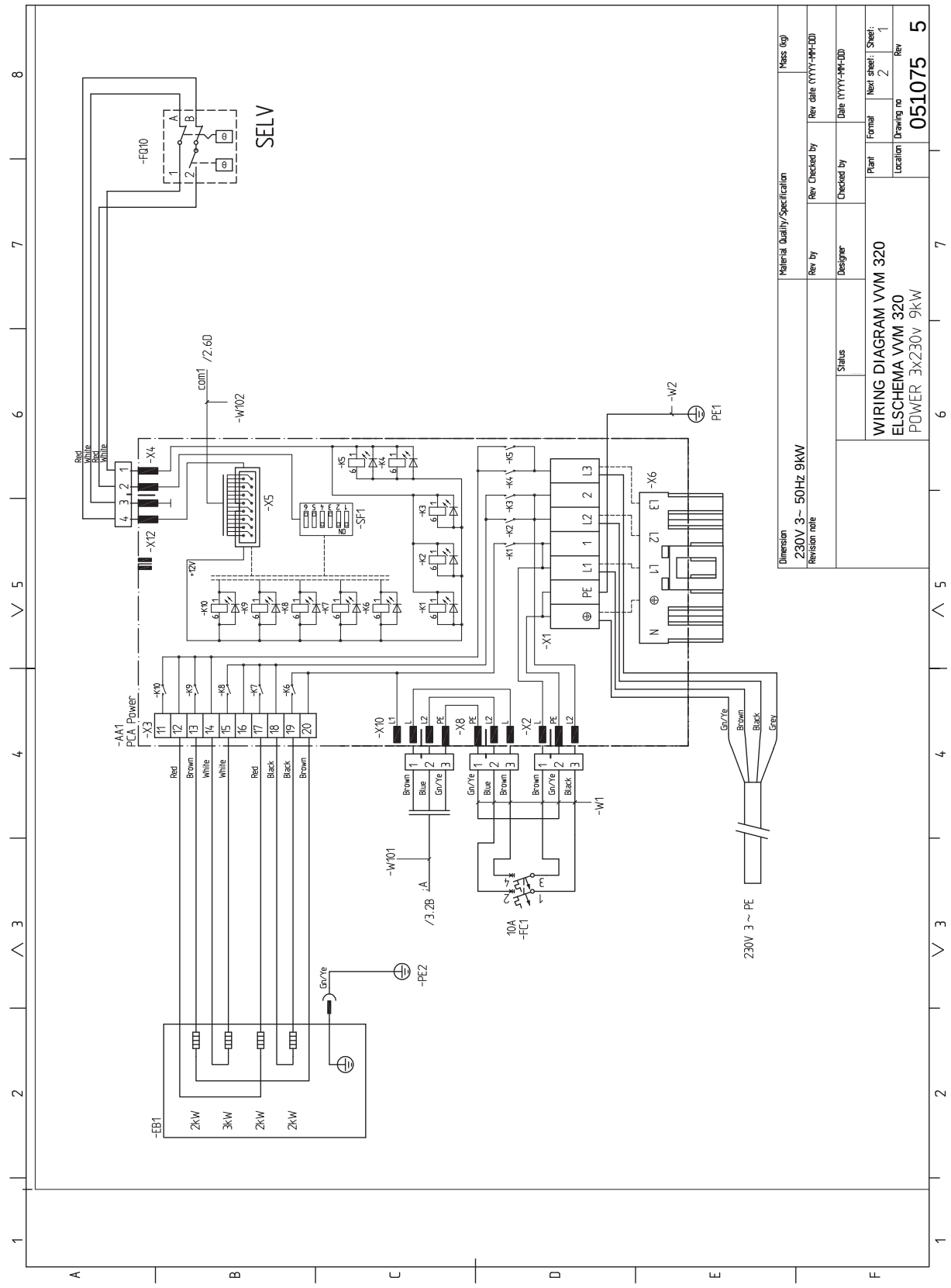

WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 3x400v 9kW
051073
6
400V 3N~ 50Hz 9kW
SELV
-AA2
PCA Base
-X2
-X3
-X8
-X17
X5
X6
X7
X9
X11
X12
X13
X14
T1
-W102
-W103
-W104
-W106
-W109
-BT2
-BT3
-BT6
-BT7
-BT63
com1
/1.6B
/4.3E
/3.5E
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet:
3
Sheet:
2
Location
Drawing no
Rev
Dimension
Revision note


WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 3x400v 9kW
400V 3N~ 50Hz 9kW
051073 6
-AA2
PCA Base
-X1
-X4
-X10
-F1
4A
-K1
-K2
-K3
-K4
-GP1
-GP6
-QN10
-W101
-W111
-W112
-W113
Brown
Blue
Gn/Ye

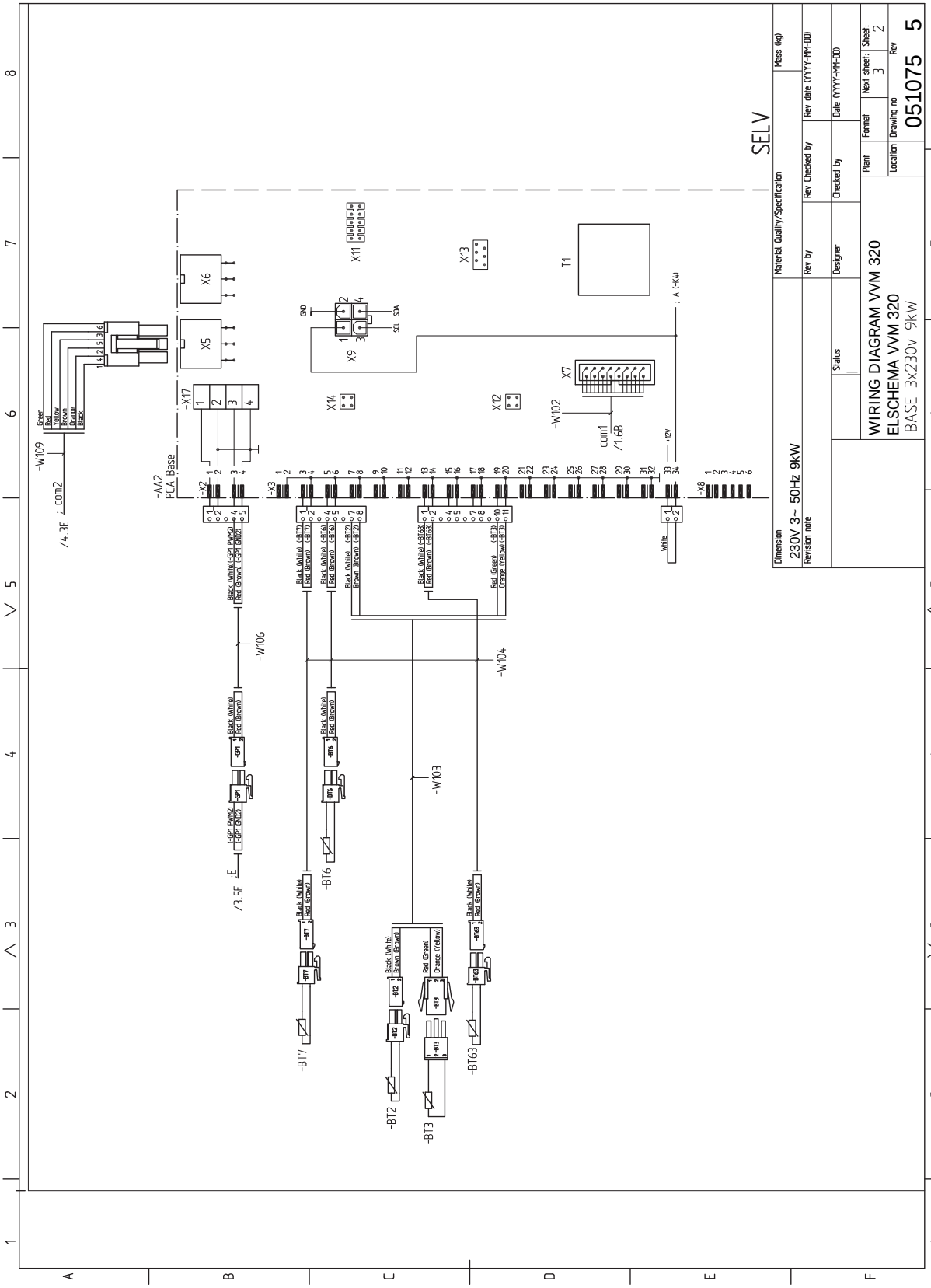

SELV
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
INPUT 3x400v 9kW
Dimension
400V 3N~ 50Hz 9kW
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Revision note
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Status
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
051073
Rev
6
PWM
Com
Alarm
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
Only in VVM 320 E EM
and VVM 320 R
-PE101
-W107
-W105
-W109
/5.4F
/2.5A
com3
com2
-AA3
PCA Input
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
K1
-BF1
-T1
-T2
-T3

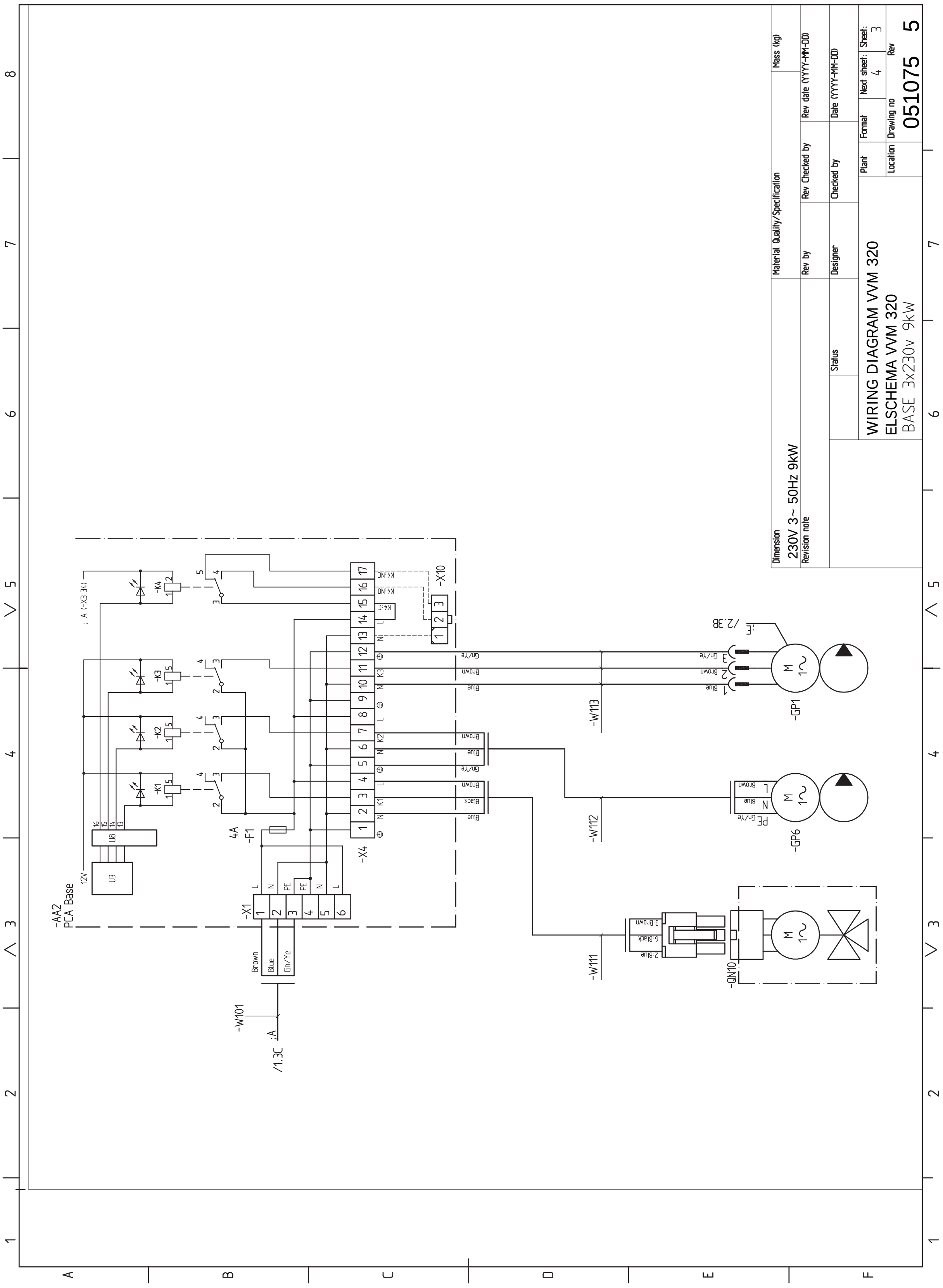

-AA4
PCA Display Unit
OK
-SF1
VVM 320
-X8
-X1
-X9
-W105
-W130
/4.6E i_com3
SELV
Dimension
400V 3N~ 50Hz 9kW
Revision note
Material Quality/Specification
Rev by
Designer
Status
Rev Checked by
Checked by
Plant
Location
Mass (kg)
Rev date (YYYY-MM-DD)
Date (YYYY-MM-DD)
Format
Drawing no
Next sheet:
Sheet:
Rev
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
DISPLAY 3x400v 9kW
051073 6

3X230V

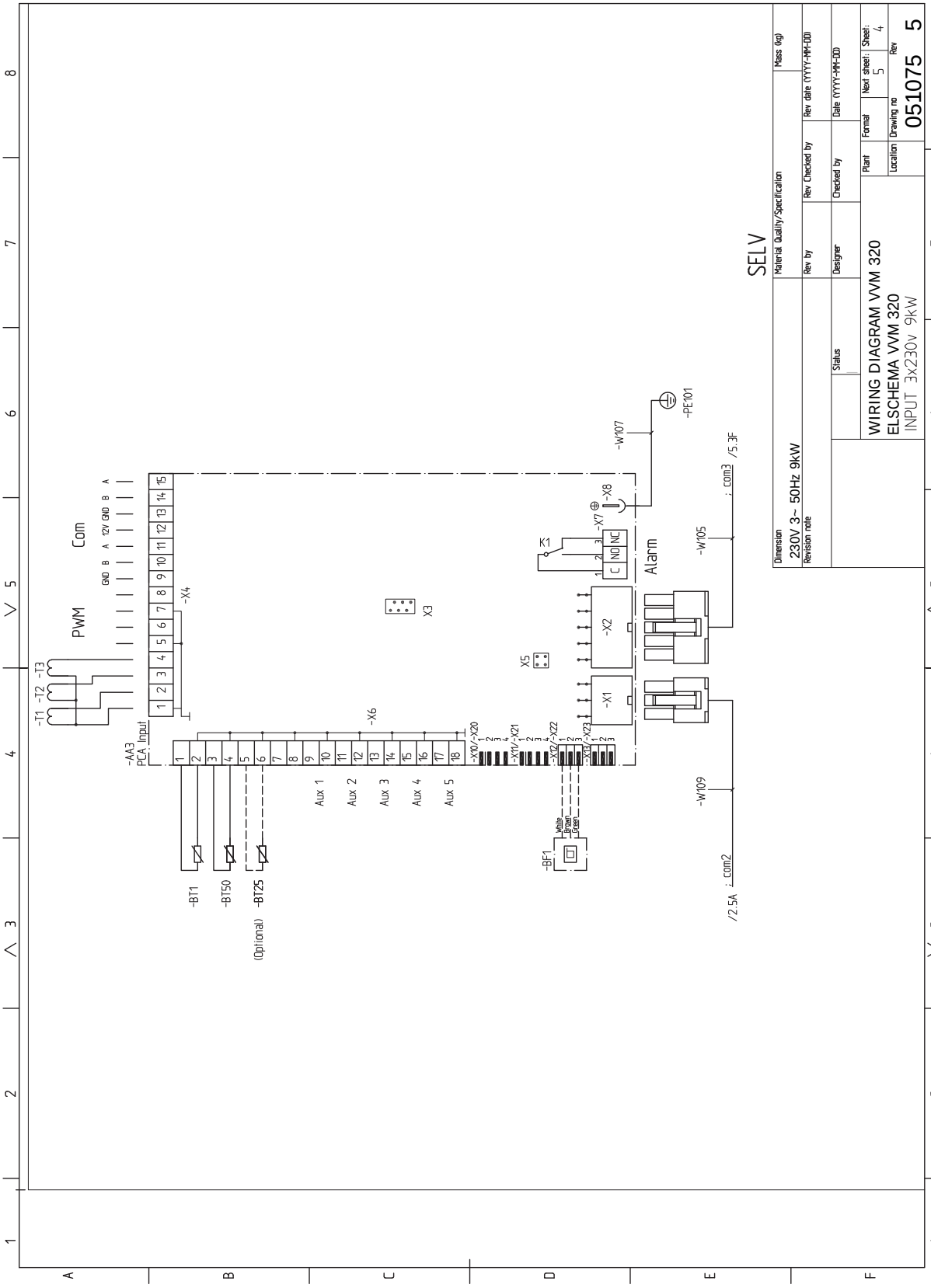


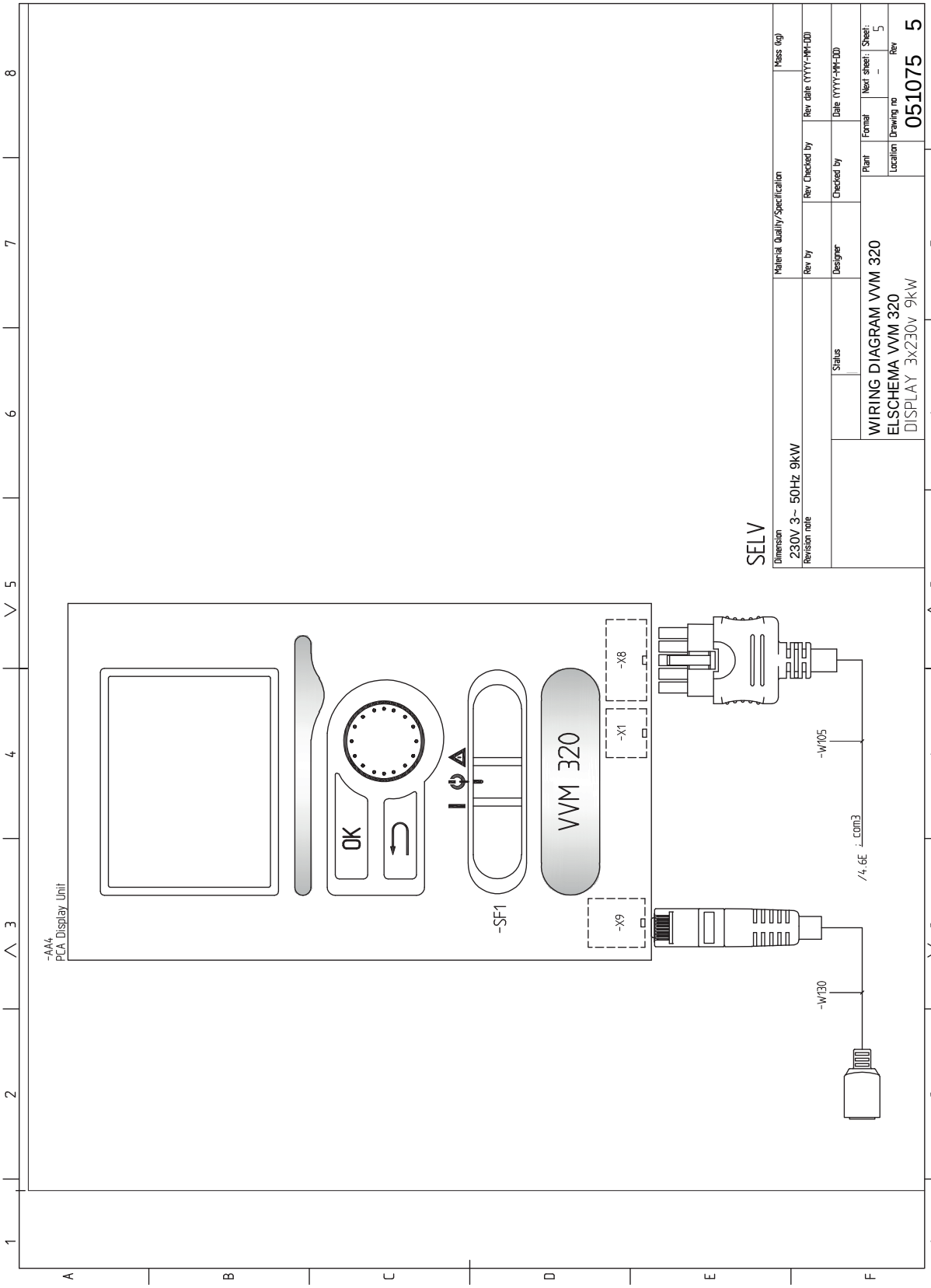
SELV
-FQ10
-AA1
PCA Power
-X3
-X4
-X5
-X12
-SF1
-X10
-X8
-X2
-X1
-X6
-W1
-W2
-W101
-W102
-PE1
-PE2
-EB1
-FC1
10A
230V 3 ~ PE
Dimension
230V 3~ 50Hz 9kW
Revision note
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Status
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
Rev
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
POWER 3x230v 9kW
051075 5


WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 3x230v 9kW
Dimension
230V 3~ 50Hz 9kW
Revision note
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Status
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
Rev
051075 5
SELV
-AA2
PCA Base
-W109
-W106
-W104
-W103
-W102
-BT7
-BT6
-BT2
-BT3
-BT63
T1
X5
X6
X7
X9
X11
X12
X13
X14
X17
X8
com1
/1.6B
com2
/4.3E
/3.5E
+12V
A (-K4)

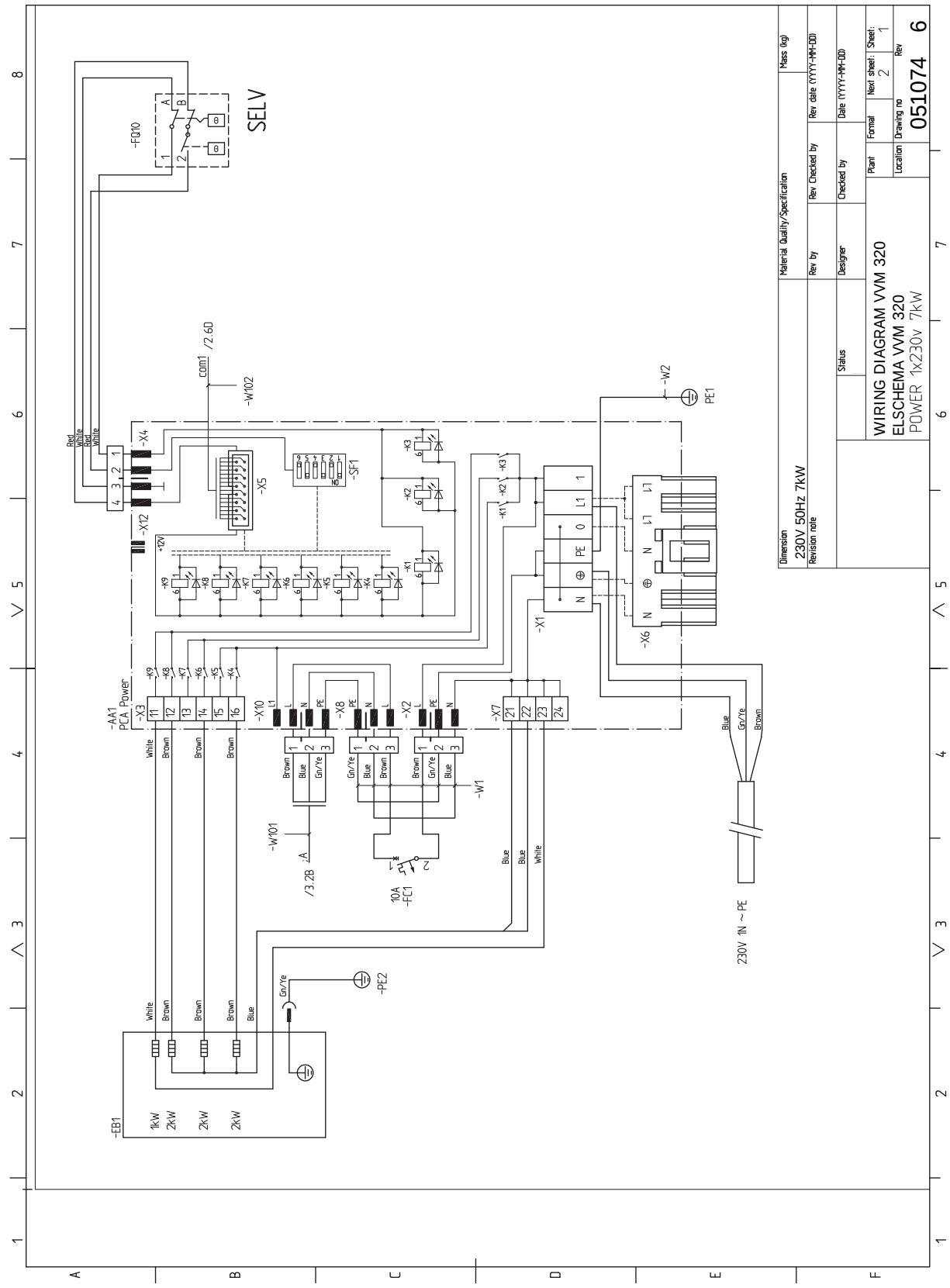


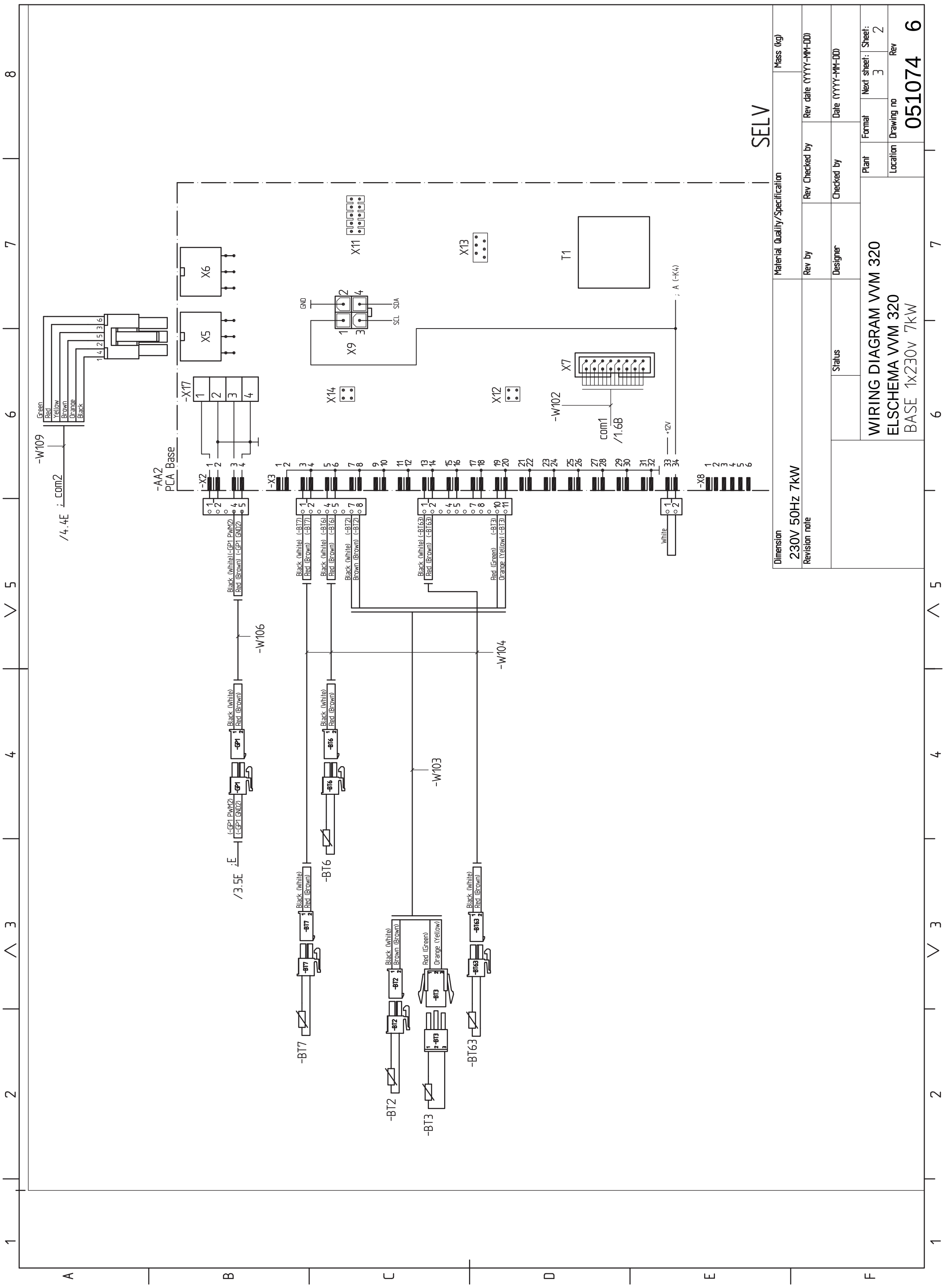
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 3x230v 9kW
Dimension
230V 3~ 50Hz 9kW
Revision note
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet:
4
Sheet:
3
Location
Drawing no
051075
Rev
5
-AA2
PCA Base
-X1
-X4
-X10
-F1
4A
-K1
-K2
-K3
-K4
-W101
-W111
-W112
-W113
-GP1
-GP6
-QN10
Brown
Blue
Gn/Ye

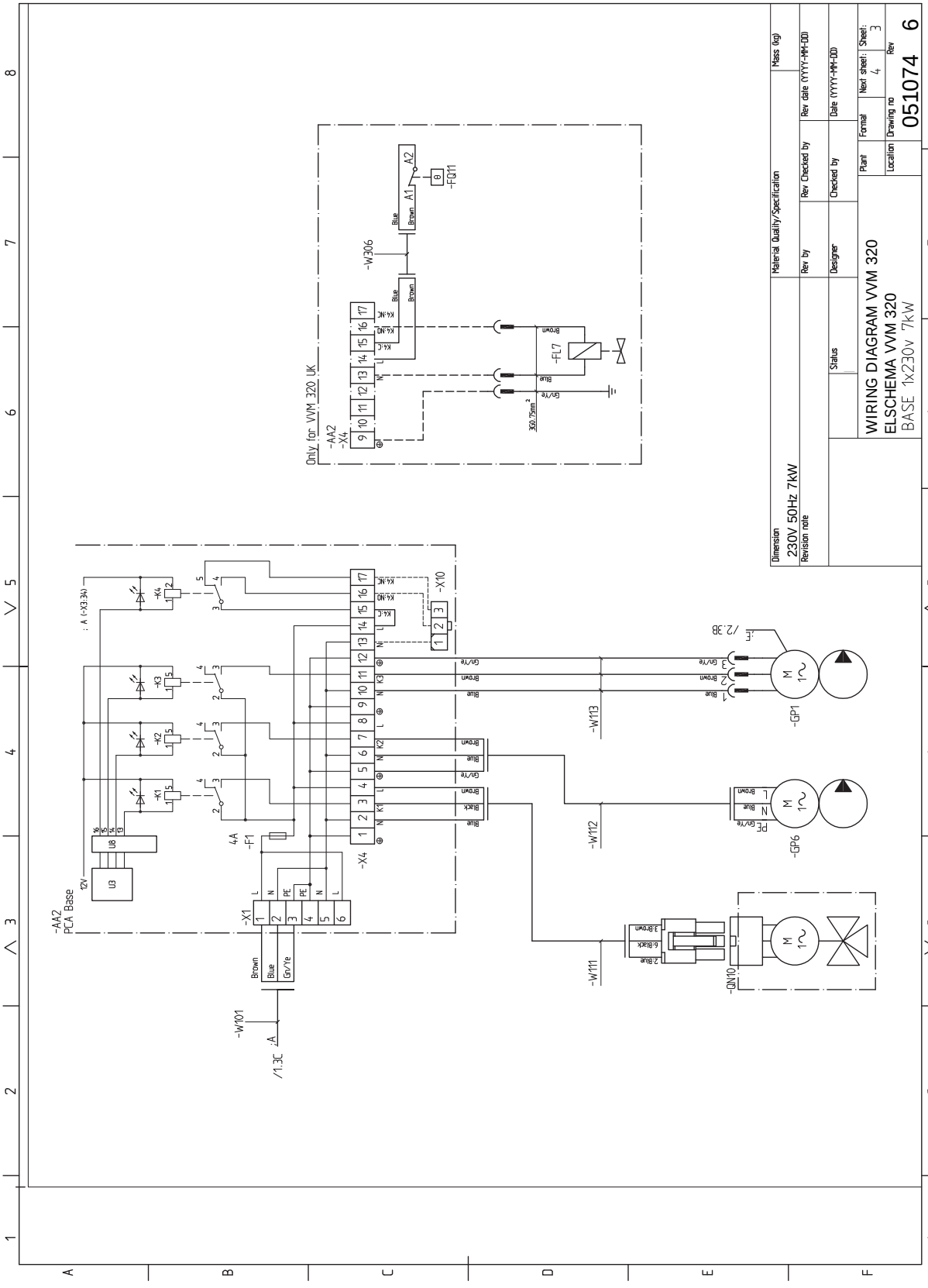

SELV
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
INPUT 3x230v 9kW
051075 5
230V 3~ 50Hz 9kW
PWM
Com
-AA3
PCA Input
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-BF1
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
-PE101
-W107
-W105
-W109
Alarm
/5 3F
/2 5A

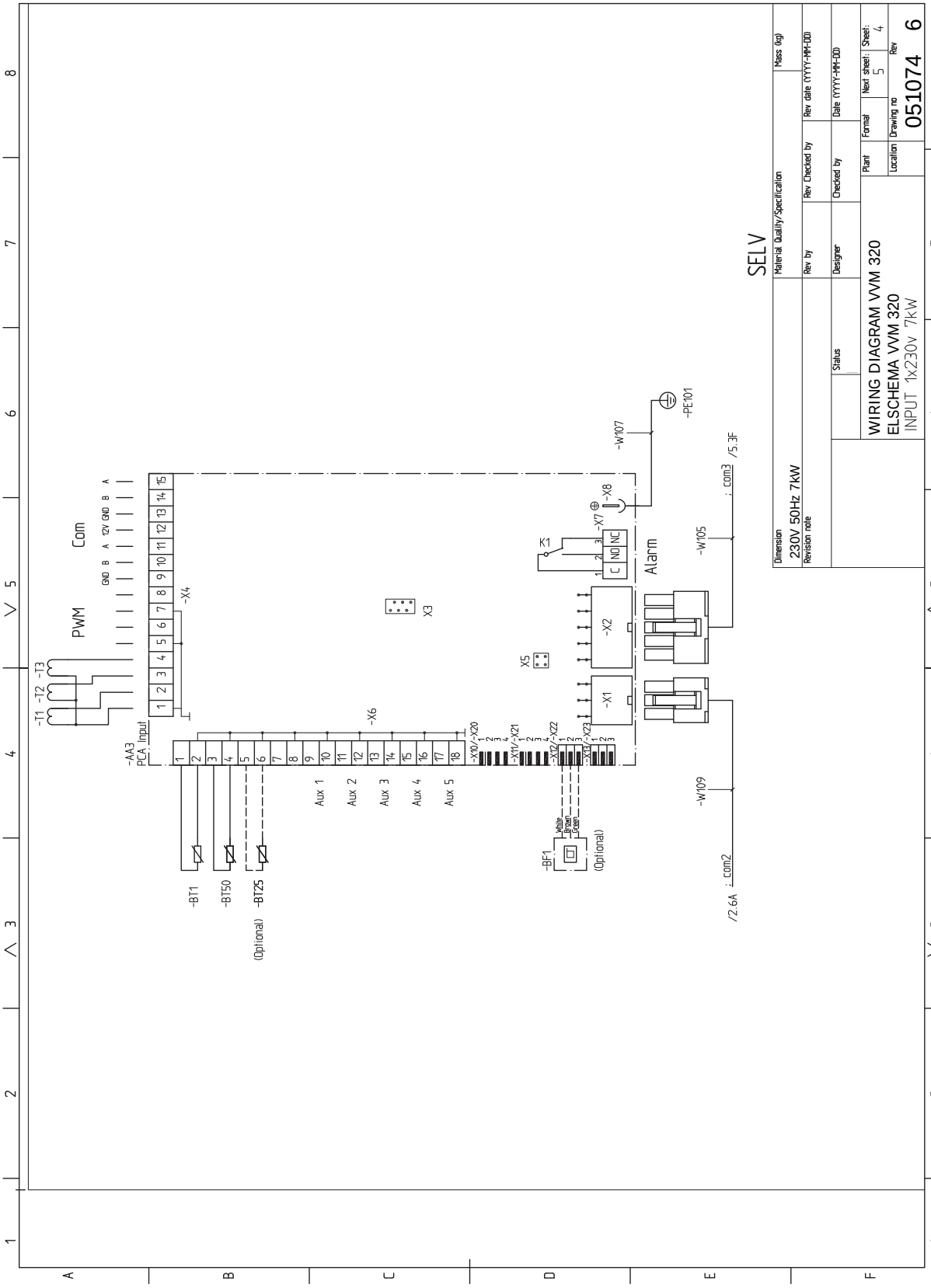

SELV
Dimension
230V 3~ 50Hz 9kW
Revision note
Material Quality/Specification
Rev by
Designer
Status
Rev Checked by
Checked by
Plant
Location
Mass (kg)
Rev date (YYYY-MM-DD)
Date (YYYY-MM-DD)
Format
Drawing no
Next sheet:
Sheet:
Rev
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
DISPLAY 3x230v 9kW
051075 5
-AA4
PCA Display Unit
OK
-SF1
VVM 320
-X8
-X1
-X9
-W105
-W130
/4.6E : com3

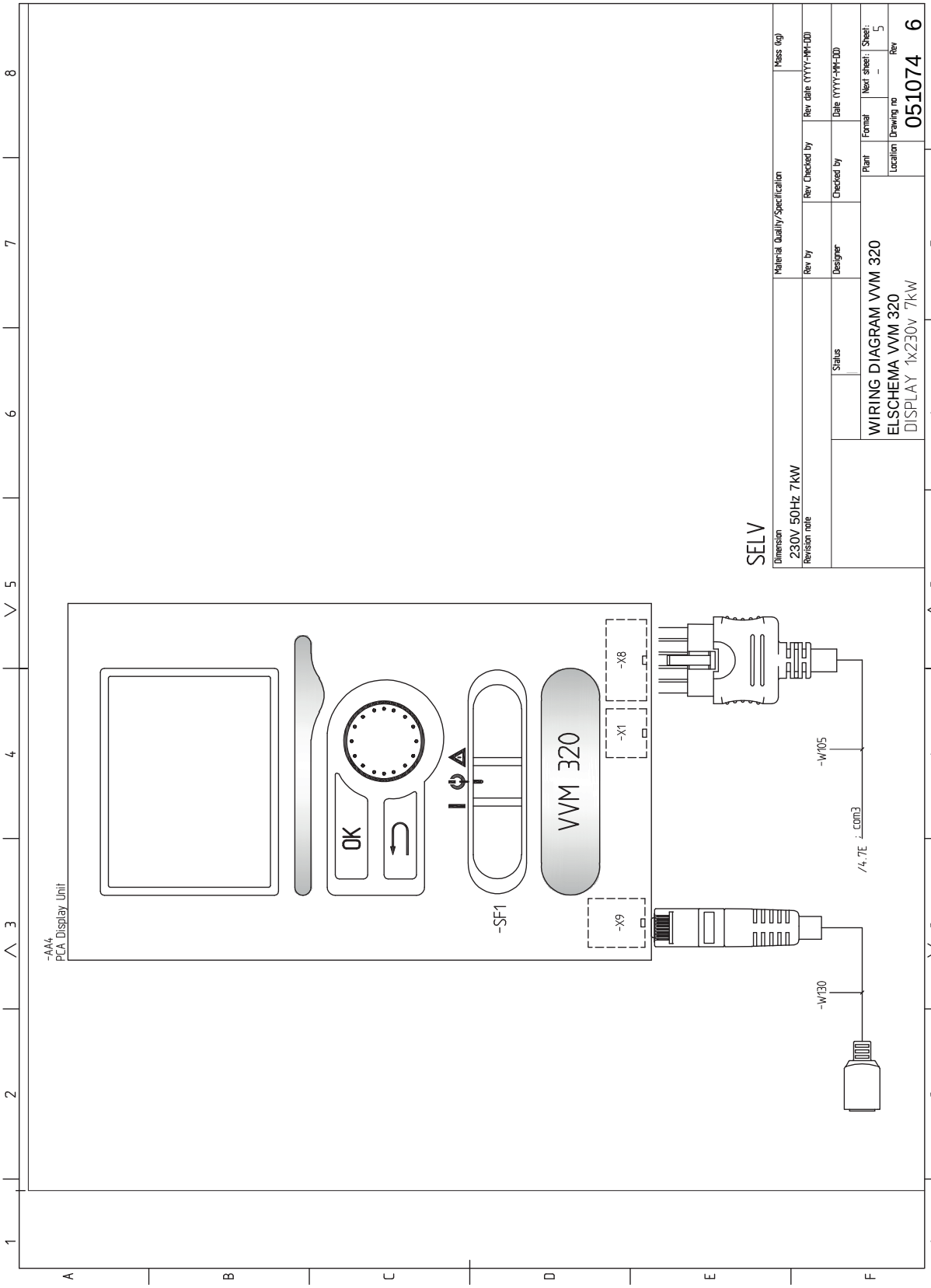
1X230V


SELV
-FQ10
-W102
com1 /2.6D
-W2
PE1
-X4
-X12
-X5
-SF1
-X3
-X10
-X8
-X2
-X7
-X1
-X6
-AA1
PCA Power
-W1
-W101
/3.2B :A
10A
-FC1
-PE2
-EB1
1kW
2kW
2kW
2kW
230V 1N ~ PE
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
POWER 1x230v 7kW
Dimension
230V 50Hz 7kW
Revision note
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet: 2
Sheet: 1
Location
Drawing no
051074
Rev
6


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 1x230v 7kW
230V 50Hz 7kW
Dimension
Revision note
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet: 3
Sheet: 2
Location
Drawing no
Rev
051074
6
-AA2
PCA Base
-W109
-W106
-W104
-W103
-W102
-BT7
-BT6
-BT2
-BT3
-BT63


WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
BASE 1x230v 7kW
051074 6
230V 50Hz 7kW
Only for VVM 320 UK
-AA2
PCA Base
-W101
-W111
-W112
-W113
-GP1
-GP6
-GN10
-FL7
-FQ11
-W306
-X1
-X4
-X10
-F1
4A
-K1
-K2
-K3
-K4
Brown
Blue
Gn/Ye
Black


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
INPUT 1x230v 7kW
051074 6
230V 50Hz 7kW
PWM
Com
-AA3
PCA Input
-X4
-X6
-X10/-X20
-X11/-X21
-X12/-X22
-X13/-X23
-X1
-X2
-X7
-X8
X1
X3
X5
-T1
-T2
-T3
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-BF1
(Optional)
Alarm
-W107
-PE101
-W105
-W109
/5 3F
/2 6A
: com3
: com2


-AA4
PCA Display Unit
OK
-SF1
VVM 320
-X8
-X1
-X9
-W105
/4.7E i_com3
-W130
SELV
Dimension
230V 50Hz 7kW
Revision note
Material Quality/Specification
Rev by
Designer
Rev Checked by
Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Date (YYYY-MM-DD)
Status
WIRING DIAGRAM VVM 320
ELSCHEMA VVM 320
DISPLAY 1x230v 7kW
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
5
Location
Drawing no
051074
Rev
6
Mass (kg)

Rejstřík

A

Alarm, 60
Alternativní instalace, 17
  Ohřívač vody s elektrokotlem, 17
  Připojení k tepelnému čerpadlu, 17
  Připojení oběhu teplé vody, 18
  Zapojení jako elektrokotel, 17
Alternativní zapojení
  Dva nebo více klimatizačních systémů, 18

B

Bezpečnostní informace, 4
  Sériové číslo, 5
  Symboly, 4
  Značení, 4

D

Displej, 39
Dodané součásti, 9
Dodání a manipulace, 8
  Dodané součásti, 9
  Instalační prostor, 8
  Montáž, 8
  Odstranění krytů, 10
  Přeprava, 8
Doplňkové oběhové čerpadlo, 30
Důležité informace, 4
  Bezpečnostní informace, 4
  Kompatibilní tepelná čerpadla vzduch-voda, 7
  Likvidace, 5
  Prohlídka instalace, 6
  Symboly, 4
  Venkovní jednotky, 7
  Značení, 4

E

Elektrické zapojení, 19, 24
  Kabelový zámek, 21
  Komunikace, 24
  Miniaturní jistič, 20
  Monitor zatížení, 28
  Možnosti externího zapojení (AUX), 28
  Nastavení, 25
  NIBE Uplink, 28
  Odstranění krytu, deska elektrokotle, 20
  Odstranění krytu, základní deska, 21
  Odstranění poklopu, vstupní deska, 20
  Omezovač teploty, 20
  Pokojové čidlo, 24
  Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 25
  Připojení, 22
  Připojení doplňků, 28
  Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 23
  Připojení napájení, 22
  Připojení příslušenství, 32
  Přístupnost, elektrické zapojení, 20
  Teplotní čidlo, externí výstup, 22
  Venkovní čidlo, 23
  Všeobecné informace, 19

H

Hlavní vypínač, 39

I

Instalační prostor, 8

K

Kabelový zámek, 21
Kompatibilní tepelná čerpadla vzduch-voda, 7
Konstrukce vnitřního modulu, 11
  Seznam součástí, 12
  Umístění součástí, 11

M

Miniaturní jistič, 20
Montáž, 8
Možnosti externího zapojení (AUX), 28
  Doplňkové oběhové čerpadlo, 30
  Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 30
  Oběh teplé vody, 30
  Signalizace režimu chlazení, 30
Možnosti voleb pro vstupy AUX, 29
Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 30

N

Nabídka 5 - SERVIS, 46
Nabídka nápovědy, 42
Následné nastavování, odvzdušňování, 35
Nastavení, 25
  Nouzový režim, 26
Nastavení hodnoty, 41
Nastavení oběhu teplé vody, 37
NIBE Uplink, 28

O

Oběh teplé vody, 30
Odstranění krytů, 10

Odstranění krytu, deska elektrokotle, 20
Odstranění krytu, základní deska, 21
Odstranění poklopu, vstupní deska, 20
Odvzdušňování klimatizačního systému, 33
Ohřev bazénu, 37
Omezovač teploty, 20
  Resetování, 20
Otočný ovladač, 39
Ovládání, 39, 43
  Ovládání - nabídky, 43
  Ovládání - úvod, 39
Ovládání - nabídky, 43
  Nabídka 5 - SERVIS, 46
Ovládání - úvod, 39
  Systém nabídek, 40
  Zobrazovací jednotka, 39

P

Plnění a odvzdušňování, 33
  Odvzdušňování klimatizačního systému, 33
  Plnění ohřívače teplé vody, 33
  Plnění VVM 320, 33
  Vypouštění klimatizačního systému, 34
Plnění ohřívače teplé vody, 33
Plnění VVM 320, 33
Počáteční tlak, 14
Pohotovostní režim, 26, 56
  Výkon v nouzovém režimu, 26
Pokojové čidlo, 24
Poruchy funkčnosti, 60
  Alarm, 60
  Pouze elektrokotel, 62
  Řešení alarmů, 60
  Řešení problémů, 60
Potrubní přípojky
  Objemy kotle a radiátoru, 14
  Všeobecné potrubní přípojky, 13
Pouze elektrokotel, 62
Používání virtuální klávesnice, 42
Prohlídka instalace, 6
Provoz, 41
Průvodce spouštěním, 34
Přecházení mezi okny, 42
Přeprava, 8
Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 25
  Výkonové stupně elektrokotle, 25
Připojení, 22
Připojení doplňků, 28
  Možnosti voleb pro vstupy AUX, 29
Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 23
Připojení k tepelnému čerpadlu, 17
Připojení napájení, 22
Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody, 18
Připojení potrubí, 13
  Alternativní instalace, 17
  Rozměry a připojení, 16
  Schéma systému, 14
  Strana topného média, 17
  Studená a teplá voda
    Připojení studené a teplé vody, 17
  Významy symbolů, 15
Připojení proudových čidel, 28
Připojení příslušenství, 32
Přípravy, 33
Příslušenství, 63
Přístupnost, elektrické zapojení, 20

R

Rekuperace, 5
Rozměry a připojení, 16, 65
Rychlost čerpadla, 35

Ř

Řešení alarmů, 60
Řešení problémů, 60

S

Sériové číslo, 5
Servis, 56
  Servisní úkony, 56
Servisní úkony, 56
  Pohotovostní režim, 56
  Servisní výstup USB, 57
  Údaje teplotního čidla, 57
  Vypouštění klimatizačního systému, 56
  Vypouštění ohřívače teplé vody, 56
Servisní výstup USB, 57
SG Ready, 38
Schéma elektrického zapojení, 69
Schéma systému, 14
Signalizace režimu chlazení, 30
Spuštění a prohlídka, 34
  Rychlost čerpadla, 35
Stavový indikátor, 39
Strana topného média, 17
  Zapojení klimatizačního systému, 17
Studená a teplá voda, 17
  Připojení studené a teplé vody, 17
Symboly, 4
Systém nabídek, 40
  Nabídka nápovědy, 42
  Nastavení hodnoty, 41
  Používání virtuální klávesnice, 42
  Provoz, 41
  Přecházení mezi okny, 42
  Výběr nabídky, 41
  Výběr voleb, 41

T

Technické údaje, 65–66
  Rozměry a připojení, 65
  Schéma elektrického zapojení, 69
  Technické údaje, 66
Teplotní čidlo, externí výstup, 22
Tlačítko OK, 39
Tlačítko Zpět, 39

U

Údaje teplotního čidla, 57

Uvádění do provozu a seřizování, 33
Následné nastavování, odvzdušňování, 35
Nastavení oběhu teplé vody, 37
Ohřev bazénu, 37
Plnění a odvzdušňování, 33
Průvodce spouštěním, 34
Přípravy, 33
SG Ready, 38
Spuštění a prohlídka, 34
Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 35
Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 35

V

Venkovní čidlo, 23
Venkovní jednotky, 7
Výběr nabídky, 41
Výběr voleb, 41
Vypouštění klimatizačního systému, 34, 56
Vypouštění ohřívače teplé vody, 56
Významy symbolů, 15

Z

Zapojení jako elektrokotel, 17
Zapojení klimatizačního systému, 17
Značení, 4
Zobrazovací jednotka, 39
Displej, 39
Hlavní vypínač, 39
Otočný ovladač, 39
Stavový indikátor, 39
Tlačítko OK, 39
Tlačítko Zpět, 39

Kontaktní informace

AUSTRIA

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

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

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

NETHERLANDS

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

NORWAY

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

POLAND

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

RUSSIA

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

SWEDEN

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

SWITZERLAND

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

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

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

IHB CS 2028-8 231344

Tuto příručku vydala společnost NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace. Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této příručce.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

231344