

# Vnitřní systémová jednotka

## **NIBE VVM S330**

---



# Stručný návod

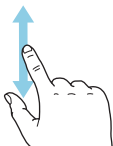
## PROCHÁZENÍ

### Vybrat



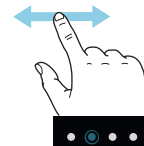
Většina možností a funkcí se aktivuje lehkým klepnutím prstem na displej.

### Posunování



Pokud má nabídka několik dílčích nabídek, můžete zobrazit více informací potažením prstem nahoru nebo dolů.

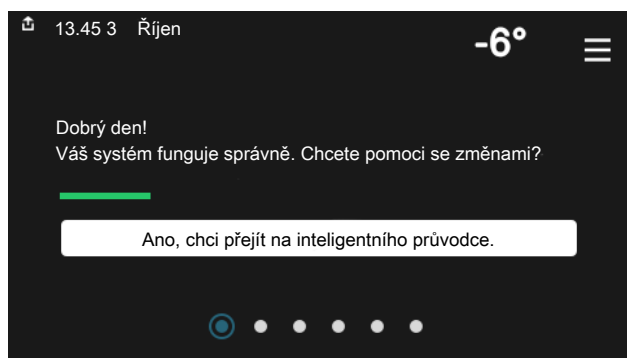
### Procházení



Tečky na spodním okraji signalizují, že existuje více stránek.

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.

### Inteligentní průvodce



Inteligentní průvodce vám pomůže sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované informace závisí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.

### Zvyšování teploty teplé vody



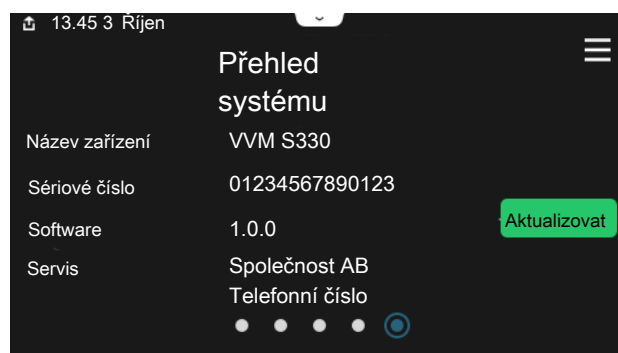
Zde můžete spustit nebo zastavit dočasné zvýšení teploty teplé vody.

### Nastavení pokojové teploty.



Zde můžete nastavit teplotu v jednotlivých zónách systému.

### Přehled systému



Zde najdete informace o názvu zařízení, jeho sériovém čísle, verzi softwaru a servisu. Když je k dispozici nový software, zde si jej můžete stáhnout (za předpokladu, že VVM S330 je připojeno ke službě myUplink).

# Obsah

|   |                                            |    |    |                              |    |
|---|--------------------------------------------|----|----|------------------------------|----|
| 1 | Důležité informace                         | 4  | 8  | Ovládání - úvod              | 34 |
|   | Bezpečnostní informace                     | 4  |    | Zobrazovací jednotka         | 34 |
|   | Symboly                                    | 4  |    | Procházení                   | 35 |
|   | Značení                                    | 4  |    | Typy nabídek                 | 35 |
|   | Sériové číslo                              | 4  |    | Klimatizační systémy a zóny  | 37 |
|   | Prohlídka instalace                        | 5  | 9  | Ovládání - nabídky           | 38 |
|   | Kompatibilní venkovní jednotky             | 5  |    | Nabídka 1 - Vnitřní klima    | 38 |
| 2 | Dodání a manipulace                        | 6  |    | Nabídka 2 - Teplá voda       | 42 |
|   | Přeprava                                   | 6  |    | Nabídka 3 - Informace        | 43 |
|   | Montáž                                     | 6  |    | Nabídka 4 - Můj systém       | 44 |
|   | Dodané součásti                            | 7  |    | Nabídka 5 - Připojení        | 48 |
|   | Manipulace s panely                        | 8  |    | Nabídka 6 - Plánování        | 49 |
| 3 | Konstrukce vnitřního modulu                | 10 |    | Nabídka 7 - Servis           | 50 |
|   | Všeobecné informace                        | 10 | 10 | Servis                       | 57 |
|   | Rozvodné skříně                            | 11 |    | Servisní úkony               | 57 |
| 4 | Připojení                                  | 12 | 11 | Poruchy funkčnosti           | 60 |
|   | Všeobecné informace                        | 12 |    | Informační nabídka           | 60 |
|   | Rozměry a připojení                        | 14 |    | Řešení alarmů                | 60 |
|   | Připojení k tepelnému čerpadlu vzduch-voda | 14 |    | Řešení problémů              | 60 |
|   | Použití bez tepelného čerpadla             | 15 | 12 | Příslušenství                | 62 |
|   | Klimatizační systém                        | 15 | 13 | Technické údaje              | 64 |
|   | Chlazení                                   | 15 |    | Rozměry                      | 64 |
|   | Studená a teplá voda                       | 15 |    | Rozměry, vnitřní jednotka    | 64 |
|   | Alternativní instalace                     | 16 |    | Technické specifikace        | 65 |
| 5 | Elektrické zapojení                        | 18 |    | Schéma elektrického zapojení | 66 |
|   | Všeobecné informace                        | 18 |    | Rejstřík                     | 74 |
|   | Připojení                                  | 20 |    | Kontaktní informace          | 79 |
|   | Nastavení                                  | 26 |    |                              |    |
| 6 | Uvádění do provozu a seřizování            | 28 |    |                              |    |
|   | Přípravy                                   | 28 |    |                              |    |
|   | Plnění a odvzdušňování                     | 29 |    |                              |    |
|   | Spuštění a prohlídka                       | 30 |    |                              |    |
|   | Nastavení topné křivky/křivky chlazení     | 31 |    |                              |    |
| 7 | myUplink                                   | 33 |    |                              |    |
|   | Specifikace                                | 33 |    |                              |    |
|   | Přípojka                                   | 33 |    |                              |    |
|   | Řada služeb                                | 33 |    |                              |    |

# Důležité informace

## Bezpečnostní informace

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

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

## Symbyly

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.



### 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

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.



Nebezpečné napětí.



Nebezpečí pro osobu nebo stroj.



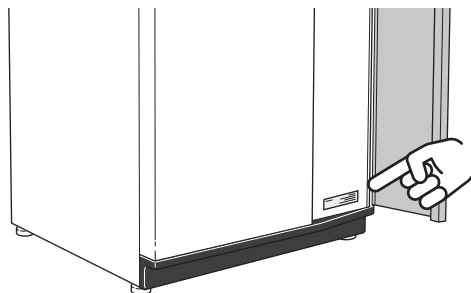
Přečtěte si uživatelskou příručku.



Před zahájením práce odpojte napájecí napětí.

## Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části VVM S330, na displeji na výchozí obrazovce „Přehled systému“ a na typovém štítku (PZ1).



### POZOR!

Sériové číslo produktu (14 číslic) budete potřebovat pro servis a technickou podporu.



## Prohlídka instalace

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

| ✓ | Popis                                                                                     | Poznámky | Podpis | Datum |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------|
|   | Připojení k tepelnému čerpadlu vzduch-voda                                                |          |        |       |
|   | Naplnění systému                                                                          |          |        |       |
|   | Odvzdušnění systému                                                                       |          |        |       |
|   | Filtr nečistot                                                                            |          |        |       |
|   | Pojistný ventil                                                                           |          |        |       |
|   | Uzavírací ventily                                                                         |          |        |       |
|   | Tlak v systému                                                                            |          |        |       |
|   | Zapojeno podle přehledového schématu                                                      |          |        |       |
|   | Průtoky podle tabulky v oddílu „Minimální hodnoty průtoku systému“ v kapitole „Připojení“ |          |        |       |
|   | Studená a teplá voda                                                                      |          |        |       |
|   | Uzavírací ventily                                                                         |          |        |       |
|   | Směšovací ventil                                                                          |          |        |       |
|   | Pojistný ventil                                                                           |          |        |       |
|   | Elektrické zapojení                                                                       |          |        |       |
|   | Připojené komunikační vodiče                                                              |          |        |       |
|   | Pojistky                                                                                  |          |        |       |
|   | Jištění, objekt                                                                           |          |        |       |
|   | Čidlo venkovní teploty                                                                    |          |        |       |
|   | Pokojevé čidlo                                                                            |          |        |       |
|   | Proudové čidlo                                                                            |          |        |       |
|   | Jistič                                                                                    |          |        |       |
|   | Proudový chránič                                                                          |          |        |       |
|   | Nastavení pro nouzový režim                                                               |          |        |       |
|   | Různé                                                                                     |          |        |       |
|   | Zapojeno do                                                                               |          |        |       |

## Kompatibilní venkovní jednotky

### F2040

#### F2040-12

Č. dílu 064 092

### F2050

#### F2050-6

Č. dílu 064 328

#### F2050-10

Č. dílu 064 318

### S2125

#### S2125-8 1x230 V

Č. dílu 064 220

#### S2125-8 3x400 V

Č. dílu 064 219

#### S2125-12 1x230 V

Č. dílu 064 218

#### S2125-12 3x400 V

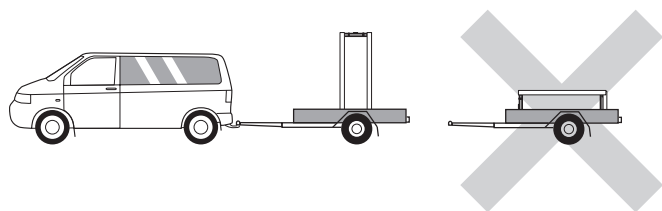
Č. dílu 064 217

# Dodání a manipulace

## Přeprava

VVM S330 se musí přepravovat a skladovat svisle; skladujte ho na suchém místě.

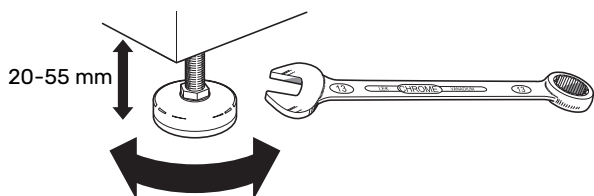
Nicméně při přemisťování do budovy lze VVM S330 opatrně položit na zadní stranu.



## Montáž

- Umístěte VVM S330 na pevnou základnu uvnitř budovy, která snáší vodu a unese hmotnost zařízení.

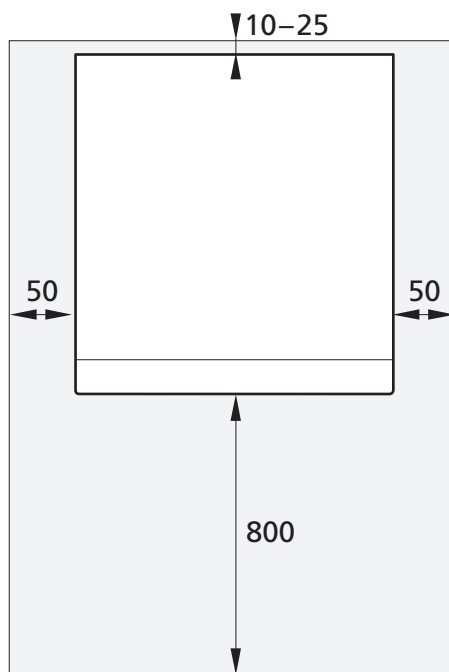
Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- Prostor, ve kterém se nachází VVM S330, musí být chráněn před mrazem.
- Vzhledem k tomu, že z VVM S330 vytéká voda, místo instalace VVM S330 musí být vybaveno podlahovou výpustí.

## INSTALAČNÍ PROSTOR

Před zařízením nechte 800 mm a nad ním 200 mm volného místa. Všechny servisní práce na VVM S330 lze provádět z přední a horní strany.



### UPOZORNĚNÍ!

Nechte 10 – 25 mm volného místa mezi VVM S330 a stěnou na vedení kabelů a potrubí.

## Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty (BT1)  
1 x



Pokojové čidlo (BT50)  
1 x



Proudové čidlo<sup>1</sup>  
3 x



Kulový ventil s filtrem pro  
vstup studené vody (QZ2)  
1 x



Zpětná klapka (RM1)<sup>2</sup>  
1 x



Kombinovaný pojistný ventil  
(FL2)/tlakoměr, topné médi-  
um (BP5)  
1 x



Odvzdušňovací hadice  
2 x



Úchytky  
2 x pro VVM S330 1x230 V,  
1 x pro VVM S330 3x400 V



O-kroužek  
8 x



Štítek pro externí řídicí napětí  
pro řídicí systém  
1 x

<sup>1</sup> Pouze VVM S330 3x400 V.

<sup>2</sup> Pouze VVM S330 1x230 V.

### UMÍSTĚNÍ

Sada dodaných položek je umístěna na horní straně vnitřní jednotky.

## Manipulace s panely

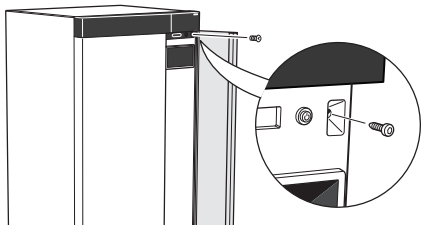
### OTEVŘENÍ PŘEDNÍHO KRYTU

Chcete-li otevřít přední kryt, stiskněte jeho horní levý roh.

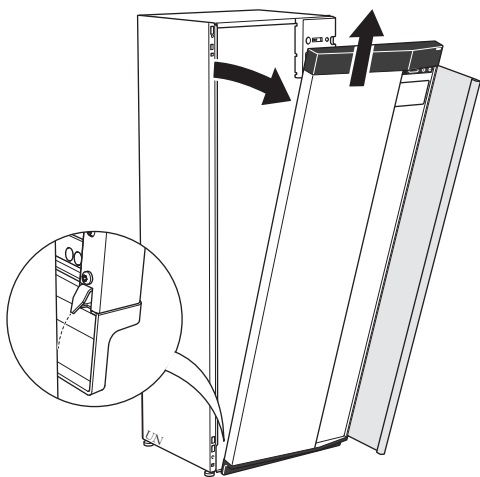


### ODSTRANĚNÍ PŘEDNÍ ČÁSTI

1. Vyjměte šroub z otvoru vedle tlačítka vypínače (SF1).

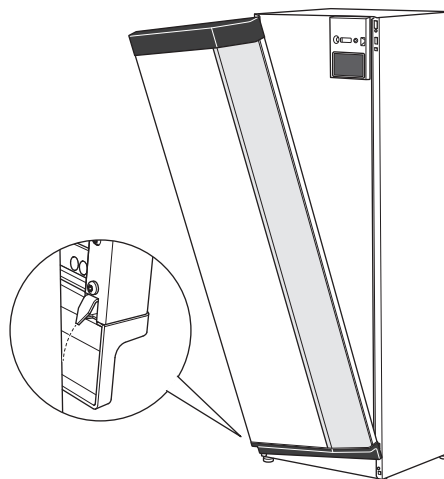


2. Přitáhněte k sobě horní okraj panelu a zvedněte ho šikmo nahoru, aby se oddělil z rámu.

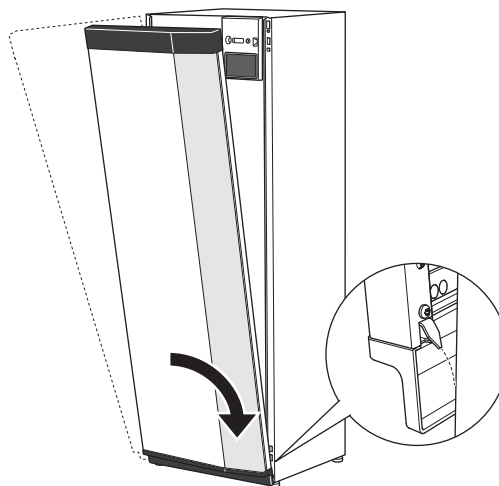


### MONTÁŽ PŘEDNÍ ČÁSTI

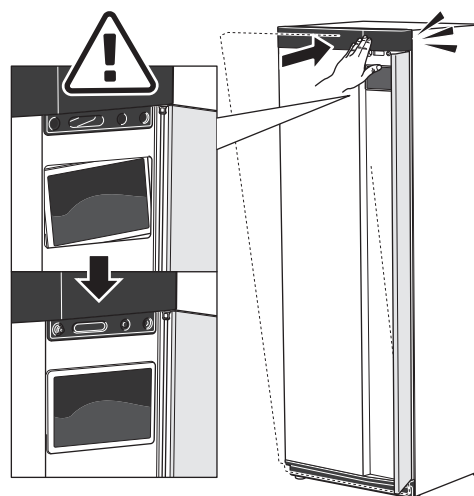
1. Zahákněte dolní roh přední části na rám.



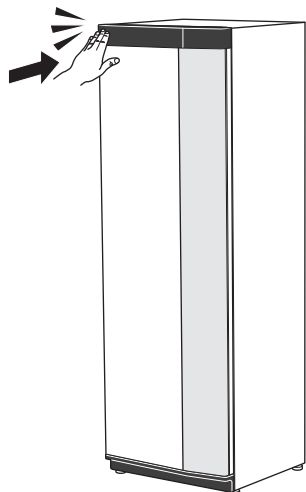
2. Zahákněte druhý roh na své místo.



3. Zkontrolujte, zda je displej rovně. V případě potřeby ho upravte.



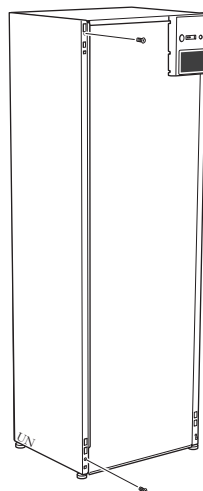
4. Přitlačte horní stranu přední části k rámu a přišroubujte ji na své místo.



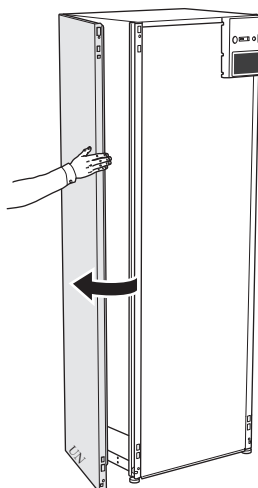
## ODSTRANĚNÍ BOČNÍHO PANELU

Pro usnadnění instalace lze odstranit boční panely.

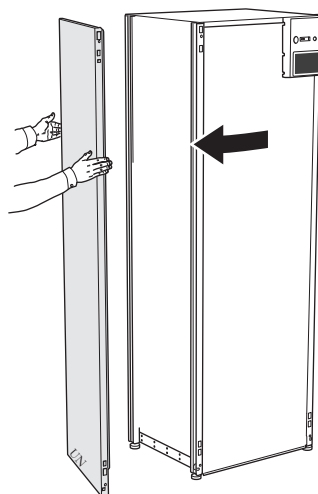
1. Odstraňte šrouby z horního a dolního okraje.



2. Mírně vytočte kryt ven.



3. Posuňte panel ven a dozadu.

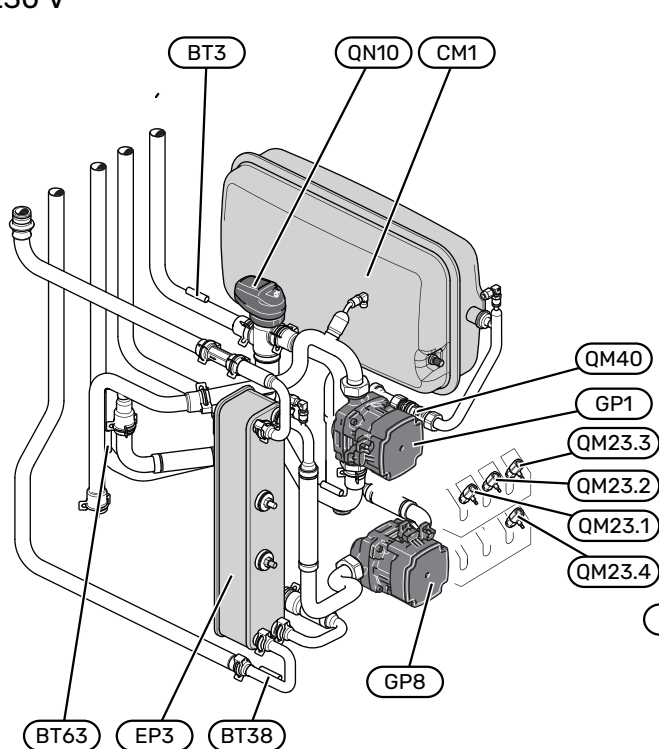


4. Montáž se provádí v opačném pořadí.

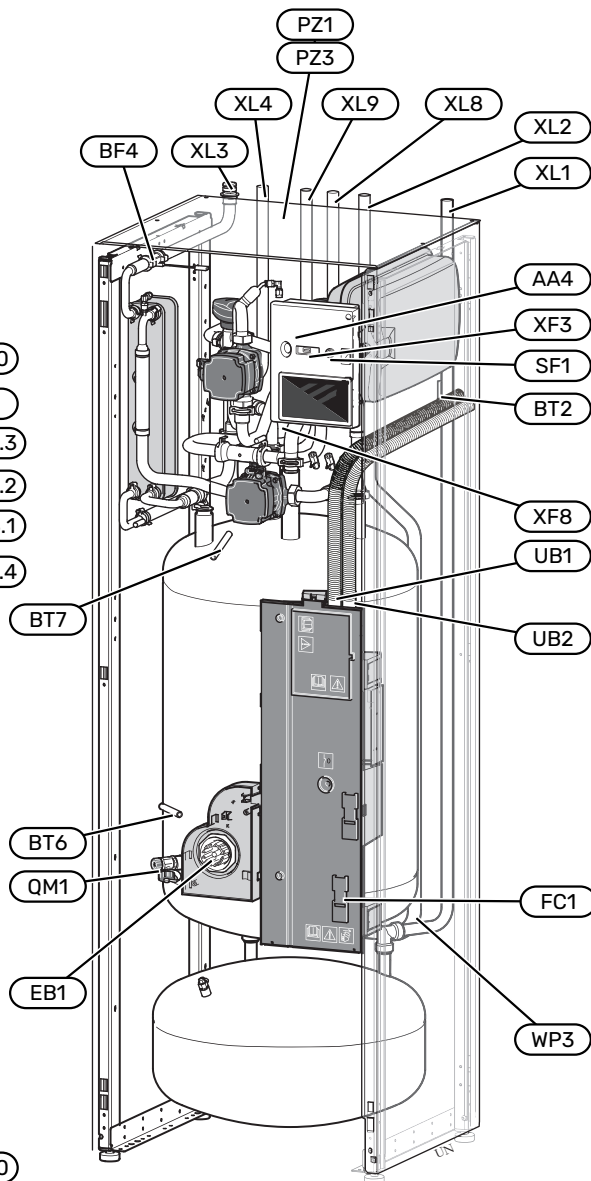
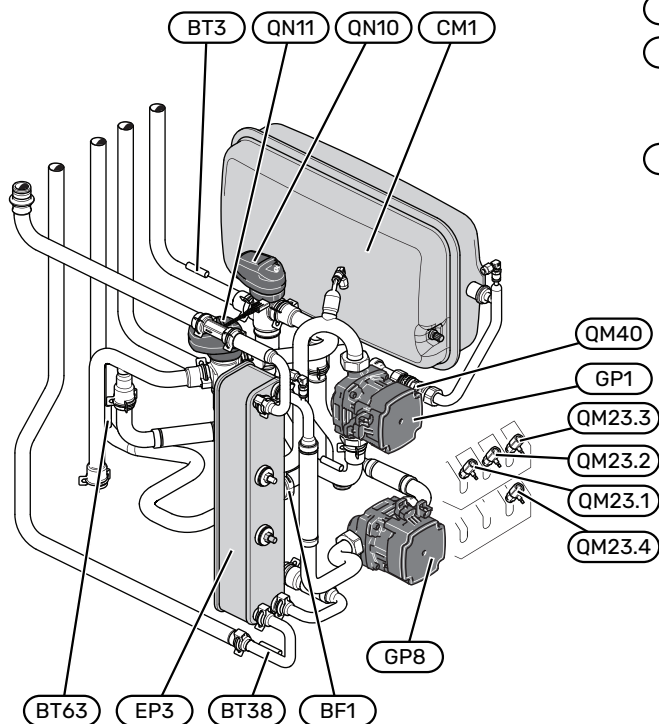
# Konstrukce vnitřního modulu

## Všeobecné informace

1x230 V



3x400 V



## Připojení

|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| XL1 | Připojení topného média, výstup         |
| XL2 | Připojení topného média, zpátečka       |
| XL3 | Přípojka studené vody                   |
| XL4 | Přípojka teplé vody                     |
| XL8 | Přípojka, výstup, z tepelného čerpadla  |
| XL9 | Přípojka, vratná, do tepelného čerpadla |

## Součásti topení, větrání a klimatizace

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| CM1    | Uzavřená expanzní nádoba                              |
| EP3    | Tepelný výměník pro ohřívač teplé vody                |
| GP1    | Oběhové čerpadlo                                      |
| GP8    | Plnicí čerpadlo, teplá voda                           |
| QM1    | Vypouštěcí ventil, topné médium                       |
| QM23.1 | Odvzdušňovací ventil, vyrovnávací nádoba              |
| QM23.2 | Odvzdušňovací ventil, expanzní nádoba                 |
| QM23.3 | Odvzdušňovací ventil, tepelný výměník pro teplou vodu |
| QM23.4 | Odvzdušňovací ventil, čerpadlo topného média          |
| QM40   | Uzavírací ventil                                      |
| QN10   | Přepínací ventil, vytápění/teplá voda                 |
| QN11   | Směšovací ventil <sup>1</sup>                         |
| WP3    | Přetoková trubka pro kondenzát                        |

<sup>1</sup> Pouze VVM S330 3x400 V.

## Čidla atd.

|      |                                                   |
|------|---------------------------------------------------|
| BF1  | Průtokoměr <sup>1</sup>                           |
| BF4  | Průtokoměr, teplá voda                            |
| BT2  | Čidlo výstupního potrubí                          |
| BT3  | Čidlo vratného potrubí                            |
| BT6  | Regulace čidla teplé vody                         |
| BT7  | Zobrazení čidla teplé vody                        |
| BT38 | Čidlo teplé vody, výstupní teplá voda             |
| BT63 | Čidlo výstupní teploty za přídatným zdrojem tepla |

<sup>1</sup> Pouze VVM S330 3x400 V.

## Elektrické součásti

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| AA4 | Zobrazovací jednotka           |
| EB1 | Elektrokotel                   |
| FC1 | Miniaturní jistič <sup>1</sup> |
| SF1 | Tlačítko vypínače              |
| XF3 | Konektor USB                   |
| XF8 | Síťové připojení pro myUplink  |

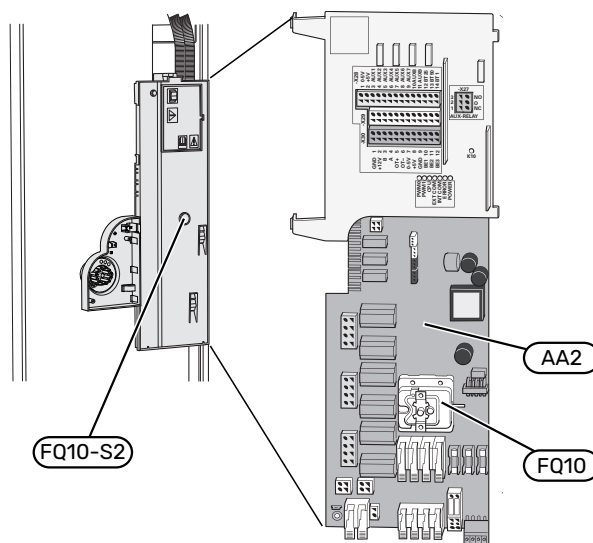
<sup>1</sup> Pouze VVM S330 1x230 V.

## Různé

|         |                    |
|---------|--------------------|
| PZ1     | Typový štítek      |
| PZ3     | Sériové číslo      |
| UB1-UB2 | Kabelová průchodka |

Označeno podle normy EN 81346-2.

## Rozvodné skříň



## ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| AA2     | Základní deska                           |
| FQ10    | Omezovač teploty                         |
| FQ10-S2 | Resetovací tlačítko pro omezovač teploty |

# Připojení

## Všeobecné informace

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

Systém vyžaduje, aby byl radiátorový okruh dimenzován pro nízkoteplotní topné médium. Při nejvyšší výpočtové venkovní teplotě (VVT) jsou nejvyšší doporučené teploty 55 °C na výstupním potrubí a 45 °C na vratném potrubí, ale VVM S330 zvládne až 70 °C.



### 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!

Z přetokové trubky pojistného ventilu může odkapávat voda. Přetoková trubka musí být vedena do vhodné výpusti, aby se předešlo poškození způsobenému stříkající horkou vodou. Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly kapsy, v nichž se může hromadit voda, a musí být chráněna před mrazem. Velikost přetokové trubky musí být stejná nebo větší než velikost pojistného ventilu. Přetoková trubka musí být viditelná a její ústí musí být otevřené a nesmí být umístěno v blízkosti elektrických součástí.

## MINIMÁLNÍ HODNOTY PRŮTOKU SYSTÉMU



### UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování klimatizačního systému může způsobit poškození výrobku a vést k závadám.

Aby zůstaly zachovány doporučené hodnoty průtoku v systému, je nutné dimenzovat každý klimatizační systém individuálně.

Systém musí být dimenzován tak, aby udržoval alespoň minimální odmrazovací průtok při provozu oběhového čerpadla na 100 %.

| Tepelné čerpadlo vzduch-voda | Minimální průtok během odmrazování<br>Provoz oběhového čerpadla na 100 % (l/s) | Minimální doporučený rozměr potrubí (DN) | Minimální doporučený rozměr potrubí (mm) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| F2040-12                     | 0,29                                                                           | 20                                       | 22                                       |

| Tepelné čerpadlo vzduch-voda | Minimální průtok během odmrazování<br>Provoz oběhového čerpadla na 100 % (l/s) | Minimální doporučený rozměr potrubí (DN) | Minimální doporučený rozměr potrubí (mm) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| F2050-6                      | 0,19                                                                           | 20                                       | 22                                       |
| F2050-10                     |                                                                                |                                          |                                          |

| Tepelné čerpadlo vzduch-voda | Minimální průtok během odmrazování<br>Provoz oběhového čerpadla na 100 % (l/s) | Minimální doporučený rozměr potrubí (DN) | Minimální doporučený rozměr potrubí (mm) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| S2125-8 (1x230 V)            | 0,32                                                                           | 25                                       | 28                                       |
| S2125-8 (3x400 V)            |                                                                                |                                          |                                          |
| S2125-12 (1x230 V)           |                                                                                |                                          |                                          |
| S2125-12 (3x400 V)           |                                                                                |                                          |                                          |

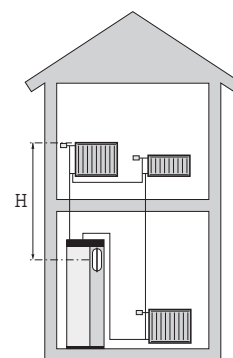
## OBJEM SYSTÉMU

VVM S330 je vybaven expanzní nádobou (CM1).

Objem expanzní nádoby je 13 litrů a nádoba je standardně předem natlakována na 0,5 bar. V důsledku toho je maximální přípustná výška „H“ mezi expanzní nádobou a nejvyšším instalovaným radiátorem 5 m, jak je znázorněno na obrázku.

Pokud není nastavený tlak dostatečně vysoký, je možné ho zvýšit plněním vzduchu skrz plnicí ventil v expanzní nádobě. Jakékoliv změny nastaveného tlaku ovlivňují schopnost expanzní nádoby vyrovnávat rozpínání vody.

Maximální objem systému vyjma VVM S330 je 60 litrů při výše uvedeném nastaveném tlaku.





## VÝZNAMY SYMBOLŮ

| Symbol | Význam                      |
|--------|-----------------------------|
|        | Skříň jednotky              |
|        | Uzavírací ventil            |
|        | Vypouštěcí ventil           |
|        | Zpětný ventil               |
|        | Směšovací ventil            |
|        | Oběhové čerpadlo            |
|        | Elektrokotel                |
|        | Expanzní nádoba             |
|        | Kulový ventil s filtrem     |
|        | Pojistný ventil             |
|        | Teplotní čidlo              |
|        | Vyvažovací ventil           |
|        | Přepínací/směšovací ventil  |
|        | Tepelný výměník             |
|        | Přetokový ventil            |
|        | Vnitřní systémová jednotka  |
|        | Teplá užitková voda         |
|        | Venkovní modul              |
|        | Oběh teplé vody             |
|        | Topný systém                |
|        | Nízkoteplotní otopný systém |

## SCHÉMA SYSTÉMU

VVM S330 je tvořen akumulací nádrží s výměníkem pro ohřev vody, expanzní nádobou pro teplou vodu, ponorným ohříváčem, oběhovými čerpadly, vyrovnávací nádobou a řídicím systémem. VVM S330 se připojuje ke klimatizačnímu systému. Teplá voda je připravována prostřednictvím výměníku pro teplou vodu.

Jednotka VVM S330 je určena k zapojení a komunikaci s kompatibilní venkovní jednotkou NIBE a společně tvoří kompletní topný systém.

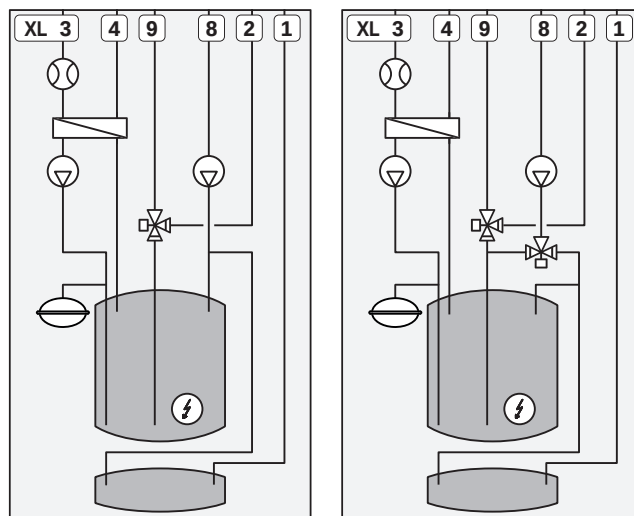
Když je venku chladno, venkovní jednotka spolupracuje s vnitřní jednotkou, a jestliže teplota venkovního vzduchu klesne pod pracovní rozsah venkovní jednotky, veškeré vytápění zajišťuje ponorný ohříváč<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Pouze VVM S330 3x400 V.

Vnitřní jednotka může připravovat teplou vodu prostřednictvím integrovaného ponorného ohříváče při současném chlazení zajišťovaném kompresorem venkovní jednotky.

1x230 V

3x400 V



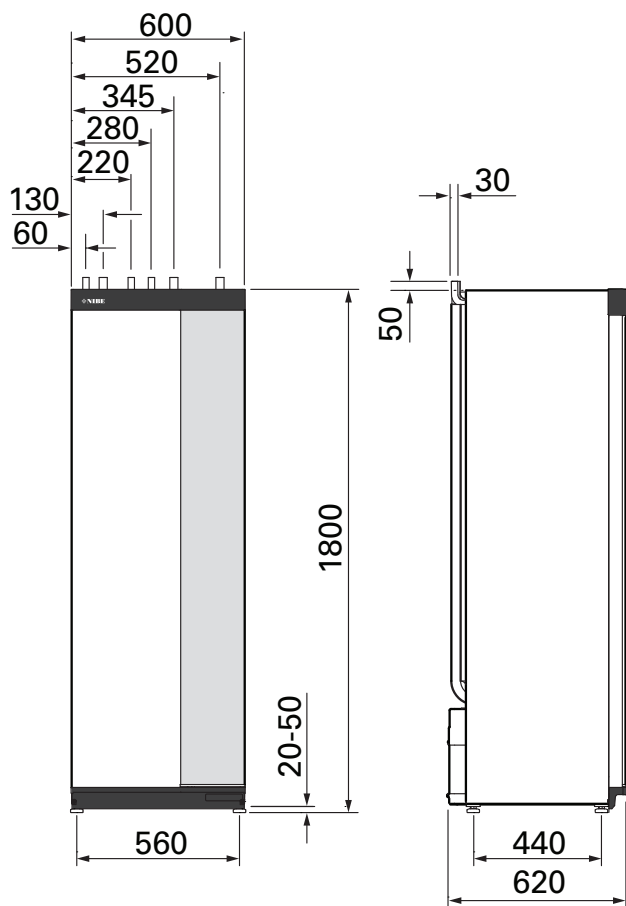
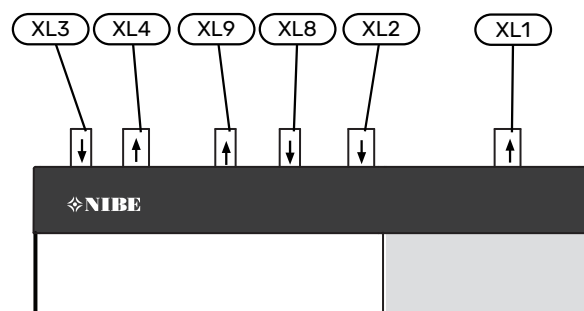
- XL1 Připojení, výstup topného média
- XL2 Připojení, vratná topného média
- XL3 Připojení, studená voda
- XL4 Připojení, teplá voda
- XL8 Připojení, přípojka z tepelného čerpadla
- XL9 Připojení, přípojka do tepelného čerpadla



### POZOR!

Toto je princip činnosti. Podrobnější informace o VVM S330 najdete v oddílu „Konstrukce vnitřního modulu“.

## Rozměry a připojení



### ROZMĚRY POTRUBÍ

| Přípojka  |                                                                                      |    |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| XL1 / XL2 | Výstup/vratná topného média Ø                                                        | mm | 22 |
| XL3 / XL4 | Studená/teplá voda Ø                                                                 | mm | 22 |
| XL8 / XL9 | Přípojka, výstup (z tepelného čerpadla) / přípojka, vratná (do tepelného čerpadla) Ø | mm | 22 |

## Připojení k tepelnému čerpadlu vzduch-voda

NIBE doporučuje nainstalovat VVM S330 co nejbližše tepelnému čerpadlu, aby se dosáhlo optimálního komfortu.

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



### POZOR!

Také se podívejte do instalační příručky k vašemu tepelnému čerpadlu vzduch-voda.

Instalujte takto:

- tlakový redukční ventil

Některé modely tepelného čerpadla mají pojistný ventil nainstalovaný z výroby.

- vypouštěcí ventil

Slouží k vypouštění tepelného čerpadla během dlouhých výpadků napájení. Pouze pro tepelná čerpadla, která nemají odlučovač plynu.

- zpětná klapka

Zpětný ventil je nutný pouze v těch systémech, v nichž může vzájemné umístění výrobků způsobit samotízný oběh.

Jestliže je tepelné čerpadlo již vybaveno zpětným ventilem, není nutné instalovat další.

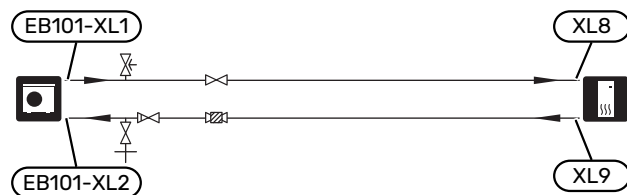
- uzavírací ventil

Aby se v budoucnu usnadnil servis.

- kulový ventil s filtrem nebo filtr nečistot

Instaluje se před přípojku „vratné topného média“ (XL2) (spodní) na podtlakovém čerpadle.

V systémech s filtrem nečistot je tento filtr kombinován s dalším uzavíracím ventilem.

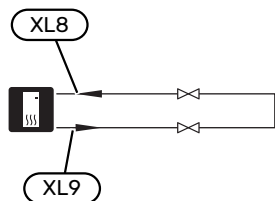


## Použití bez tepelného čerpadla

Vnitřní jednotku lze používat bez venkovní jednotky, tj. pouze jako elektrokotel na vytápění<sup>2</sup> a ohřev teplé vody před instalací venkovní jednotky.

Chcete-li používat vnitřní jednotku jako elektrokotel, je třeba:

1. Propojte potrubí pro připojení vstupu z tepelného čerpadla (XL8) s výstupem vedoucím do tepelného čerpadla (XL9)
2. Nastavit software podle oddílu „Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla“.



## Klimatizační systém

Klimatizační systém reguluje pokojovou teplotu pomocí řídicího systému v VVM S330 a například radiátorů, podlahového vytápění, podlahového chlazení, výměníků s ventilátorem atd.

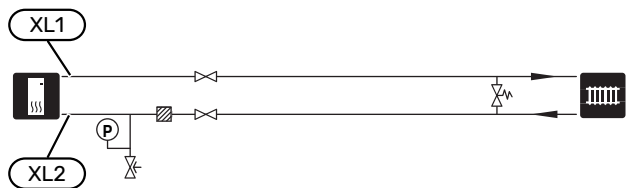
### ZAPOJENÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Instalujte takto:

- dodaný kombinovaný pojistný ventil (FL2) / tlakoměr (BP5)
- filtr nečistot
- uzavírací ventily

Nainstalujte uzavírací ventily co nejbližší k VVM S330.

- Při připojování k systému s termostaty musí být buď nainstalován přepouštěcí ventil, nebo se musí odstranit některé termostaty, aby bylo možné zaručit dostatečný průtok a tím i předávání tepla.



## Chlazení

Chlazení je zajišťováno venkovní jednotkou; chladná voda je distribuována po domě z vnitřní jednotky, např. do výměníků s ventilátorem.

### VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ VE STEJNÉM SYSTÉMU

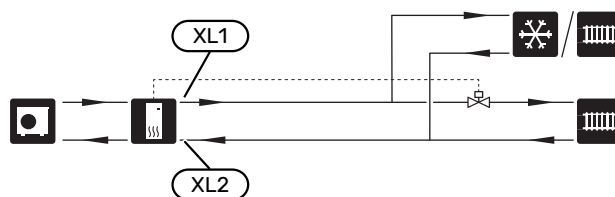
V instalacích, u kterých je vyžadováno vytápění a chlazení v odlišných časech, může být teplo a chlazení rozváděno stejným klimatizačním systémem.



### SAMOSTATNÝ SYSTÉM PRO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

V instalacích, v nichž nejsou některé klimatizační systémy chráněny před kondenzací, je možné během chlazení vypnout průtok do těchto klimatizačních systémů uzavíracím ventilem.

1. Připojte uzavírací ventil k výstupu AUX v VVM S330.
2. V nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst.“ vyberte „Signalizace režimu chlazení“.



## Studená a teplá voda

Nastavení teplé vody se provádí v nabídce 7.1.1 - „Teplá voda“.

### VVM S330 3X400 V

#### Připojení studené a teplé vody

Instalujte takto:

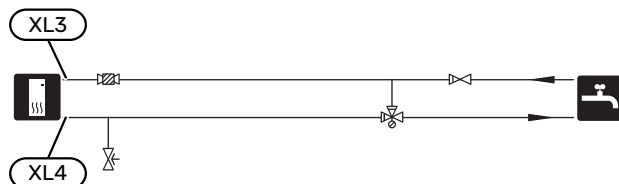
- zpětná klapka
- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

Nainstalujte kulový ventil s filtrem co nejbližší k VVM S330.

- tlakový redukční ventil

Pojistný ventil musí mít otevírací tlak max. 1,0 MPa (10,0 bar).

- směšovací ventil



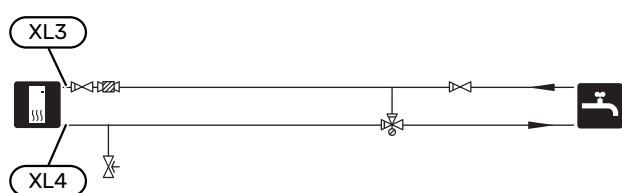
<sup>2</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.

## VVM S330 1X230 V

### Připojení studené a teplé vody

Instalujte takto:

- dodaná zpětná klapka  
Umístěn na přípoje studené vody (XL3)
- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)  
Umístěn za dodanou zpětnou klapkou
- tlakový redukční ventil  
Pojistný ventil musí mít otvírací tlak max. 1,0 MPa (10,0 bar).
- směšovací ventil
- zpětná klapka  
Pokud je nainstalován směšovací ventil, je nutná další zpětná klapka



### Alternativní instalace

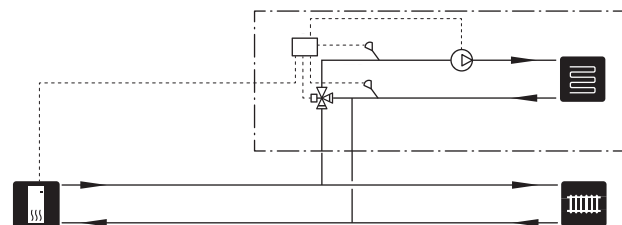
VVM S330 lze instalovat několika různými způsoby; některé z nich jsou zde znázorněny.

Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 62 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM S330.

### 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.



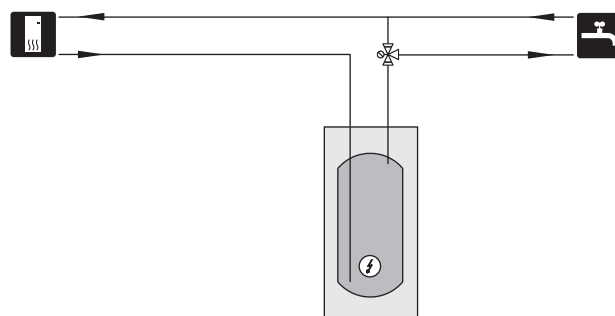
### DOPLŇKOVÉ OHŘÍVAČE TEPLÉ VODY

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

### Ohříváč vody s elektrokotlem

V ohříváči vody s ponorným ohříváčem je voda nejprve ohřívána tepelným čerpadlem. Ponorný ohříváč v ohříváči vody slouží k udržování tepla, když tepelné čerpadlo nemá dostatečný výkon.

Přívod ohříváče vody je připojen za VVM S330.



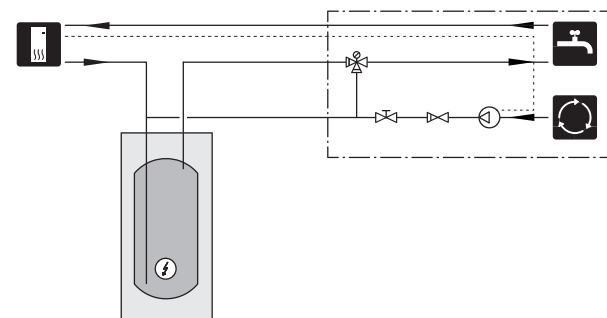
### OBĚH TEPLÉ VODY

VVM S330 může řídit oběhové čerpadlo tak, aby zajišťovalo cirkulaci teplé vody. Cirkulující voda musí mít teplotu zabráňující množení bakterií a opáření a je nutné dodržet národní normy.

Vratná okruhu teplé vody je připojena k samostatnému ohříváči vody.

Oběhové čerpadlo se aktivuje prostřednictvím výstupu AUX v nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“.

Zásobník teplé vody lze doplnit teplotními čidly (BT70) a (BT82), která se připojují prostřednictvím vstupu AUX a aktivují se v nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“.

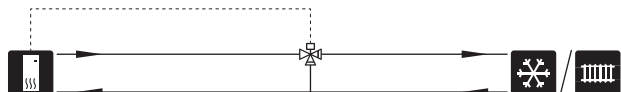


## VÝSTUPNÍ POTRUBÍ PRO CHLAZENÍ S PRODLEVOU

Když se systém přepne např. z přípravy teplé vody na chlazení, do chladicího systému se může dostat malé množství tepla. Aby se tomu zamezilo, v systému je nainstalován přepínací ventil (QN44).

Prostřednictvím přepínacího ventilu cirkuluje médium z výstupního potrubí zpět do vnitřní jednotky, dokud teplota v plnicím okruhu nedosáhne 20 °C; potom se ventil přepne zpět na klimatizační systém. Teplota se měří interním čidlem ve venkovní jednotce, není nutné žádné další čidlo.

Přepínací ventil se aktivuje prostřednictvím výstupu AUX v nabídce 7.4 - „Volitelné vst./výst.“, „Indik. rež. chlaz. s prodl.“.

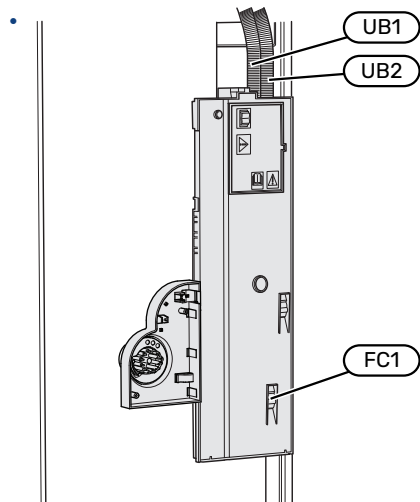


# Elektrické zapojení

## Všeobecné informace

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

- Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Před zkouškou izolace vedení v domě odpojte VVM S330.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, VVM S330 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- VVM S330 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít spínací charakteristiku alespoň „C“. Velikost pojistky najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- Ke komunikaci s tepelným čerpadlem použijte stíněný kabel.
- Kabely čidel pro externí příslušenství se nesmí pokládat podél vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm<sup>2</sup> a délku až 50 m; použijte například EKKX, LiYY nebo ekvivalentní typ.
- Schéma elektrického zapojení VVM S330 najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- Při vedení kabelu do VVM S330 se musí použít kabelové průchodky (UB1) a (UB2).



### UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací odpojte napájení jističem.



### 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!

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



### UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

## MINIATURNÍ JISTIČ

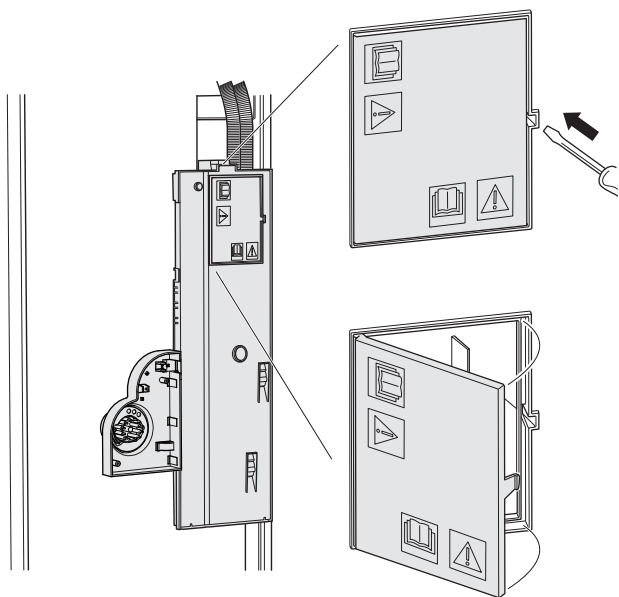
Pracovní okruh v VVM S330 a určitá část jeho vnitřních součástí jsou vnitřně jištěné miniaturním jističem (FC1).

Pouze VVM S330 1x230 V.

## PŘÍSTUPNOST, ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

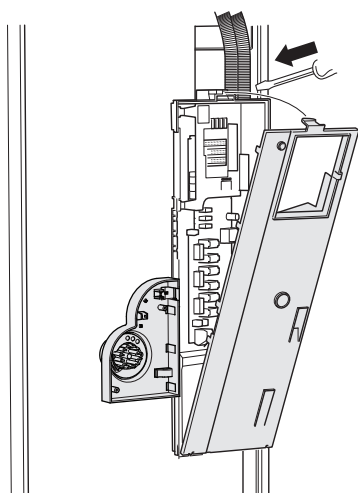
### Odstranění krytu

Kryt se otvírá šroubovákem.



### Odstranění krytů

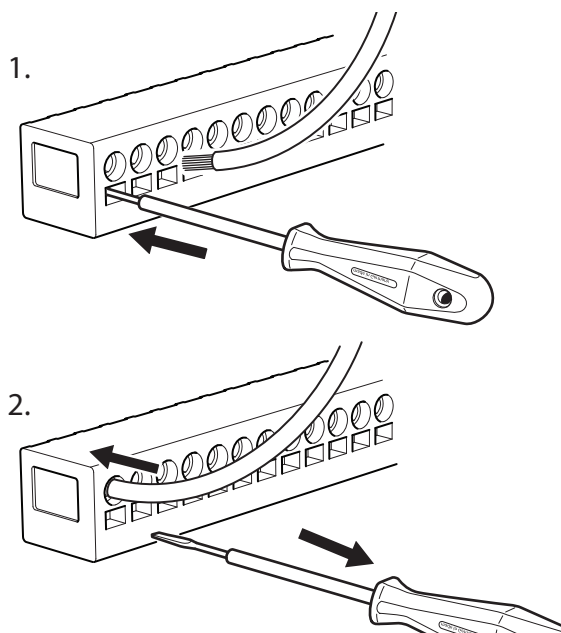
Kryt se otvírá šroubovákem.



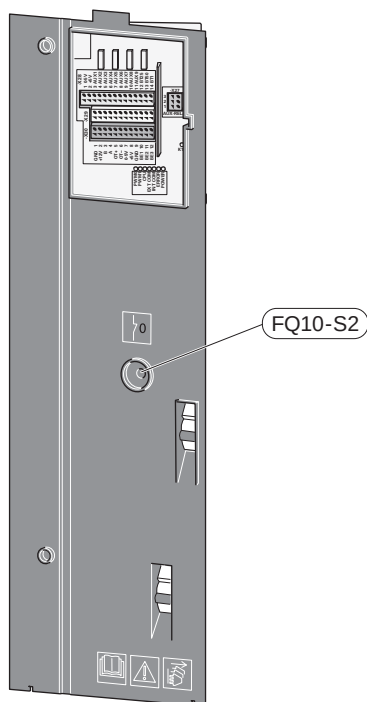
## KABELOVÝ ZÁMEK

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

### Svorkovnice



## OMEZOVAČ TEPLOTY



Omezovač teploty ((FQ10)) vypíná přívod napájení do přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste nad 89 °C, a resetuje se ručně.

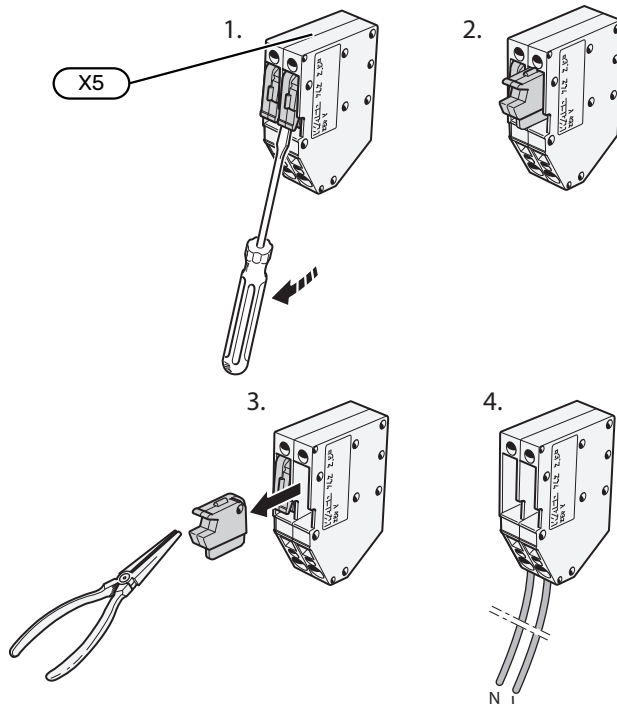
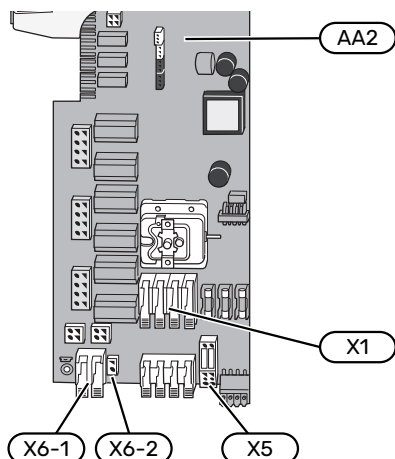
### Resetování

Omezovač teploty (FQ10) je umístěn za předním krytem. Resetujte omezovač teploty stisknutím jeho tlačítka (FQ10-S2).

# Připojení

## SVORKOVNICE

Na základní desce (AA2) se používají následující svorkovnice.

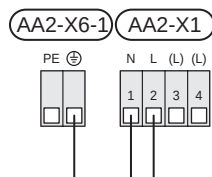


## PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

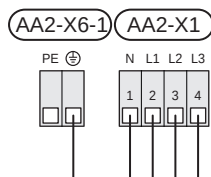
### Napájecí napětí

Příložený kabel pro vstupní elektrické napájení je připojen ke svorkám X1 a X6-1 na desce (AA2).

#### Přípojka 1x230 V



#### Přípojka 3x400 V



### Externí řídicí napětí pro řídicí systém

Pokud bude řídicí systém napájen odděleně od ostatních součástí vnitřní jednotky (např. pro účely řízení podle tarifu), je nutné připojit samostatný ovládací kabel.



### UPOZORNĚNÍ!

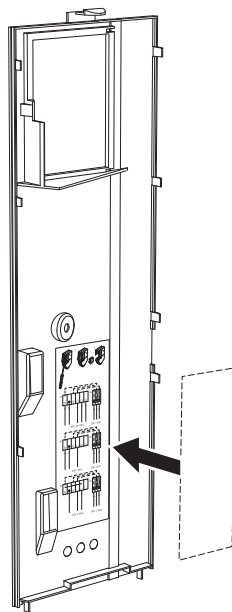
Během servisních zásahů musí být odpojeny všechny přívodní elektrické okruhy.

Odstraňte přemostění ze svorkovnice X5.

Řídicí napětí (230 V ~ 50Hz) se připojuje na AA2:X5:N, X5:L a X6-2 (PE).

### Příložený štítek

Příložený štítek se umísťuje na kryt elektrických přípojek.



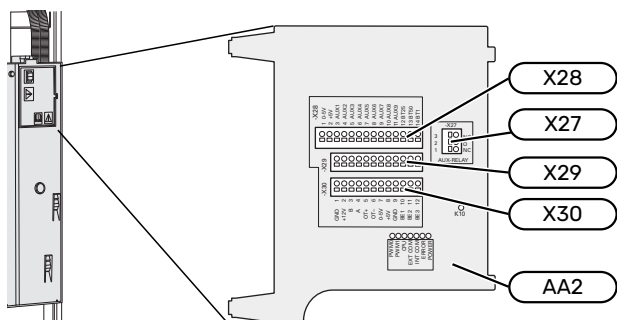
### Regulace tarifu

Pokud po určitou dobu zmizí napětí přiváděné do elektrokotle, je nutné současně zvolit „Tarifní blokování“ prostřednictvím volitelných vstupů, viz oddíl „Volitelné vstupy“.



## EXTERNÍ PŘÍPOJKY

Připojte externí přípojky ke svorkovnicím X28, X29 a X30 na desce (AA2).



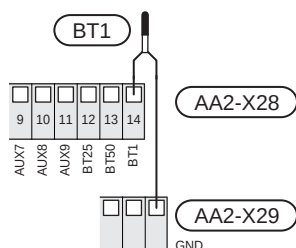
## Čidla

### Čidlo venkovní teploty

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

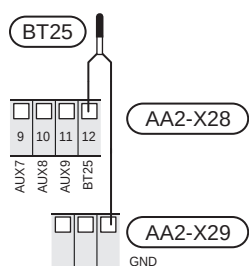
Připojte čidlo venkovní teploty ke svorkám AA2-X28:14 a AA2-X29:GND.

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



### Externí čidlo výstupní teploty

Pokud je nutné použít externí čidlo výstupní teploty (BT25), připojte ho ke svorkám AA2-X28:12 a AA2-X29:GND.



### Pokojevé čidlo

VVM S330 se dodává s pokojovým čidlem v krabici (BT50), které umožňuje zobrazovat a ovládat pokojovou teplotu na displeji VVM S330.

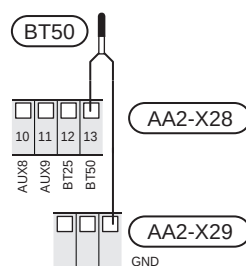
Nainstalujte pokojové čidlo do neutrální polohy na místo, kde má být nastavená teplota. Vhodné místo může být například na prázdné vnitřní stěně v hale ve výšce přibližně 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby pokojovému čidlu nic nebránilo v měření teploty, proto ho neumísťujte například do výklenku, 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.

VVM S330 pracuje bez pokojového čidla, ale chcete-li sledovat teplotu uvnitř domu na displeji VVM S330, musíte pokojové čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X28:13 a AA2-X29:GND.

Chcete-li používat pokojové čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo k drobnému nastavování pokojové teploty, musíte ho aktivovat v nabídce 1.3 – „Nastavení pokojového čidla“.

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

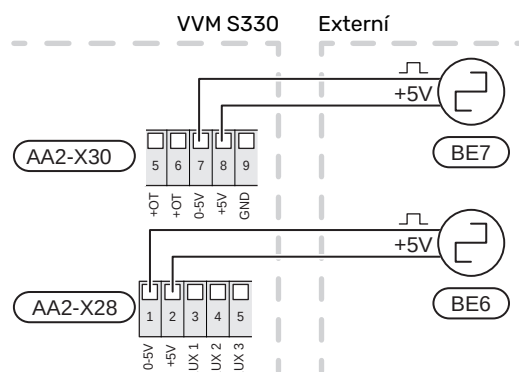
### Měřič energie s pulsním výstupem

K VVM S330 lze připojit až dva měřiče energie nebo elektroměry pro vytápění (BE6, BE7), a to ke svorkám AA2-X28:1-2 a AA2-X30:7-8.



### POZOR!

Příslušenství EMK se připojí ke stejné svorkovnici jako elektroměry/měřiče energie.



Aktivujte jeden nebo více měřičů v nabídce 7.2 – „Nastavení příslušenství“ a potom nastavte požadovanou hodnotu („Energie na impuls“ nebo „Impulsy na kWh“) v nabídce 7.2.19 – „Impulsní měřič energie“.

## Monitor zatížení

### Vestavěný monitor zatížení

VVM S330 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 7.1.9 – „Monitor zatížení“.

### Monitor zatížení s proudovým čidlem

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s kompresorem a/nebo přídatným elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič objektu.

VVM S330 má vestavěný monitor zatížení, který s podporou proudového čidla řídí jednotlivé výkonové stupně elektrokotle přerozdělováním proudu mezi různé fáze, nebo postupným vypínáním elektrokotle v případě přetížení na některé fázi.

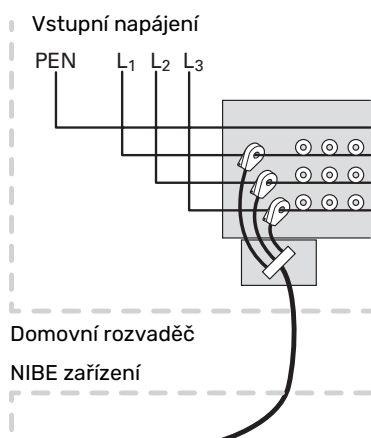
Pokud přetížení přetrvává, i když byl odpojen přídatný elektrokotel, a kompresor je řízen invertorem, omezí se jeho výkon.

Ke znovupřipojení dochází při snížení odběru jinými spotřebiči.

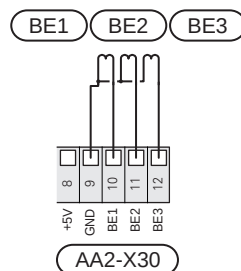
Fáze v budově mohou mít odlišná zatížení. Pokud je kompresor připojen k silně zatížené fázi, hrozí nebezpečí, že jeho výkon bude omezen a elektrokotel poběží déle, než se předpokládalo. To znamená, že se nedosáhne očekávaných úspor.

### Připojení a aktivace proudových čidel

1. Nainstalujte proudová čidla na všechny vstupní fázové vodiče v domovním rozvaděči. Nejlepší je zapojení přímo v domovním rozvaděči.
2. Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu ve skříni, která přímo sousedí s domovním rozvaděčem. Vícežilový kabel mezi skříní a VVM S330 musí mít průřez alespoň 0,5 mm<sup>2</sup>.



3. Připojte kabel ke svorkám AA2-X30:9-12, kde X30:9 je společná svorka pro tři proudová čidla.



4. Určete velikost hlavního jističe objektu v nabídce 7.1.9 – „Monitor zatížení“.
5. Aktivujte zjišťování fáze v nabídce 7.1.9 – „Monitor zatížení“. Více informací o zjišťování fáze najdete v oddílu „Nabídka 7.1.9 – Monitor zatížení“.

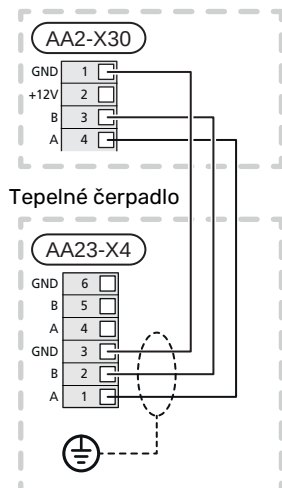
## KOMUNIKACE

### Venkovní modul

Když je třeba připojit tepelné čerpadlo vzduch-voda k VVM S330, připojuje se ke svorkám X30:1 (GND), X30:3 (B) a X30:4 (A) na základní desce AA2.

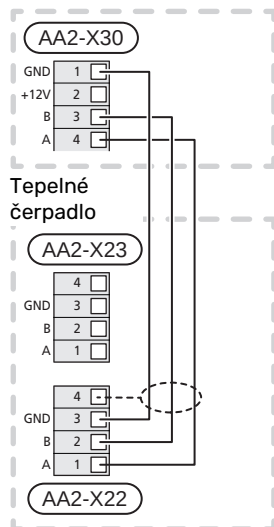
### VVM S330 a F2040/F2050

VVM S330



### VVM S330 a S2125

VVM S330



## Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení příslušenství jsou uvedeny v návodu dodaném s příslušenstvím. Viz oddíl „Příslušenství“ se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM S330. Zde je vyobrazeno zapojení pro komunikaci s nejběžnějším příslušenstvím.

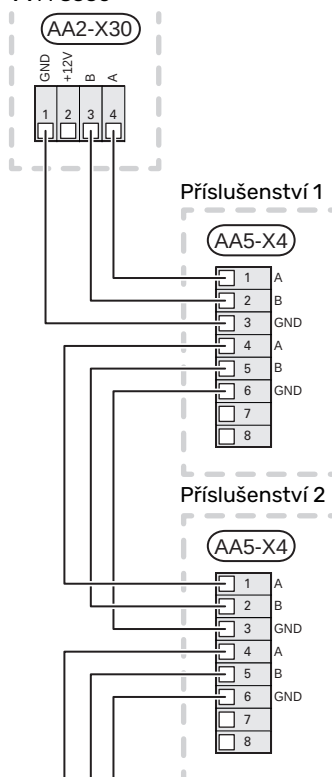
### Příslušenství s rozšiřující deskou (AA5)

Příslušenství s doplňkovou kartou (AA5) se připojuje ke svorkám AA2-X30:1, 3, 4 v VVM S330.

Pokud je třeba připojit nebo je již nainstalováno více kusů příslušenství, karty se zapojují do série.

Vzhledem k tomu, že mohou existovat různé způsoby zapojení příslušenství s doplňkovou kartou (AA5), měli byste si vždy přečíst pokyny v návodu k příslušenství, které se bude instalovat.

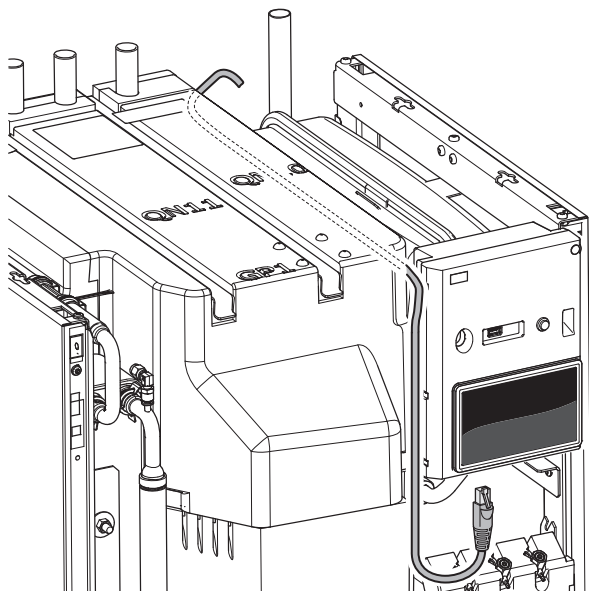
VVM S330



### Síťový kabel pro myUplink (W130)

V případě, že se chcete připojit ke službě myUplink pomocí síťového kabelu místo Wi-Fi.

1. Připojte stíněný síťový kabel k displeji.
2. Ved'te síťový kabel k horní straně VVM S330.



## VOLITELNÉ VSTUPY/VÝSTUPY

VVM S330 má programově ovládané vstupy/výstupy AUX pro připojení externího spínače (kontakt musí být beznapěťový) nebo čidla.

V nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“ vyberte vstupy AUX, s nimiž jsou spojeny jednotlivé funkce.

Pro určité funkce může být zapotřebí příslušenství.

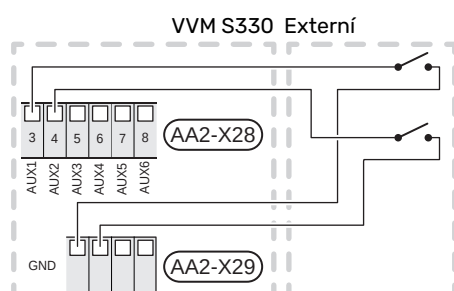


### TIP

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

## Volitelné vstupy

Volitelné vstupy těchto funkcí na základní desce (AA2) jsou AA2-X28:3-11. Každá funkce se připojuje k jakémukoliv vstupu a svorce GND (AA2-X29).



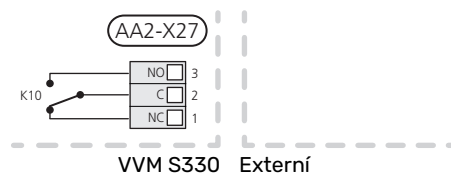
Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (AA2-X28:3) a AUX2 (AA2-X28:4).

## Volitelné výstupy

Volitelný výstup je AA2-X27.

Na tomto výstupu je beznapěťové spínací relé.

Pokud je jednotka VVM S330 vypnutá nebo v nouzovém režimu, relé je v poloze C-NC.



### POZOR!

Reléový výstup může přenášet max. proud 2 A při odporové zátěži (230 V~).



### TIP

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

## Možnosti voleb pro vstupy AUX

### 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 zobrazované teploty teplé vody v zásobníku (BT70). Je umístěno na výstupním potrubí.
- čidlo zobrazované teploty teplé vody v zásobníku (BT82). Je umístěno na vratném potrubí.
- šest (6) určených čidel (BT37.1 – BT37.6). Volitelné umístění.

### 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.
- monitor tahu komína pro příslušenství ERS.  
Monitor tahu komína je spínač, který se zapojuje ke komínu. Když je podtlak příliš nízký, ventilátory v ERS (NC) se vypnou.

## Externí aktivace funkcí

K VVM S330 lze připojit externí spínač pro aktivaci různých funkcí. Funkce je aktivována po dobu, po kterou je spínač sepnutý.

Funkce, které lze případně aktivovat:

- teplá voda, režim ohřevu „Více teplé vody“

- teplá voda, režim ohřevu „Malý“

#### • „Externí nastavení“

Když je spínač sepnutý (a pokud je připojeno a aktivováno pokojové čidlo), teplota se mění ve °C. Pokud není připojeno nebo aktivováno pokojové čidlo, nastaví se požadovaná změna parametru „Teplota“ („Posun“) se zvoleným počtem kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10. Externí nastavení pro zóny 2 až 4 vyžaduje příslušenství.

#### – zóny 1 až 4

Hodnota změny se nastavuje v nabídce 1.30.3 – „Externí nastavení“.

- aktivace jedné ze čtyř rychlostí ventilátoru

(Lze zvolit, pokud je aktivováno příslušenství větrání.)

K dispozici jsou následující možnosti:

- „Aktiv. rychl. vent. 1 (NO)“ – „Aktiv. rychl. vent. 4 (NO)“
- „Aktiv. rychl. vent. 1 (NC)“

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

- SG ready



#### POZOR!

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

„SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

V případech vyžadujících tuto funkci musí být připojen ke svorkovnici X28 na desce (AA2).

„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 přídatný zdroj tepla a/nebo kompresor (chování lze zvolit v nabídce 4.2.3 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením beznapěťových kontaktů ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 7.4 – „Volitelné vst./výst.“ (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. Blokování kompresoru v tepelném čerpadle vzduch-voda a přídatného zdroje tepla odpovídá tarifnímu blokování.

- *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 4.2.3).

- *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 4.2.3).

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

## Externí blokování funkcí

K VVM S330 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:

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

## Možnosti voleb pro výstup AUX

### Signalizace

- alarm
- běžný alarm
- signalizace režimu chlazení
- signalizace zpožděného režimu chlazení
- dovolená
- režim opuštění
- nízká cena za elektřinu (funkce Smart Price Adaptation)

### Ovládání

- oběhové čerpadlo pro cirkulaci teplé vody
- externí čerpadlo topného média

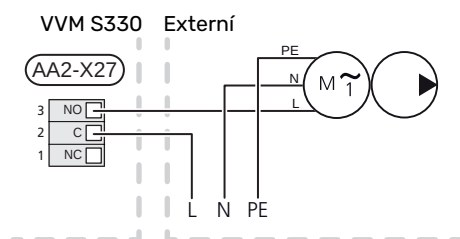


### UPOZORNĚNÍ!

Příslušná rozvodná skříň musí být označena varováním o externím napětí.

## Připojení vnějšího oběhového čerpadla

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



## Nastavení

### PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL - MAXIMÁLNÍ VÝKON

Ponorné topné těleso je nastaveno z výroby na maximální výkon.

Výkon ponorného topného tělesa se nastavuje v nabídce 7.1.5.1 – „Vnitřní příd. elektrokotel“.

### Výkonové stupně elektrokotle

V tabulce/tabulkách je uveden celkový počet fází pro ponorné topné těleso.

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

| Přídavný elektrokotel (kW) | Max L1 (A) |
|----------------------------|------------|
| 0                          | 0,0        |
| 1                          | 4,3        |
| 2                          | 8,7        |
| 3                          | 13,0       |
| 4                          | 17,4       |
| 5                          | 21,7       |
| 6                          | 26,1       |
| 7 <sup>1</sup>             | 30,4       |

<sup>1</sup> Nastavení z výroby

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

| Přídavný elektrokotel (kW) | Max L1 (A) | Max L2 (A) | Max L3 (A) | N (A) |
|----------------------------|------------|------------|------------|-------|
| 0                          | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0   |
| 1                          | 0,0        | 4,3        | 0,0        | 4,3   |
| 2                          | 0,0        | 0,0        | 8,7        | 8,7   |
| 3                          | 0,0        | 4,3        | 8,7        | 7,5   |
| 4                          | 0,0        | 8,7        | 8,7        | 8,7   |
| 5                          | 4,3        | 8,7        | 8,7        | 4,3   |
| 6                          | 8,7        | 8,7        | 8,7        | 0,0   |
| 7                          | 8,7        | 8,7        | 13,0       | 4,3   |
| 8                          | 8,7        | 13,0       | 13,0       | 4,3   |
| 9 <sup>1</sup>             | 13,0       | 13,0       | 13,0       | 0,0   |

<sup>1</sup> Nastavení z výroby

Když jsou připojena proudová čidla, VVM S330 sleduje fázové proudy a automaticky přepíná výkonové stupně na nejméně zatíženou fázi.



### UPOZORNĚNÍ!

Pokud nejsou připojena proudová čidla, VVM S330 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.

## NOUZOVÝ REŽIM

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

Po přechodu VVM S330 do nouzového režimu funguje systém takto:

- VVM S330 upřednostňuje vytápění<sup>3</sup>.
- Pokud je to možné, připravuje se teplá voda.
- Monitor zatížení není aktivní.
- Max. výkon ponorného ohřívače v nouzovém režimu je omezen podle nastavení v nabídce 7.1.8.2 - „Nouzový režim“.
- Pevná výstupní teplota, pokud systém nemá žádnou hodnotu z čidla venkovní teploty (BT1).

Když se aktivuje nouzový režim, stavový indikátor svítí žlutě.

Nouzový režim můžete aktivovat jak za chodu VVM S330, tak při jeho vypnutí.

Chcete-li jej aktivovat za chodu VVM S330: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 2 sekund a vyberte možnost „nouzový režim“ v nabídce Zastavení.

Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je VVM S330 vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

<sup>3</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.

# Uvádění do provozu a seřizování

## Přípravy

Zkontrolujte, zda jsou externí plnicí ventily a úplně zavřené.



### UPOZORNĚNÍ!

Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte VVM S330.



### POZOR!

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

1. Zkontrolujte, zda je VVM S330 zavřený.
2. Zkontrolujte, zda je vypouštěcí ventil (QM1) úplně zavřený a zda se neaktivoval omezovač teploty (FQ10). Viz oddíl „Omezovač teploty“.



## Plnění a odvzdušňování

### PLNĚNÍ VÝMĚNÍKU PRO TEPLOU VODU

1. Otevřete kohoutek teplé vody v domě.
2. Napustěte výměník pro teplou vodu přes přípojku studené vody (XL3).
3. Až nebude voda vytékající z kohoutku teplé vody obsahovat vzduch, výměník pro teplou vodu je plný a můžete zavřít kohoutek teplé vody.

### PLNĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

Klimatizační systém a VVM S330 se napouští externí plnicí hadicí (včetně plnicího ventilu) připojenou k vypouštěcímu ventilu v zařízení (QM1).

1. Otevřete všechny odvzdušňovací ventily (QM23.1–QM23.4).
2. Připojte plnicí hadici k vypouštěcímu ventilu pro topné médium (QM1).
3. Otevřete vypouštěcí ventil (QM1) a externí plnicí ventil VVM S330 a klimatizační systém se naplní vodou.
4. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacích ventilů (QM23) obsahovat vzduch, zavřete ventily.
5. Za chvíli se zvýší tlak na vnějším tlakoměru (BP5). Až dosáhne tlak hodnoty přibližně 2,5 bar (0,25 MPa), externí pojistný ventil (FL2)) začne propouštět vodu. Potom zavřete vypouštěcí ventil (QM1).
6. Snižte tlak v klimatizačním systému na normální pracovní rozsah (přibližně 1 bar) tak, že otevřete odvzdušňovací ventily (QM23.1–QM23.4) nebo pojistný ventil (FL2).

### ODVZDUŠŇOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU



#### TIP

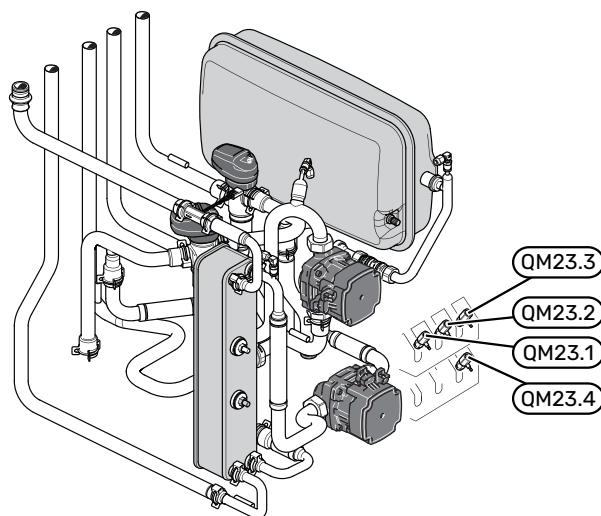
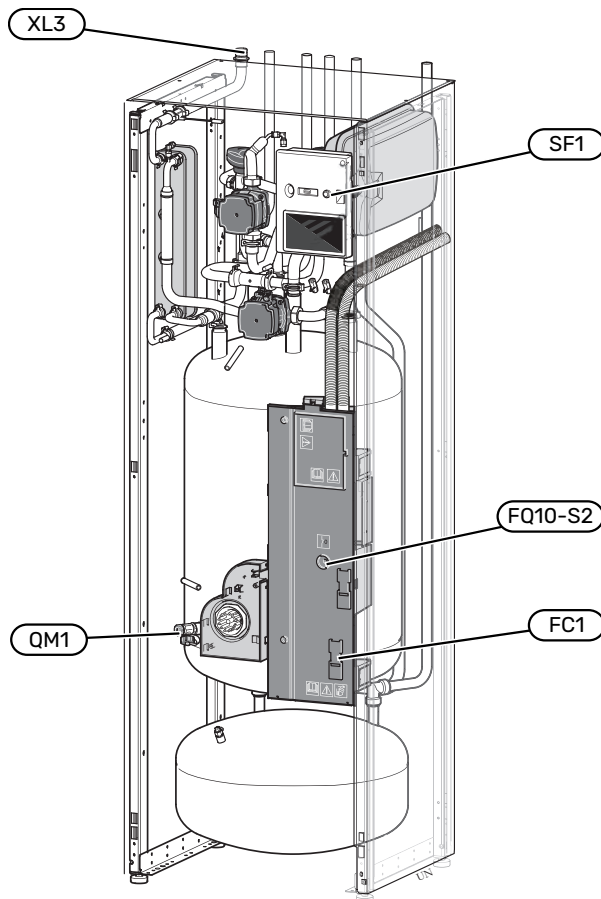
Pro jednodušší a snazší odvzdušňování použijte dodanou odvzdušňovací hadici.



#### POZOR!

Nedostatečné odvzdušnění může poškodit vnitřní součásti VVM S330.

1. Vypněte VVM S330 tlačítkem vypínače (SF1).
2. Počkejte asi 30 sekund.
3. Odvzdušněte VVM S330 odvzdušňovacími ventily (všemi QM23) a zbytek klimatizačního systému příslušnými odvzdušňovacími ventily. Odvzdušňování se spouští při každém spuštění „Průvodce spuštěním“.
4. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



# Spuštění a prohlídka

## PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM



### UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním VVM S330 musí být v klimatizačním systému voda.

1. Zapněte tepelné čerpadlo do sítě.
2. Spusťte VVM S330 stisknutím tlačítka vypínače (SF1).
3. Postupujte podle pokynů v průvodci spouštěním na displeji. Pokud se po zapnutí VVM S330 nespustí průvodce spouštěním, můžete ho spustit ručně v nabídce 7.7.



### 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.

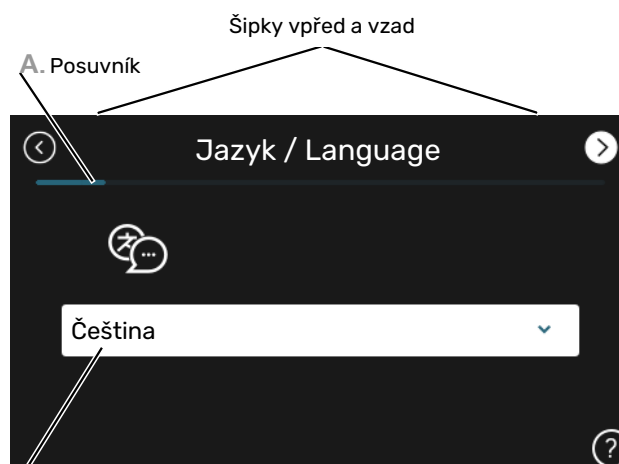
Průvodce spouštěním zaručuje správné spuštění, proto ho nelze přeskočit.



### POZOR!

Dokud je průvodce spouštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce v VVM S330.

## Ovládání v průvodci spouštěním



B. Možnost/nastavení

### A. Posuvník

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

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.

K procházení můžete použít také šipky v horních rozích.

### B. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

## UVEDENÍ DO PROVOZU BEZ TEPELNÉHO ČERPADLA

Vnitřní jednotku lze používat bez venkovní jednotky, tj. pouze jako elektrokotel na vytápění<sup>4</sup> a ohřev teplé vody před instalací venkovní jednotky.

1. Přejděte do nabídky 4.1 - „Pracovní režim“ a vyberte „Pouze příd. zdr.“.
2. Přejděte do nabídky 7.3.2 - „Nainstalované tep. čerp.“ a deaktivujte tepelné čerpadlo.



### POZOR!

Při uvádění do provozu bez venkovní jednotky NIBE se může na displeji objevit alarm „chyba při komunikaci“.

Alarm se resetuje v případě, že je příslušné tepelné čerpadlo deaktivováno v nabídce 7.3.2 - „Nainstalované tep. čerp.“



### UPOZORNĚNÍ!

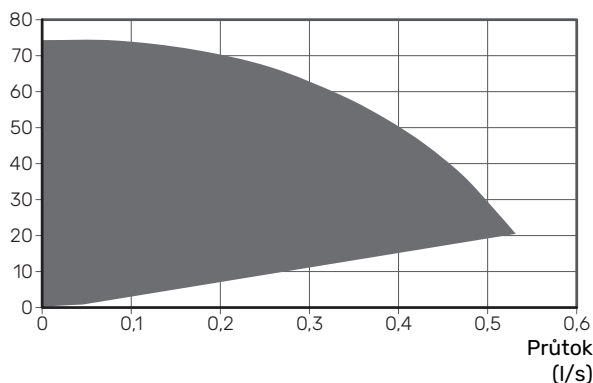
Nastavte pracovní režim „Automat.“ nebo „Ruční“ pro situace, kdy se má vnitřní jednotka opět používat s venkovní jednotkou.

## RYCHLOST ČERPADLA

Čerpadlo topného média (GP1) v VVM S330 je řízeno frekvenčně a nastavuje se automaticky na základě potřeby tepla.

### Objem, čerpadlo topného média (GP1)

Dispoziční tlak  
(kPa)



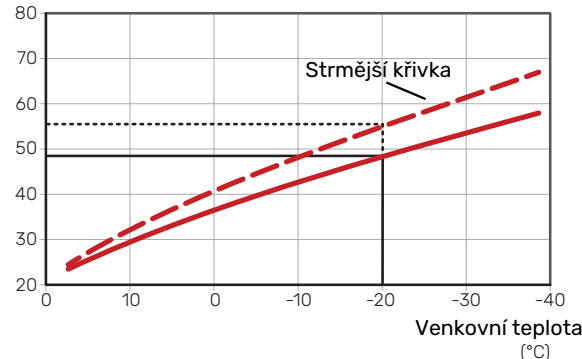
## Nastavení topné křivky/křivky chlazení

V nabídkách „Křivka, vytápění“ a „Křivka, chlazení“ můžete zobrazit topnou křivku a křivku chlazení pro váš dům. Účelem těchto křivek je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárny provoz. Na základě těchto křivek určuje VVM S330 teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému (výstupní teplotu) a tím i pokojovou teplotu.

### KOEFICIENT KŘIVKY

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

Výstupní teplota  
(°C)



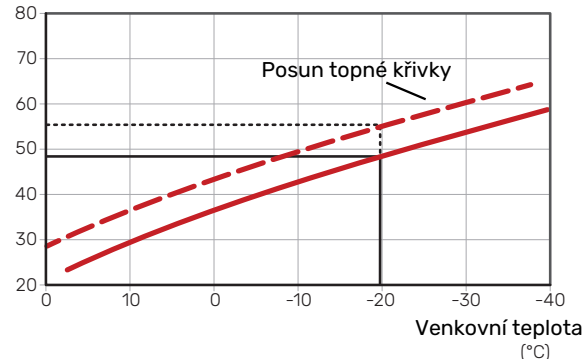
Optimální strmost křivky je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory, fan-coils nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Křivky vytápění/chlazení se nastavují během instalace vytápěcího/chladičského systému, ale později je možná bude nutné upravit. Pak by již křivky neměly vyžadovat žádné další úpravy.

### 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. Odpovídající změna křivky chlazení vede ke snížení výstupní teploty.

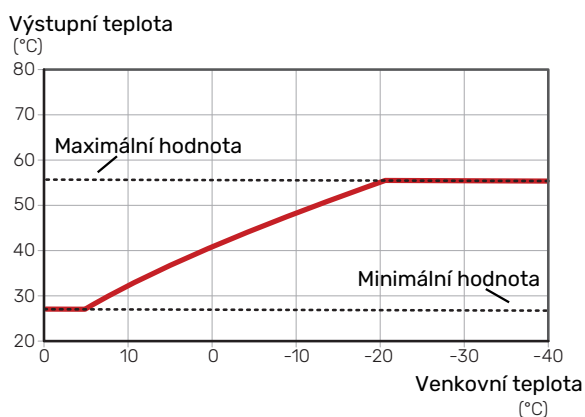
Výstupní teplota  
(°C)



<sup>4</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.

## 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, křivky se při těchto teplotách zplošťují.



### POZOR!

Křivka 0 znamená, že se používá „Vlastní křivka”.  
Nastavení pro „Vlastní křivka” se provádí v nabídce 1.30.7.

## CHCETE-LI ODEČÍST TOPNOU KŘIVKU

1. Přetáhněte kroužek na osu s venkovní teplotou.
2. V kroužku na druhé ose odečtěte hodnotu výstupní teploty.



### POZOR!

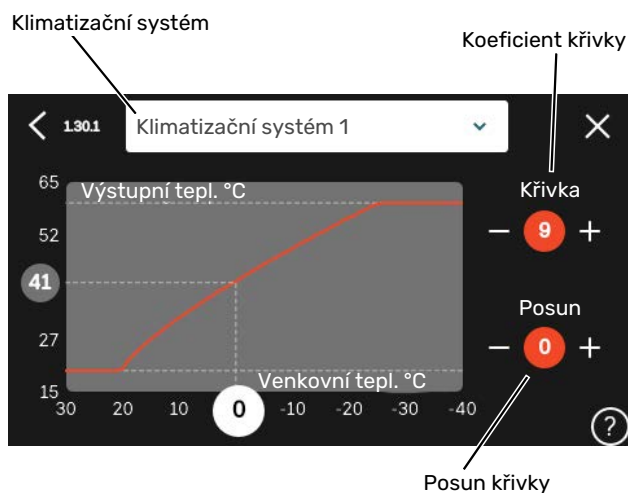
V systémech s podlahovým vytápěním se výstupní teplota normálně nastavuje mezi 35 a 45 °C.



### POZOR!

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

## NASTAVOVÁNÍ KŘIVKY



1. Vyberte klimatizační systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit křivku.
2. Vyberte křivku a posun.
3. Vyberte max. a min. výstupní teplotu.

# myUplink

Pomocí služby myUplink můžete ovládat systém odkudkoli a kdykoli. V případě jakékoli závady obdržíte zprávu o alarmu přímo e-mailem nebo jako nabízené oznámení v aplikaci myUplink, což vám umožní okamžitě jednat.

Navštivte stránky [myuplink.com](http://myuplink.com), kde najdete více informací.

## Specifikace

K tomu, aby mohla služba myUplink komunikovat s vaším zařízením VVM S330, potřebujete:

- bezdrátovou síť nebo síťový kabel
- Připojení k internetu
- účet ve službě [myuplink.com](http://myuplink.com)

Doporučujeme naše mobilní aplikace pro službu myUplink.

## Přípojka

Chcete-li připojit systém ke službě myUplink:

1. Vyberte typ připojení (Wi-Fi/Ethernet) v nabídce 5.2.1 nebo 5.2.2.
2. V nabídce 5.1 vyberte možnost „Vyžádat si nový připojov. řetězec“.
3. Až bude vytvořen připojovací řetězec, zobrazí se v této nabídce a bude mít platnost 60 minut.
4. Pokud ještě nemáte účet, zaregistrujte se v mobilní aplikaci nebo na stránkách [myuplink.com](http://myuplink.com).
5. Tento připojovací řetězec použijte ke spojení systému s vaším uživatelským účtem ve službě myUplink.

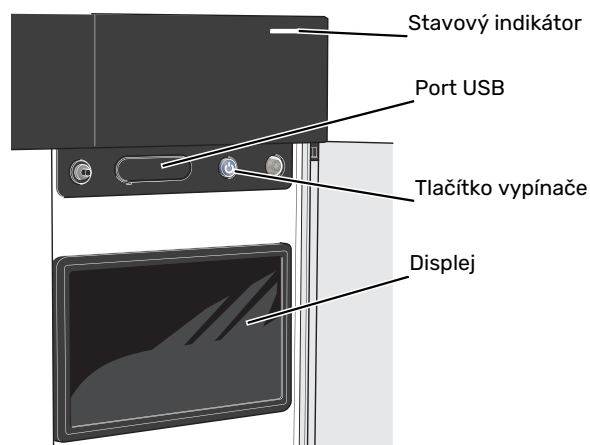
## Řada služeb

Služba myUplink poskytuje přístup k různým úrovním. Základní úroveň je součástí dodávky a kromě ní si můžete zvolit dvě nadstandardní služby za pevně stanovený roční poplatek (výše poplatku se liší podle vybraných funkcí).

| Úroveň služby      | Základní | Nadstandard s rozšířenou historií | Nadstandard se změnou nastavení |
|--------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Pozorovatel        | X        | X                                 | X                               |
| Alarm              | X        | X                                 | X                               |
| Historie           | X        | X                                 | X                               |
| Rozšířená historie | -        | X                                 | -                               |
| Spravovat          | -        | -                                 | X                               |

# Ovládání - úvod

## Zobrazovací jednotka



### STAVOVÝ INDIKÁTOR

Stavový indikátor signalizuje aktuální provozní stav. Indikátor:

- Během normálního provozu svítí bíle.
- V nouzovém režimu svítí žlutě.
- Při aktivaci alarmu svítí červeně.
- Během aktivního upozornění bíle bliká.
- Při vypnutí VVM S330 svítí modře.

Pokud stavový indikátor svítí červeně, na displeji se zobrazují informace a vhodné doporučené kroky.



#### TIP

Tyto informace obdržíte také prostřednictvím služby myUplink.

### PORT USB

Nad displejem je port USB, který lze použít např. k aktualizování softwaru. Chcete-li si stáhnout nejnovější verzi softwaru pro svůj systém, přihlašte se ke službě myuplink.com, zvolte možnost „General“ (Obecné) a potom kartu „Software“.



#### TIP

Pokud připojíte zařízení k síti, můžete aktualizovat software bez použití portu USB. Viz oddíl „myUplink“.

### TLAČÍTKO VYPÍNAČE

Tlačítko vypínače (SF1) má tři funkce:

- spuštění
- vypnutí
- aktivace nouzového režimu

Pro spuštění: jednou stiskněte tlačítko vypínače.

Chcete-li provést vypnutí, restart nebo aktivovat nouzový režim: stiskněte a podržte tlačítko vypínače po dobu 2 sekund. Tím se vyvolá nabídka s různými možnostmi.

Pro vynucené vypnutí: stiskněte a podržte tlačítko vypínače po dobu 5 sekund.

Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je VVM S330 vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

### DISPLEJ

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace.

## Procházení

VVM S330 má dotykový displej, který můžete jednoduše ovládat dotykem a potahováním prstem.

### VYBRAT

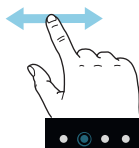
Většina možností a funkcí se aktivuje lehkým klepnutím prstem na displej.



### PROCHÁZENÍ

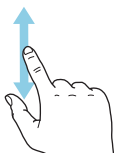
Tečky na spodním okraji signalizují, že existuje více stránek.

Mezi stránkami můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.



### POSUNOVÁNÍ

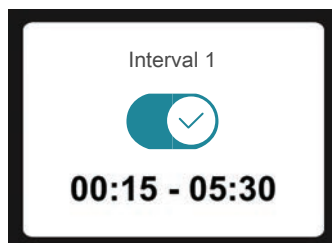
Pokud má nabídka několik dílčích nabídek, můžete zobrazit více informací potažením prstem nahoru nebo dolů.



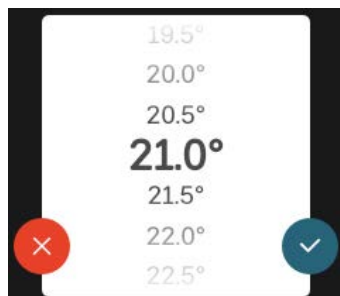
## ZMĚNA NASTAVENÍ

Stiskněte nastavení, které chcete změnit.

Pokud se jedná o dvoustavové nastavení, změni se ihned po stisknutí.



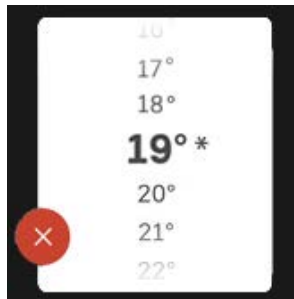
Pokud existuje několik možných hodnot, zobrazí se posuvný seznam, který můžete přetahovat nahoru nebo dolů, abyste našli požadovanou hodnotu.



Stiskněte  pro uložení změny, nebo , jestliže nechcete provést změnu.

## NASTAVENÍ Z VÝROBY

Hodnoty nastavené z výroby jsou označeny znakem \*.



### NABÍDKA NÁPOVĚDY



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

Stisknutím tohoto symbolu otevřete text nápovědy.

Možná budete muset potáhnout prstem, abyste zobrazili celý text.

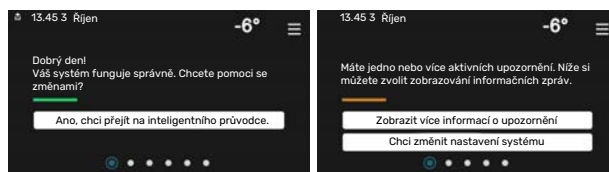
## Typy nabídek

### VÝCHOZÍ OBRAZOVKY

#### Inteligentní průvodce

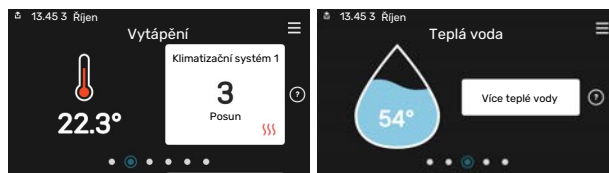
Inteligentní průvodce vám pomůže sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované informace závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.

Vyberte některou možnost a pokračujte jejím stisknutím. Pokyny na obrazovce vám pomohou zvolit správnou možnost, nebo vás informují o tom, co se děje.



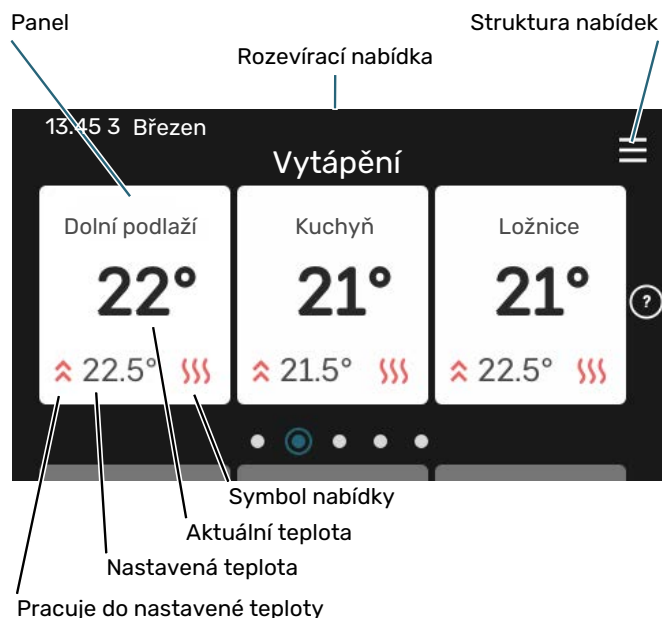
### Stránky funkcí

Na stránkách funkcí můžete sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované stránky funkcí závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojené.



Mezi stránkami funkcí můžete přecházet potažením prstem doprava nebo doleva.





Chcete-li upravit požadovanou hodnotu, stiskněte příslušnou kartu. Na stránkách některých funkcí můžete potahovat prstem nahoru nebo dolů, aby se zobrazily další karty.

### Přehled systému

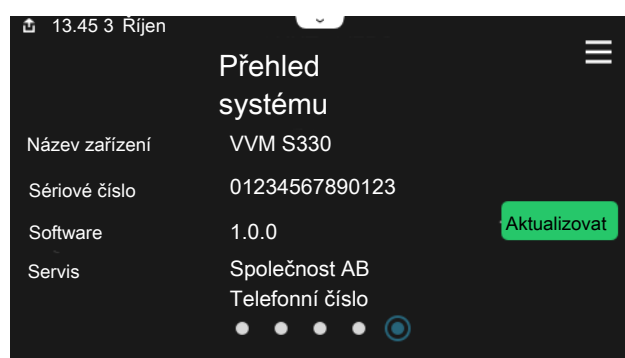
Během jakýchkoli servisních úkonů je vhodné mít otevřený přehled systému. Najdete jej mezi stránkami funkcí.

Zde najdete informace o názvu zařízení, jeho sériovém čísle, verzi softwaru a servisu. Když je k dispozici nový software, zde si jej můžete stáhnout (za předpokladu, že VVM S330 je připojeno ke službě myUplink).



#### TIP

Servisní údaje najdete v nabídce 4.11.1.



### Rozevírací nabídka

Z výchozích obrazovek se dostanete do nového okna s dalšími informacemi tak, že potáhnete dolů rozevírací nabídku.



V rozevírací nabídce se zobrazuje aktuální stav VVM S330, co je v chodu a co dělá VVM S330 v daném okamžiku. Funkce, které jsou v chodu, jsou zvýrazněné rámečkem.



Stisknutím ikon na dolním okraji nabídky získáte více informací o jednotlivých funkcích. K zobrazení všech informací pro vybranou funkci použijte posuvník.





## STRUKTURA NABÍDEK A INFORMACE

Ve struktuře nabídek najdete všechny nabídky a můžete v ní provádět další rozšířená nastavení.



Stisknutím symbolu „X” se můžete vždy vrátit na výchozí obrazovku.



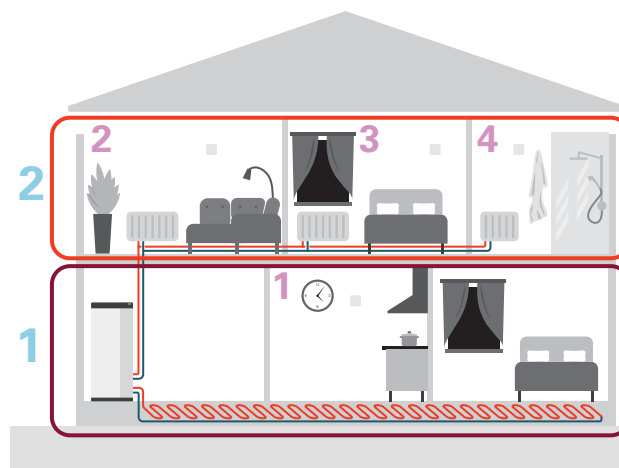
## Klimatizační systémy a zóny

Jeden klimatizační systém může obsahovat jednu nebo více zón. Jedna zóna může být určitá místnost. Také je možné rozdělit velkou místnost do několika zón pomocí termostatů na radiátorech.

Každá zóna může obsahovat jeden nebo více kusů příslušenství, např. pokojová čidla nebo termostaty, připojené jak kabelem, tak bezdrátově.

Zónu lze nastavit tak, aby ji ovlivňovala nebo neovlivňovala výstupní teplota klimatizačního systému.

### PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA SE DVĚMA KLIMATIZAČNÍMI SYSTÉMY A ČTYŘMI ZÓNAMI



Tento příklad ukazuje budovu se dvěma klimatizačními systémy (1 a 2, dvě samostatná podlaží) rozdělenými do čtyř zón (1-4, čtyři různé místnosti). Pro každou zónu lze jednotlivě regulovat teplotu a větrání řízené podle potřeby (je nutné příslušenství).

# Ovládání – nabídky

## Nabídka 1 – Vnitřní klima

### PŘEHLED

|                                  |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.1 – Teplota                    | 1.1.1 – Vytápění                                  |
|                                  | 1.1.2 – Chlazení                                  |
|                                  | 1.1.3 – Vlhkost <sup>1</sup>                      |
| 1.2 – Větrání <sup>1</sup>       | 1.2.1 – Rychlost ventilátoru <sup>1</sup>         |
|                                  | 1.2.2 – Noční chlazení <sup>1</sup>               |
|                                  | 1.2.4 – Větrání řízené podle potřeby <sup>1</sup> |
|                                  | 1.2.5 – Návratový čas ventilátoru <sup>1</sup>    |
|                                  | 1.2.6 – Interval čištění filtru <sup>1</sup>      |
|                                  | 1.2.7 – Rekuperační větrání <sup>1</sup>          |
| 1.3 – Nastavení pokojového čidla | 1.3.3 – Nastavení pokojového čidla                |
|                                  | 1.3.4 – Zóny                                      |
| 1.5 – Název klimatiz. systému    |                                                   |
| 1.30 – Upřesnit                  | 1.30.1 – Křivka, vytápění                         |
|                                  | 1.30.2 – Křivka, chlazení                         |
|                                  | 1.30.3 – Externí nastavení                        |
|                                  | 1.30.4 – Nejn. výst. tepl. vytápění               |
|                                  | 1.30.5 – Nejn. výst. tepl. chlazení               |
|                                  | 1.30.6 – Nejvyšší výst. tepl.                     |
|                                  | 1.30.7 – Vlastní křivka                           |
|                                  | 1.30.8 – Posun bodu                               |

<sup>1</sup> Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

### NABÍDKA 1.1 – TEPLOTA

Zde se nastavují teploty pro váš klimatizační systém.

Pokud existuje více zón a/nebo klimatizačních systémů, zadává se nastavení pro každou zónu/systém.

### NABÍDKA 1.1.1, 1.1.2 – VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

#### Nastavení teploty (s nainstalovanými a aktivovanými pokojovými čidly):

##### Vytápění

Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

##### Chlazení<sup>5</sup>

Rozsah nastavení: 5 – 35 °C

Je-li zóna řízena pokojovým čidlem, na displeji se zobrazuje hodnota ve °C.



#### POZOR!

Pomalý klimatizační systém, například podlahové vytápění, nemusí být vhodný k řízení pomocí pokojových čidel.

#### Nastavení teploty (bez aktivovaných pokojových čidel):

Rozsah nastavení: -10 – 10

Na displeji se zobrazuje nastavená hodnota pro vytápění/chlazení (posun křivky). Chcete-li zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, zvýšte nebo snižte hodnotu na displeji.

Počet kroků, o který je třeba změnit hodnotu, aby se dosáhlo požadované změny pokojové teploty o jeden stupeň, je závislý na klimatizačním systému. Obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Pokud je v klimatizačním systému více zón, které nemají aktivovaná pokojová čidla, budou mít stejný posun křivky.

Nastavte požadovanou hodnotu. Nová hodnota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na výchozí obrazovce vytápění/chlazení.

<sup>5</sup> Některé venkovní jednotky vyžadují aktivaci chlazení v nabídce 7.3.2.1. K provozu čtyřtrubkového chlazení je zapotřebí příslušenství pro vnitřní jednotku.



## POZOR!

Zvyšování pokojové teploty mohou zpomalit termostatické ventily pro radiátory nebo podlahové vytápění. Proto úplně otevřete termostaty vyjma těch místností, ve kterých má být nižší teplota, např. v ložnicích.



## TIP

Pokud je pokojová teplota neustále příliš nízká/vysoká, zvýšte/snižte hodnotu v nabídce 1.1.1 o jeden krok.

Pokud se pokojová teplota mění podle změn venkovní teploty, zvýšte/snižte strmost křivky v nabídce 1.30.1 o jeden krok.

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

### NABÍDKA 1.3 - NASTAVENÍ POKOJOVÉHO ČIDLA

Zde se nastavují parametry pokojových čidel a zón. Pokojová čidla jsou seskupena podle zón.

Zde se vybírá zóna, do které bude náležet čidlo. Ke každé zóně lze připojit více pokojových čidel. Každému pokojovému čidlu lze dát jedinečný název.

Regulace vytápění a chlazení se aktivuje zaškrtnutím příslušné možnosti. Zobrazení jednotlivých možností závisí na typu nainstalovaného čidla. Pokud není aktivována regulace, bude se zobrazovat údaj z čidla.



## POZOR!

Pomalý topný systém, například podlahové vytápění, nemusí být vhodný k řízení pomocí pokojových čidel.

Pokud existuje více zón a/nebo klimatizačních systémů, zadává se nastavení pro každou zónu/systém.

### NABÍDKA 1.3.3 - NASTAVENÍ POKOJOVÉHO ČIDLA

#### Název, pokojové čidlo

Zadejte název pro příslušné pokojové čidlo.

#### Řídicí pokojové čidlo

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde se vybírá zóna, do které bude náležet čidlo. Ke každé zóně lze připojit více pokojových čidel. Každému pokojovému čidlu lze dát jedinečný název.

Regulace vytápění a chlazení se aktivuje zaškrtnutím příslušné možnosti. Zobrazení jednotlivých možností závisí na typu nainstalovaného čidla. Pokud není aktivována regulace, bude se zobrazovat údaj z čidla.



## POZOR!

Pomalý topný systém, například podlahové vytápění, nemusí být vhodný k řízení pomocí pokojových čidel.

Pokud existuje více zón a/nebo klimatizačních systémů, zadává se nastavení pro každou zónu/systém.

### NABÍDKA 1.3.4 - ZÓNY

Zde můžete přidat a pojmenovat zóny. Také můžete vybrat klimatizační systém, k němuž zóna náleží.

### NABÍDKA 1.5 - NÁZEV KLIMATIZ. SYSTÉMU

Zde můžete pojmenovat klimatizační systém v nainstalovaném systému.

### NABÍDKA 1.30 - UPŘESNIT

Nabídka „Upřesnit“ je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

„Křivka, vytápění“ Nastavení strmosti topné křivky.

„Křivka, chlazení“ Nastavení strmosti křivky chlazení.

„Externí nastavení“ Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

„Nejn. výst. tepl. vytápění“ Nastavení minimální přípustné výstupní teploty během vytápění.

„Nejn. výst. tepl. chlazení“ Nastavení minimální přípustné výstupní teploty během chlazení.

„Nejvyšší výst. tepl.“ Nastavení maximální přípustné výstupní teploty pro klimatizační systém.

„Vlastní křivka“ Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

„Posun bodu“ Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

### NABÍDKA 1.30.1 - KŘIVKA, VYTÁPĚNÍ

#### Křivka, vytápění

Rozsah nastavení: 0 – 15

V nabídce „Křivka, vytápění“ můžete zobrazit topnou křivku pro váš dům. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu. Podle této topné křivky určuje VVM S330 teplotu vody na výstupu do klimatizačního systému, výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu. Zde můžete vybrat topnou křivku a odečítat změny výstupní teploty při různých venkovních teplotách.



## TIP

Také si můžete vytvořit vlastní křivku. To se provádí v nabídce 1.30.7.



## POZOR!

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



## TIP

Pokud je pokojová teplota neustále příliš nízká/vysoká, zvyšte/snižte posun křivky o jeden krok.

Pokud se pokojová teplota mění podle změn venkovní teploty, zvyšte/snižte strmost křivky o jeden krok.

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

## NABÍDKA 1.30.2 - KŘIVKA, CHLAZENÍ

### Křivka, chlazení

Rozsah nastavení: 0 – 9

V nabídce „Křivka, chlazení“ můžete zobrazit křivku chlazení pro váš dům. Účelem křivky chlazení společně je s topnou křivkou zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárny provoz. Podle těchto křivek určuje VVM S330 teplotu vody na výstupu do topného systému, výstupní teplotu, a tím i pokojovou teplotu. Zde můžete vybrat křivku a odečítat změny výstupní teploty při různých venkovních teplotách. Číslo nejdále napravo vedle položky „systém“ ukazuje systém, pro který jste vybrali křivku.



## POZOR!

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

## Chlazení ve dvourubkovém systému

VVM S330 obsahuje vestavěnou funkci pro ovládání chlazení ve dvourubkovém systému až do 7 °C.

Aby bylo možné povolit pracovní režim „chlazení“, průměrná teplota musí být vyšší než nastavená hodnota „spustit chlazení“ v nabídce 7.1.10.2 „Nastavení automat. režimu“. Existuje možnost aktivovat chlazení volbou pracovního režimu „ruční“ v nabídce 4.1 „Pracovní režim“.

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

## NABÍDKA 1.30.3 - EXTERNÍ NASTAVENÍ

### Externí nastavení

Rozsah nastavení: -10 – 10

Rozsah nastavení (pokud je nainstalováno pokojové čidlo): 5 – 30 °C

Připojení externího spínače, například pokojového termostatu, vám umožní dočasně nebo pravidelně zvyšovat nebo snižovat pokojovou teplotu. Když je spínač sepnutý, posun topné křivky se změní o počet kroků zvolený v nabídce. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C).

Pokud existuje více klimatizačních systémů, nastavení lze upravovat samostatně pro každý systém a každou zónu.

## NABÍDKA 1.30.4 - NEJN. VÝST. TEPL. VYTÁPĚNÍ

### Vytápění

Rozsah nastavení: 5 – 80 °C

Nastavte minimální teplotu výstupu do klimatizačního systému. To znamená, že VVM S330 nikdy nevypočítá nižší teplotu, než jaká je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.

## NABÍDKA 1.30.5 - NEJN. VÝST. TEPL. CHLAZENÍ

### Chlazení

Rozsah nastavení 7 – 30 °C

### Alarm, pokojové čidlo během chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavte minimální teplotu výstupu do klimatizačního systému. To znamená, že VVM S330 nikdy nevypočítá nižší teplotu, než jaká je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.

Zde můžete sledovat alarmy během chlazení, například v případě závady pokojového čidla.



## UPOZORNĚNÍ!

Chladicí průtok se musí nastavit s ohledem na klimatizační systém, k němuž je připojen. Například podlahové chlazení s příliš nízkým chladicím průtokem může způsobovat kondenzační srážení, což může vést v nejhorším případě až k poškození vlivem vlhkosti.

## NABÍDKA 1.30.6 - NEJVVYŠŠÍ VÝST. TEPL.

### Klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5 – 80 °C

Zde se nastavuje nejvyšší výstupní teplota pro klimatizační systém. To znamená, že VVM S330 nikdy nevypočítá vyšší teplotu, než jaká je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně. 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 „Maximální výstupní teplota pro vytápění“ normálně nastavena na hodnotu mezi 35 a 45°C.



### TIP

Je-li v domě chladno, např. při -2 °C, „venkovní tepl. bod“ se nastaví na „-2“ a „změna křivky“ se zvyšuje, dokud se nedosáhne požadované pokojové teploty.

## NABÍDKA 1.30.7 - VLASTNÍ KŘIVKA

### Vlastní křivka, vytápění

#### Výstupní tepl.

Rozsah nastavení: 5 – 80 °C



### POZOR!

Aby byla vlastní křivka funkční, je nutné vybrat křivku 0.

Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

### Vlastní křivka, chlazení

#### Výstupní tepl.

Rozsah nastavení: 7 – 40 °C



### POZOR!

Aby byla vlastní křivka funkční, je nutné vybrat křivku 0.

Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit vlastní křivku chlazení tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.

## NABÍDKA 1.30.8 - POSUN BODU

#### Bod venkovní tepl.

Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

#### Změna křivky

Rozsah nastavení: -10 – 10 °C

Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Topná křivka je ovlivňována o  $\pm 5$  °C od nastavené hodnoty venkovní tepl. bod.

Je důležité vybrat správnou topnou křivku, aby byla pokojová teplota vyrovnána.



### POZOR!

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

## Nabídka 2 – Teplá voda

### PŘEHLED

|                            |
|----------------------------|
| 2.1 - Více teplé vody      |
| 2.2 - Vydátnost teplé vody |
| 2.3 - Vnější vlivy         |
| 2.5 - Cirkulace tep. vody  |

### NABÍDKA 2.1 - VÍCE TEPLÉ VODY

Rozsah nastavení: 3, 6, 12, 24 a 48 hodin a režimy „Vypnuto“ a „Jednoráz. zvýš.“

Při dočasném zvýšení odběru teplé vody lze použít tuto nabídku k volbě zvýšení teploty teplé vody na volitelnou dobu.



#### POZOR!

Pokud je v nabídce 2.2 vybrán režim ohřevu „Velký“, nelze provádět žádné další zvyšování.

Funkce se aktivuje ihned po výběru časového intervalu. Vpravo se zobrazuje zbývajcí čas pro zvolené nastavení.

Po vypršení času se VVM S330 vrátí do nastaveného režimu ohřevu.

Volbou „Vypnuto“ vypnete „Více teplé vody“.

### NABÍDKA 2.2 - VYDATNOST TEPLÉ VODY

Rozsah nastavení: Malý, Střední, Velký, Smart control

Rozdíl mezi volitelnými režimy spočívá v teplotě teplé vody ve vodovodu. Vyšší teplota znamená, že teplá voda vydrží déle.

**Malý:** Tento režim poskytuje méně teplé vody o nižší teplotě než ostatní alternativy. Tento režim lze použít v menších domácnostech s malou spotřebou teplé vody.

**Střední:** Normální režim poskytuje více teplé vody a je vhodný pro většinu domácností.

**Velký:** Tento režim poskytuje nejvíce teplé vody o vyšší teplotě než ostatní alternativy. V tomto režimu se může k ohřevu teplé vody částečně používat elektrické topné těleso. V tomto režimu je upřednostňován ohřev teplé vody před vytápěním.

**Smart control:** Při aktivovaném režimu Smart control se VVM S330 neustále učí z předchozí spotřeby teplé vody a podle toho upravuje teplotu v ohřívači vody, aby byla zajištěna minimální spotřeba energie s maximálním komfortem.

### NABÍDKA 2.3 - VNĚJŠÍ VLIVY

Zde se zobrazují informace týkající se příslušenství/funkcí, které mohou ovlivňovat přípravu teplé vody.

### NABÍDKA 2.5 - CIRKULACE TEP. VODY

#### Doba provozu

Rozsah nastavení: 1 – 60 min

#### Doba nečinnosti

Rozsah nastavení: 0 – 60 min

#### Interval

#### Aktivní dny

Rozsah nastavení: Pondělí – Neděle

#### Čas spuštění

Rozsah nastavení: 00:00 – 23:59

#### Čas zastavení

Rozsah nastavení: 00:00 – 23:59

Zde nastavte cirkulaci teplé vody až pro pět intervalů 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.

„Interval“ – zde lze nastavit časový interval, v němž poběží oběhové čerpadlo pro teplou vodu; k tomu slouží volby *Aktivní dny*, *Čas spuštění* a *Čas zastavení*.



#### UPOZORNĚNÍ!

Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 7.4 „Volitelné vst./výst.“ nebo prostřednictvím příslušenství.

## Nabídka 3 – Informace

### PŘEHLED

|                                |
|--------------------------------|
| 3.1 – Provozní údaje           |
| 3.2 – Protokol teplot          |
| 3.4 – Protokol alarmu          |
| 3.5 – Inf. o zařízení, shrnutí |
| 3.6 – Licence                  |

#### NABÍDKA 3.1 – PROVOZNÍ ÚDAJE

Zde lze získat informace o aktuálním provozním stavu systému (např. aktuální teploty atd.). Nelze provádět žádné změny.

Můžete také sledovat provozní informace ze všech připojených bezdrátových jednotek.

Na jedné straně se zobrazuje kód QR. Tento kód QR vyjadřuje sériové číslo, název výrobku a určité provozní údaje.

#### NABÍDKA 3.2 – PROTOKOL TEPLOT

Zde můžete sledovat průměrnou pokojovou teplotu v jednotlivých týdnech za poslední rok.

Průměrná venkovní teplota se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno čidlo pokojové teploty/pokojová jednotka.

V systémech s příslušenstvím pro větrání a bez pokojových čidel (BT50) se místo toho zobrazuje teplota odpadního vzduchu.

#### NABÍDKA 3.4 – PROTOKOL ALARMU

Zde jsou uloženy informace o provozním stavu systému v okamžiku alarmu pro snadnější řešení problémů. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

Chcete-li zobrazit provozní stav při nějakém alarmu, vyberte ze seznamu příslušný alarm.

#### NABÍDKA 3.5 – INF. O ZAŘÍZENÍ, SHRUTÍ

Zde můžete zobrazit všeobecné informace o systému, například verze softwaru.

#### NABÍDKA 3.6 – LICENCE

Zde můžete zobrazit licence k programům open source.



## Nabídka 4 – Můj systém

### PŘEHLED

|                             |                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 4.1 – Pracovní režim        |                                                                     |
| 4.2 – Další funkce          | 4.2.2 – Solární elektřina <sup>1</sup>                              |
|                             | 4.2.3 – SG Ready                                                    |
|                             | 4.2.5 – Smart Price Adaption™                                       |
| 4.3 – Profily <sup>1</sup>  |                                                                     |
| 4.4 – Regulace podle počasí |                                                                     |
| 4.5 – Režim opuštění        |                                                                     |
| 4.6 – Smart Energy Source™  |                                                                     |
| 4.7 – Cena za energii       | 4.7.1 – Proměnná cena za elektřinu                                  |
|                             | 4.7.3 – Přídavný zdroj tepla řízený směšovací ventilem <sup>1</sup> |
|                             | 4.7.4 – Krokově řízený přídavný zdroj tepla <sup>1</sup>            |
|                             | 4.7.6 – Vnější přídavný zdroj tepla <sup>1</sup>                    |
| 4.8 – Čas a datum           |                                                                     |
| 4.9 – Jazyk / Language      |                                                                     |
| 4.10 – Země                 |                                                                     |
| 4.11 – Nástroje             | 4.11.1 – Informace o montážní firmě                                 |
|                             | 4.11.2 – Zvuk při stisknutí tlačítka                                |
|                             | 4.11.3 – Odmrazování ventilátoru <sup>1</sup>                       |
|                             | 4.11.4 – Výchozí obrazovka                                          |
| 4.30 – Upřesnit             | 4.30.4 – Užívat. nast. z výroby                                     |

<sup>1</sup> Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

### NABÍDKA 4.1 – PRACOVNÍ REŽIM

#### Pracovní režim

Možnosti nastavení: Automat., Ruční, Pouze příd. zdr.

#### Ruční

Možnosti nastavení: Kompresor, Příd. zdr., Vytápění, Chlazení

#### Pouze příd. zdr.

Možnosti nastavení: Vytápění

Pracovní režim pro VVM S330 je obvykle nastaven na „Automat.“. Také je možné vybrat pracovní režim „Pouze příd. zdr.“. Vyberte „Ruční“, abyste zvolili, které funkce budou aktivovány.

Pokud je vybrána možnost „Ruční“ nebo „Pouze příd. zdr.“, níže jsou zobrazeny volitelné možnosti. Zaškrtněte funkce, které chcete aktivovat.

#### Pracovní režim „Automat.“

V tomto pracovním režimu VVM S330 automaticky vybírá, které funkce jsou povolené.

#### Pracovní režim „Ruční“

V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou povolené.

„Kompresor“ je jednotka, která zajišťuje ohřev teplé vody, vytápění a chlazení pro dům. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

„Příd. zdr.“ je jednotka, která pomáhá kompresoru vytápět dům a/nebo ohřívat teplou vodu, když kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

„Vytápění“ znamená, že máte zajištěno vytápění domu. Nechcete-li zapnuté vytápění, můžete zrušit volbu této funkce.

„Chlazení“ znamená, že za teplého počasí se bude dům chladit. Jestliže si chlazení nepřejete, můžete zrušit volbu této funkce.



#### POZOR!

Pokud zrušíte volbu „Příd. zdr.“, může se stát, že nebude zajištěn dostatek teplé vody a/nebo tepla pro dům.

#### Pracovní režim „Pouze příd. zdr.“

V tomto pracovním režimu není kompresor aktivní, používá se pouze elektrokotel.



#### POZOR!

Pokud zvolíte režim „Pouze příd. zdr.“, deaktivuje se kompresor a zvýší se provozní náklady.





## POZOR!

Pokud nemáte připojené tepelné čerpadlo, neměli byste provádět změnu z používání pouze přídatného zdroje tepla (viz nabídka 7.3.1 – „Konfigurovat“).

### NABÍDKA 4.2 - DALŠÍ FUNKCE

V dílčích nabídkách lze nastavovat jakékoliv přídatné funkce, nainstalované v VVM S330.

#### NABÍDKA 4.2.3 - SG READY

Zde nastavte, která složka klimatizačního systému (např. pokojová teplota) bude ovlivněna při aktivaci funkce „SG Ready“. Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“.

##### Ovlivňovat pokojovou teplotu

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

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

V případě nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na velkou vydatnost (topné těleso je povoleno).

##### Ovlivňovat 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.



## UPOZORNĚNÍ!

Funkce musí být připojena ke dvěma vstupům AUX a aktivována v nabídce 7.4 „Volitelné vstupy/výstupy“.

### NABÍDKA 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

#### Rozsah

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Ovlivňovat pok. tepl. vytápění

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Stupeň účinku

Rozsah nastavení: 1 – 10

#### Ovlivňovat teplou vodu

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Stupeň účinku

Rozsah nastavení: 1 – 4

#### Deaktivovat Smart control (TV)

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto<sup>6</sup>

#### Ovlivňovat chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Stupeň účinku

Rozsah nastavení: 1 – 10

Tuto funkci lze použít pouze v případě, že váš dodavatel elektřiny podporuje funkci Smart price adaption™, máte uzavřenou smlouvu o hodinovém tarifu a máte aktivní účet ve službě myUplink.

Funkce Smart price adaption™ do určité míry přizpůsobuje spotřebu systému během dne intervalům s nejlevnějším tarify elektrické energie, což může přinést úspory, pokud máte s dodavatelem elektřiny uzavřenou příslušnou smlouvu. Tato funkce je založena na stahování hodinových sazeb po další den, které jsou získávány pomocí služby myUplink, proto jsou nutné připojení k internetu a účet ve službě myUplink.

**Rozsah:** Informace o tom, do jaké oblasti (zóny) systém patří, vám sdělí váš dodavatel elektřiny.

**Stupeň účinku:** Můžete si vybrat, které části systému budou ovlivňovány cenou elektřiny a do jaké míry; čím vyšší hodnotu zvolíte, tím vyšší bude vliv ceny elektřiny.



## UPOZORNĚNÍ!

Nastavení vysoké hodnoty by mohlo vést k větší úspoře, ale také by mohlo narušit komfort.

### NABÍDKA 4.4 - REGULACE PODLE POČASÍ

#### Aktivovat regulaci podle počasí

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Činitel

Rozsah nastavení: 0 – 10

Zde můžete zvolit, zda má VVM S330 upravovat vnitřní klima podle předpovědi počasí.

<sup>6</sup> Více informací o režimu Smart najdete v nabídce 2.2.

Můžete nastavit činitel pro venkovní teplotu. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek předpovědi počasí.



#### POZOR!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že systém je připojen ke službě myUplink.

### NABÍDKA 4.5 - REŽIM OPUŠTĚNÍ

V této nabídce se aktivuje/deaktivuje „Režim opuštění“.

Aktivovaný režim opuštění ovlivňuje následující funkce:

- mírně se sníží nastavení pro vytápění
- mírně se zvýší nastavení pro chlazení
- pokud je zvolen režim ohřevu „velký“ nebo „střední“, sníží se teplota teplé vody
- Aktivuje se funkce AUX „Režim opuštění“.

Chcete-li, můžete zvolit ovlivňování následujících funkcí:

- větrání (vyžaduje příslušenství)
- cirkulace teplé vody (vyžaduje příslušenství nebo použití AUX)

### NABÍDKA 4.6 – SMART ENERGY SOURCE™



#### UPOZORNĚNÍ!

Smart Energy Source™ vyžaduje externí přídatný zdroj tepla.

#### Smart Energy Source™

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Způsob řízení

Možnosti nastavení: Cena za kWh / CO<sub>2</sub>

Pokud je aktivována funkce Smart Energy Source™, VVM S330 upřednostňuje způsob/míru využívání jednotlivých připojených zdrojů energie. Zde můžete zvolit, zda bude systém využívat zdroj energie, který je v daném okamžiku nejlevnější, nebo ten, který je v daném okamžiku nejvíce neutrální z hlediska emisí oxidu uhličitého.



#### POZOR!

Vaše volby v této nabídce ovlivňují nabídku 4.7 – Cena za energii.

### NABÍDKA 4.7 - CENA ZA ENERGII

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro přídatný zdroj tepla.

Zde můžete zvolit, zda má systém vykonávat řízení na základě tržní ceny, tarifu nebo nastavené ceny. Nastavení se provádí zvlášť pro každý jednotlivý zdroj energie. Tržní cenu lze použít pouze v případě, že máte se svým dodavatelem elektřiny uzavřenou smlouvu o hodinovém tarifu.

Nastavte intervaly s nižším tarifem. Lze nastavit dva různé mezidenní intervaly za rok. V těchto intervalech lze nastavit až čtyři různé intervaly pro pracovní dny (pondělí až pátek) nebo čtyři různé intervaly pro víkendy (soboty a neděle).

### NABÍDKA 4.7.1 - PROMĚNNÁ CENA ZA ELEKTŘINU

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro elektrokotel.

Nastavte intervaly s nižším tarifem. Lze nastavit dva různé mezidenní intervaly za rok. V těchto intervalech lze nastavit až čtyři různé intervaly pro pracovní dny (pondělí až pátek) nebo čtyři různé intervaly pro víkendy (soboty a neděle).

### NABÍDKA 4.8 - ČAS A DATUM

Zde se nastavují čas, datum, režim zobrazení a časové pásmo.



#### TIP

V případě připojení ke službě myUplink se čas a datum nastavují automaticky. Pro získání správného času musí být nastaveno časové pásmo.

### NABÍDKA 4.9 - JAZYK / LANGUAGE

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.

### NABÍDKA 4.10 - ZEMĚ

Zde určete zemi, v níž je zařízení nainstalováno. Získáte tím přístup k nastavením svého zařízení pro konkrétní zemi.

Jazyk lze nastavovat bez ohledu na tuto volbu.



#### UPOZORNĚNÍ!

Tato možnost se zablokuje po 24 hodinách, restartování displeje nebo aktualizací programu. Potom již není možné změnit vybranou zemi v této nabídce, aniž se nejprve vymění součásti v zařízení.

### NABÍDKA 4.11 - NÁSTROJE

Zde najdete nástroje, které můžete použít.

#### NABÍDKA 4.11.1 - INFORMACE O MONTÁŽNÍ FIRMĚ

Do této nabídky se zadává název montážní firmy a její telefonní číslo.

Potom se budou tyto údaje zobrazovat na výchozí obrazovce „Přehled systému“.

#### NABÍDKA 4.11.2 - ZVUK PŘI STISKNUTÍ TLAČÍTKA

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde můžete zvolit, zda se má ozývat zvuk při ovládání tlačítek na displeji.

#### NABÍDKA 4.11.4 - VÝCHOZÍ OBRAZOVKA

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde lze zvolit, které výchozí obrazovky se mají zobrazovat.

Počet možností v této nabídce se liší v závislosti na nainstalovaných zařízeních a příslušenství.

### **NABÍDKA 4.30 - UPŘESNIT**

Nabídka „Upřesnit“ je určena zkušenějším uživatelům.

#### **NABÍDKA 4.30.4 - UŽIVAT. NAST. Z VÝROBY**

Zde lze obnovit výchozí hodnoty všech parametrů, které má uživatel k dispozici (včetně upřesňujících nabídek).



#### **POZOR!**

Po obnovení nastavení z výroby se musí resetovat vlastní nastavení, například topná křivka.

## Nabídka 5 – Připojení

### PŘEHLED

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 5.1 – myUplink            |                        |
| 5.2 – Nastavení sítě      | 5.2.1 – Wi-Fi          |
|                           | 5.2.2 – Ethernet       |
| 5.4 – Bezdrátové jednotky |                        |
| 5.10 – Nástroje           | 5.10.1 – Přímé spojení |

#### NABÍDKA 5.1 – MYUPLINK

Zde získáte informace o stavu připojení systému, sériovém čísle a počtu uživatelů a servisních partnerů připojených k systému. Připojený uživatel má uživatelský účet ve službě myUplink, která mu dala svolení k ovládání a/nebo monitorování vašeho systému.

Také můžete spravovat připojení systému ke službě myUplink a vyžádat si nový připojovací řetězec.

Je možné odpojit všechny uživatele a servisní partnery, kteří jsou připojeni k systému prostřednictvím služby myUplink.



#### UPOZORNĚNÍ!

Až budou všichni uživatelé odpojeni, žádný z nich nebude moci sledovat nebo ovládat vaši instalaci prostřednictvím systému myUplink bez vyžádání nového připojovacího řetězce.

#### NABÍDKA 5.2 – NASTAVENÍ SÍTĚ

Zde můžete zvolit, zda je váš systém připojen k internetu prostřednictvím sítě Wi-Fi (nabídka 5.2.1), nebo síťovým kabelem (typu Ethernet) (nabídka 5.2.2).

Zde můžete nastavit parametry TCP/IP pro vaši instalaci.

Chcete-li nastavit parametry TCP/IP pomocí DHCP, aktivujte možnost „Automaticky“.

Během ručního nastavování vyberte možnost „Adresa IP“ a pomocí klávesnice zadejte správnou adresu. Opakujte stejný postup pro položky „Maska sítě“, „Brána“ a „DNS“.



#### POZOR!

Bez správného nastavení TCP/IP se systém nebude moci připojit k internetu. Nejste-li si jisti správným nastavením, použijte režim „Automaticky“ nebo se obraťte na správce vaší sítě (či někoho s podobnou kvalifikací), který vám sdělí další informace.



#### TIP

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat volbou „Reset“.

#### NABÍDKA 5.4 – BEZDRÁTOVÉ JEDNOTKY

V této nabídce se připojují bezdrátové jednotky a spravuje se nastavení pro připojené jednotky.

Přidejte bezdrátovou jednotku stisknutím „Přidat jednotku“. Aby bylo možné co nejrychleji identifikovat bezdrátovou jednotku, doporučuje se nejprve přepnout nadřazenou jednotku do režimu hledání. Potom přepnete bezdrátovou jednotku do režimu identifikace.

#### NABÍDKA 5.10 – NÁSTROJE

Zde můžete jako montážní firma např. připojit systém prostřednictvím aplikace tak, že aktivujete přístupový bod pro přímé připojení k mobilnímu telefonu.

#### NABÍDKA 5.10.1 – PŘÍMÉ SPOJENÍ

Zde lze aktivovat přímé spojení prostřednictvím Wi-Fi. To znamená, že systém přijde o možnost komunikace s příslušnou sítí a místo toho budete nastavovat parametry na mobilní jednotce, kterou připojíte k systému.

## Nabídka 6 – Plánování

### PŘEHLED

6.1 – Dovolená

6.2 – Plánování

#### NABÍDKA 6.1 – DOVOLENÁ

V této nabídce můžete naplánovat delší změny parametrů vytápění a teploty teplé vody.

Lze rovněž plánovat nastavení určitých kusů nainstalovaného příslušenství.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.



#### TIP

Nastavení dovolené ukončete asi den před návratem, aby bylo dost času na obnovení běžných hodnot pokojové teploty a teploty teplé vody.



#### POZOR!

Nastavení dovolené končí k vybranému datu. Chcete-li zopakovat nastavení dovolené po uplynutí data konce, přejděte do této nabídky a změňte datum.

#### NABÍDKA 6.2 – PLÁNOVÁNÍ

V této nabídce můžete například naplánovat opakované změny parametrů vytápění a teplé vody.

Lze rovněž plánovat nastavení určitých kusů nainstalovaného příslušenství.



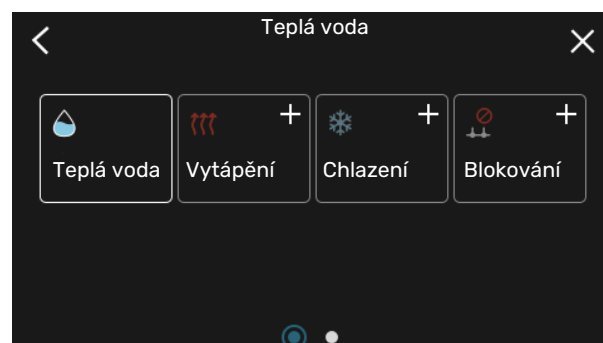
#### POZOR!

Rozvrh se opakuje podle vybraného nastavení (např. každé pondělí), dokud nevstoupíte do nabídky a nevypnete ho.

Režim obsahuje nastavení, které je použito při plánování. Chcete-li vytvořit režim s jedním nebo více nastaveními, stiskněte „Nový režim“.



Vyberte nastavení, která bude tento režim obsahovat. Přetažením prstu doleva vyberte jedinečný název a barvu režimu, abyste ho mohli odlišit od ostatních režimů.



Vyberte prázdný řádek, stiskněte ho, abyste naplánovali režim, a upravte nastavení podle potřeby. Můžete zaškrtnout, zda má být režim aktivní během dne nebo přes noc.



Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

## Nabídka 7 – Servis

### PŘEHLED

|                                            |                                   |                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 7.1 – Nastav. provozních param.            | 7.1.1 – Teplá voda                | 7.1.1.1 – Nastavení teplot                            |
|                                            |                                   | 7.1.1.3 – Nastavení teplé užitkové vody               |
|                                            | 7.1.2 – Oběhová čerpadla          | 7.1.2.1 – Prac. režim čerp. TM GP1                    |
|                                            |                                   | 7.1.2.2 – Rychl. čerp., topné méd. GP1                |
|                                            | 7.1.4 – Větrání <sup>1</sup>      | 7.1.4.1 – Rychl. ventilátoru, odp. vzd. <sup>1</sup>  |
|                                            |                                   | 7.1.4.2 – Rychl. ventilát., přiv. vzduch <sup>1</sup> |
|                                            |                                   | 7.1.4.3 – Jemné nastavení větrání <sup>1</sup>        |
|                                            |                                   | 7.1.4.4 – Větr. řízené dle potřeby <sup>1</sup>       |
|                                            | 7.1.5 – Příd. zdr.                | 7.1.5.1 – Vnitřní příd. elektrokotel                  |
|                                            | 7.1.6 – Vytápění                  | 7.1.6.1 – Max. rozd. tepl. na výst.                   |
|                                            |                                   | 7.1.6.2 – Nast. průtoku, klimat. sys.                 |
|                                            |                                   | 7.1.6.3 – Výkon při VVT                               |
|                                            | 7.1.7 – Chlazení                  | 7.1.7.1 – Nastavení chlazení                          |
|                                            |                                   | 7.1.7.2 – Regulace vlhkosti <sup>1</sup>              |
|                                            |                                   | 7.1.7.3 – Nastavení systému, chlazení                 |
|                                            | 7.1.8 – Alarmy                    | 7.1.8.1 – Činnosti alarmu                             |
|                                            |                                   | 7.1.8.2 – Nouzový režim                               |
|                                            | 7.1.9 – Monitor zatížení          |                                                       |
|                                            | 7.1.10 – Nastavení systému        | 7.1.10.1 – Provozní priorita                          |
|                                            |                                   | 7.1.10.2 – Nastavení automat. režimu                  |
|                                            |                                   | 7.1.10.3 – Nastavení stupňů-minut                     |
| 7.2 – Nastavení příslušenství <sup>1</sup> | 7.2.1 – Přidat/odebrat přísluš.   |                                                       |
|                                            | 7.2.19 – Externí měřič energie    |                                                       |
| 7.3 – Instalace s více čerpadly            | 7.3.1 – Konfigurovat              |                                                       |
|                                            | 7.3.2 – Nainstalované tep. čerp.  |                                                       |
|                                            | 7.3.3 – Název, tepelné čerpadlo   |                                                       |
|                                            | 7.3.5 – Sériové číslo             |                                                       |
| 7.4 – Volitelné vst./výst.                 |                                   |                                                       |
| 7.5 – Nástroje                             | 7.5.1 – Tepelné čerpadlo, zkouška | 7.5.1.1 – Testovací režim                             |
|                                            | 7.5.2 – Funkce vysoušení podlahy  |                                                       |
|                                            | 7.5.3 – Vynucené řízení           |                                                       |
|                                            | 7.5.8 – Zámek obrazovky           |                                                       |
|                                            | 7.5.9 – Modbus TCP/IP             |                                                       |
| 7.6 – Servisní nastavení z výroby          |                                   |                                                       |
| 7.7 – Průvodce spouštěním                  |                                   |                                                       |
| 7.8 – Rychlé spuštění                      |                                   |                                                       |
| 7.9 – Protokoly                            | 7.9.1 – Protokol změn             |                                                       |
|                                            | 7.9.2 – Rozšířený protokol alarmu |                                                       |
|                                            | 7.9.3 – Černá skříňka             |                                                       |

<sup>1</sup> Podívejte se do instalační příručky k příslušenství.

### NABÍDKA 7.1 – NASTAV. PROVOZNÍCH PARAM.

Zde nastavte provozní parametry pro systém.

#### NABÍDKA 7.1.1 – TEPLÁ VODA

Tato nabídka obsahuje rozšířená nastavení pro ohřev teplé vody.

## NABÍDKA 7.1.1.1 - NASTAVENÍ TEPLOT

### Spouštěcí teplota

#### Režim ohřevu, malý/střední/velký

Rozsah nastavení: 5 – 70 °C

### Zastavovací teplota

#### Režim ohřevu, malý/střední/velký

Rozsah nastavení: 5 – 70 °C

Zde se nastavuje spouštěcí a zastavovací teplota pro teplou vodu v různých režimech ohřevu v nabídce 2.2.

## NABÍDKA 7.1.1.3 - NASTAVENÍ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

Rozsah nastavení: 30 – 85 °C

Zde se nastavuje teplota výstupní vody. Můžete vybírat mezi vysokým a nízkým průtokem.

Vysoký průtok se používá například pro sprchování.

Nízký průtok se používá například pro umývání.

## NABÍDKA 7.1.2 - OBĚHOVÁ ČERPADLA

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení oběhových čerpadel.

### NABÍDKA 7.1.2.1 - PRAC. REŽIM ČERP. TM GP1

#### Pracovní režim

Možnosti nastavení: Automat., Přerušovaný

*Automat.:* Oběhové čerpadlo topného média pracuje podle aktuálního pracovního režimu VVM S330.

*Přerušovaný:* Oběhové čerpadlo topného média se spouští přibl. 20 sekund před kompresorem a zastavuje se 20 sekund po kompresoru.

### NABÍDKA 7.1.2.2 - RYCHL. ČERP., TOPNÉ MÉD. GP1

#### Vytápění

##### Automat.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

##### Ruční rychlost

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

##### Minimální přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 1 – 50 %

##### Maximální přípustná rychlost

Rozsah nastavení: 80 – 100 %

##### Rychlost v čekacím režimu

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

#### Teplá voda

##### Automat.

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

##### Ruční rychlost

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

#### Chlazení

##### Automat.

Volba: zapnuto/vypnuto

##### Ruční rychlost

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

#### Bazén

##### Automat.

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

##### Ruční rychlost

Rozsah nastavení: 1 – 100 %

Zde nastavte rychlost čerpadla topného média v aktuálním pracovním režimu, například v režimu vytápění nebo ohřevu teplé vody. Možnosti změn v konkrétních pracovních režimech závisejí na připojeném příslušenství.

#### Vytápění

*Automat.:* Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média regulovat automaticky nebo ručně.

*Ruční rychlost:* Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadla topného média, zde nastavte požadovanou rychlost čerpadla.

*Minimální přípustná rychlost:* Zde můžete omezit rychlost čerpadla topného média, aby v automatickém režimu nemohlo běžet nižší rychlostí, než je nastavená hodnota.

*Maximální přípustná rychlost:* Zde můžete omezit rychlost čerpadla topného média, aby nemohlo běžet vyšší rychlostí, než je nastavená hodnota.

*Rychlost v čekacím režimu:* Zde se nastavuje rychlost, kterou poběží čerpadlo topného média v pohotovostním režimu. Pohotovostní režim nastává v případě, že je povoleno vytápění nebo chlazení, ale není nutné, aby běžel kompresor nebo přídavný zdroj tepla.

#### Teplá voda

*Automat.:* Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média v režimu teplé vody regulovat automaticky nebo ručně.

*Ruční rychlost:* Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadel topného média, zde nastavte požadovanou rychlost čerpadel v režimu teplé vody.

#### Chlazení

*Automat.:* Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média regulovat automaticky nebo ručně.



**Ruční rychlost:** Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadla topného média, zde nastavte požadovanou rychlost čerpadla.

## Bazén

**Automat.:** Zde se nastavuje, zda se má oběhové čerpadlo topného média regulovat automaticky nebo ručně během vytápění bazénu.

**Ruční rychlost:** Pokud jste se rozhodli pro ruční regulaci čerpadel topného média, zde nastavte požadovanou rychlost čerpadel během vytápění bazénu.

## NABÍDKA 7.1.5 - PŘÍD. ZDR.

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení přídatného zdroje tepla.

### NABÍDKA 7.1.5.1 - VNITŘNÍ PŘÍD. ELEKTROKOTEL

#### Max. nast. elektrický výkon

Rozsah nastavení 1x230 V: 0 – 7 kW

Rozsah nastavení 3x400V: 0 – 9 kW

#### Max. nast. el. výkon (SG Ready)

Rozsah nastavení 1x230V: 0 – 7 kW

Rozsah nastavení 3x400V: 0 – 9 kW

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v VVM S330 během normálního provozu a režimu nadbytku výkonu (SG Ready).

## NABÍDKA 7.1.6 - VYTÁPĚNÍ

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení vytápění.

### NABÍDKA 7.1.6.1 - MAX. ROZD. TEPL. NA VÝST.

#### Max. rozd. kompresor

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

#### Max. rozd. příd. zdroj tepla

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

#### Posun BT12, tepelné čerpadlo 1

Rozsah nastavení: -5 – 5 °C

Zde nastavte maximální přípustný rozdíl mezi vypočítanou a aktuální výstupní teplotou pro režim kompresoru nebo přídatného zdroje tepla. Max. rozdíl na přídatném zdroji tepla nemůže nikdy překračovat max. rozdíl na kompresoru.

**Max. rozd. kompresor:** Pokud aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou teplotu výstupního potrubí o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na 1. Když existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor se zastaví.

**Max. rozd. příd. zdroj tepla:** Při volbě „Přídatný zdroj tepla“, pokud je aktivována v nabídce 4.1a aktuální výstupní teplota *překračuje* vypočítanou teplotu o nastavenou hodnotu, se vynutí zastavení přídatného zdroje tepla.

**Posun BT12:** Pokud existuje rozdíl mezi údaji z externího čidla výstupní teploty (BT25) a výstupního čidla kondenzátoru (BT12), zde můžete nastavit pevný posun, abyste tento rozdíl kompenzovali.

## NABÍDKA 7.1.6.2 - NAST. PRÚTOKU, KLIMAT. SYS.

### Nastavení

Rozsah nastavení: Radiátor, Podlah. vyt., Rad. + podlah., Vlastní nast.

### VVT

Rozsah nastavení VVT: -40,0 – 20,0 °C

### Delta tepl. při VVT

Rozsah nastavení dT při VVT: 1,0 – 25,0 °C

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

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

## NABÍDKA 7.1.6.3 - VÝKON PŘI VVT

### Ručně vybraný výkon při VVT

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

### Výkon při VVT

Rozsah nastavení: 1 – 1 000 kW

Zde se nastavuje výkon vyžadovaný objektem při VVT (výpočtové venkovní teplotě).

Pokud se rozhodnete neaktivovat „Ručně vybraný výkon při VVT“, nastavení se provede automaticky, tzn. VVM S330 vypočítá vhodný výkon při VVT.

## NABÍDKA 7.1.7 - CHLAZENÍ

Tato nabídka obsahuje dílčí nabídky, v nichž můžete provádět rozšířená nastavení chlazení.

### NABÍDKA 7.1.7.1 - NASTAVENÍ CHLAZENÍ

#### Super chlazení

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

**Super chlazení:** Když je aktivováno super chlazení, systém upřednostňuje chlazení zajišťované kompresorem, zatímco přípravu teplé vody zajišťuje přídatný zdroj tepla v nádrži.

## NABÍDKA 7.1.7.3 - NASTAVENÍ SYSTÉMU, CHLAZENÍ

### Delta při +20 °C

Rozsah nastavení: 3 – 10 stupňů

### Delta při +40 °C

Rozsah nastavení: 3 – 20 stupňů

Zde se nastavuje požadovaný rozdíl mezi výstupním a vratným potrubím během chlazení.



## NABÍDKA 7.1.8 - ALARMY

V této nabídce se nastavují bezpečnostní opatření, která se zavedou VVM S330 v případě jakéhokoli narušení provozu.

### NABÍDKA 7.1.8.1 - ČINNOSTI ALARMU

#### Snížit pokojovou teplotu

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Zastavit ohřev TV

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Zvukový signál při alarmu

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde vyberte, jak vás má VVM S330 upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm.

Existují různé alternativy podle toho, zda zařízení VVM S330 přestalo ohřívat teplou vodu a/nebo snížilo pokojovou teplotu.



#### POZOR!

Není-li zvolena žádná činnost alarmu, může to vést k vyšší spotřebě energie v případě závady.

### NABÍDKA 7.1.8.2 - NOUZOVÝ REŽIM

#### Výstup topného tělesa

Rozsah nastavení 1x230 V: 4 – 7 kW

Rozsah nastavení 3x400 V: 4 – 9 kW

V této nabídce se nastavuje, jak bude řízen přídatný zdroj tepla v nouzovém režimu.



#### POZOR!

V nouzovém režimu se vypne displej. Pokud se domníváte, že v nouzovém režimu jsou vybraná nastavení nedostatečná, nebudete je moci změnit.

### NABÍDKA 7.1.9 - MONITOR ZATÍŽENÍ

#### Velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 – 400 A

#### Transformační poměr

Rozsah nastavení: 300 – 3 000

#### Zjistit sled fází

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde se nastavuje velikost jističe a transformační poměr pro systém. Transformační poměr je činitel, který slouží k převádění naměřeného napětí na proud.

Zde můžete rovněž zkontrolovat, jaká proudová čidla jsou nainstalována na jednotlivých vstupních fázích v budově (k tomu musí být nainstalována proudová čidla). Kontrolu provedte volbou „Zjistit sled fází“.



#### TIP

Pokud se nepodaří zjistit fáze, hledejte znovu. Detekční postup je velmi citlivý a může být snadno ovlivněn ostatními spotřebiči v domě.

### NABÍDKA 7.1.10 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Zde se nastavují různé parametry pro váš systém.

#### NABÍDKA 7.1.10.1 - PROVOZNÍ PRIORITA

##### Autom. režim

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

##### Min.

Rozsah nastavení: 0 – 180 minut

Zde vyberte, jak dlouho bude systém zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků.

„Provozní priorita“ se normálně nastavuje na „Automat.“, ale také je možné nastavit prioritu ručně.

**Automat.:** V automatickém režimu VVM S330 optimalizuje dobu provozu mezi různými požadavky.

**Ruční:** Zde vyberte, jak dlouho bude systém plnit každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků.

Jestliže existuje pouze jeden požadavek, systém bude zpracovávat tento požadavek.

Je-li zvoleno 0 minut, znamená to, že požadavek nemá přednost, ale místo toho bude aktivován pouze v případě, že neexistuje žádný jiný požadavek.



## NABÍDKA 7.1.10.2 - NASTAVENÍ AUTOMAT. REŽIMU

### Spustit chlazení

Rozsah nastavení: 15 – 40 °C

### Zastavit vytápění

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

### Zastavit příd. zdroj tepla

Rozsah nastavení: -25 – 40 °C

### Doba filtrování

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

### Čas mezi chlazením a vytápěním

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

### Čidlo chlazení/vytápění

Rozsah nastavení: Žádné, BT74, zóna 1 - x

### Nast. hodn. čidla chlaz./vytáp.

Rozsah nastavení: 5 – 40 °C

### Vytáp. při nižší než norm pok. tepl.

Rozsah nastavení: 0,5 – 10,0 °C

### Chlazení při nadměrné pok. tepl.

Rozsah nastavení: 0,5 – 10,0 °C

*Zastavit vytápění, Zastavit příd. zdroj tepla:* V této nabídce se nastavují teploty, které bude systém používat k řízení v automatickém režimu.

*Doba filtrování:* Můžete nastavit časový úsek, pro který se počítá průměrná venkovní teplota. Pokud vyberete 0, použije se aktuální venkovní teplota.

*Čas mezi chlazením a vytápěním:* Zde můžete nastavit, jak dlouho bude VVM S330 čekat před návratem do režimu vytápění po ukončení požadavku na chlazení nebo naopak.

### Čidlo chlazení/vytápění

Zde se vybírá čidlo, které bude použito pro chlazení/vytápění. Pokud je nainstalováno čidlo BT74, bude předvoleno a nebude možné zvolit žádnou jinou možnost.

*Nast. hodn. čidla chlaz./vytáp.:* Zde můžete nastavit, při jaké pokojové teplotě bude VVM S330 přepínat mezi vytápěním a chlazením.

*Vytáp. při nižší než norm pok. tepl.:* Zde můžete nastavit, jak nízko může klesnout pokojová teplota pod požadovanou teplotu, než se VVM S330 přepne na vytápění.

*Chlazení při nadměrné pok. tepl.:* Zde můžete nastavit, jak vysoko může vzrůst pokojová teplota nad požadovanou teplotu, než se VVM S330 přepne na chlazení.

## NABÍDKA 7.1.10.3 - NASTAVENÍ STUPŇŮ-MINUT

### Aktuální hodnota

Rozsah nastavení: -3 000 – 3 000 SM

### Vytápění, aut.

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

### Spustit kompresor

Rozsah nastavení: --1 000 – (-30) SM

### Relat. SM spušt. příd. zdr. tepla

Rozsah nastavení: 100 – 2 000 SM

### Rozd. mezi stupni příd. zdr.

Rozsah nastavení: 10 – 1 000 SM

SM = stupně-minuty

Stupně-minuty (SM) jsou mírou aktuální potřeby vytápění/chlazení v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor nebo přídatelný zdroj tepla.



### POZOR!

Vyšší hodnota „Spustit kompresor“ má za následek častější spouštění kompresoru, což zvyšuje jeho opotřebení. Příliš nízká hodnota může vést k nevyrovnaným pokojovým teplotám.

## NABÍDKA 7.2 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

### NABÍDKA 7.2.1 - PŘIDAT/ODEBRAT PŘÍSLUŠ.

Zde sdělíte zařízení VVM S330, jaké příslušenství je nainstalováno.

Chcete-li automaticky zjišťovat připojené příslušenství, zvolte možnost „Hledat příslušenství“. Také je možné vybrat příslušenství ručně ze seznamu.

## NABÍDKA 7.2.19 - IMPULSNÍ MĚŘIČ ENERGIE

### Aktivováno

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

### Nast. režim

Rozsah nastavení: Energie na impuls / Impulsy na kWh

### Energie na impuls

Rozsah nastavení: 0 – 10000 Wh

### Impulsy na kWh

Rozsah nastavení: 1 – 10000

K VVM S330 lze připojit až dva elektroměry nebo měřiče energie (BE6-BE7).

*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 S330.



#### TIP

Hodnota „Impulsy na kWh“ se nastavuje v celých číslech. Jestliže je nutné vyšší rozlišení, použijte „Energie na impuls“

### NABÍDKA 7.3 - INSTALACE S VÍCE ČERPADLY

Zde se v dílčích nabídkách provádí nastavení pro tepelné čerpadlo, které je připojeno k VVM S330.

#### NABÍDKA 7.3.1 - KONFIGUROVAT

*Hledat nainstalov. tep. čerpadla:* Zde lze vyhledávat, aktivovat nebo deaktivovat připojené tepelné čerpadlo.

#### NABÍDKA 7.3.2 - NAINSTALOVANÉ TEP. ČERP.

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

#### NABÍDKA 7.3.3 - NÁZEV, TEPelnÉ ČERPADLO

Zde můžete pojmenovat tepelné čerpadlo, které je připojeno k VVM S330.

#### NABÍDKA 7.3.5 - SÉRIOVÉ ČÍSLO

Zde přiřadíte tepelnému čerpadlu vzduch-voda sériové číslo, např. po výměně desky el. obvodů.



#### POZOR!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že připojené tepelné čerpadlo nemá sériové číslo. (K tomu může dojít během servisního zásahu)

### NABÍDKA 7.4 - VOLITELNÉ VST./VÝST.

Zde se určuje, zda byl připojen externí spínač, a to buď k jednomu z pěti vstupů AUX na svorkovnici X28, nebo k výstupu AUX na svorkovnici X27.

### NABÍDKA 7.5 - NÁSTROJE

Zde najdete funkce pro údržbu a servisní práce.

#### NABÍDKA 7.5.1 - TEPelnÉ ČERPADLO, ZKOUŠKA



#### UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka a její dílčí nabídky jsou určeny k testování tepelného čerpadla.

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

#### NABÍDKA 7.5.2 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

##### Časový interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 0 – 30 dnů

##### Teplotní interval 1 – 7

Rozsah nastavení: 15 – 70 °C

<sup>7</sup> Pouze VVM S330 se směšovací ventilem QN11.

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

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

Když je aktivována funkce vysoušení podlahy, zobrazuje se počítadlo ukazující počet celých dnů, ve kterých byla tato funkce aktivní. Tato funkce počítá stupně-minuty stejně jako během normálního vytápění, ale pro výstupní teploty nastavené pro příslušný interval.



#### TIP

Pokud se má použít pracovní režim „Pouze přídatný zdroj“, <sup>7</sup> vyberte ho v nabídce 4.1.

Jakmile dokončíte nastavení intervalů pro vysoušení podlahy, resetujte nabídku 4.1.

### NABÍDKA 7.5.3 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Zde můžete vynutit sepnutí různých součástí systému. Nejdůležitější bezpečnostní funkce jsou však stále aktivní.



#### UPOZORNĚNÍ!

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

### NABÍDKA 7.5.8 - ZÁMEK OBRAZOVKY

Zde lze zvolit, zda se má aktivovat zámek obrazovky pro VVM S330. Během aktivace budete vyzváni k zadání požadovaného kódu (čtyř číslic). Tento kód se používá při:

- deaktivaci zámku obrazovky;
- změně kódu;
- zapínání displeje, když byl neaktivní;
- restartování/spouštění VVM S330.

### NABÍDKA 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Zde se aktivuje Modbus TCP/IP. Více informací najdete na str. 59.

### NABÍDKA 7.6 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

Zde můžete obnovit všechna nastavení (včetně těch, která jsou k dispozici uživateli) na hodnoty z výroby.

Pokud se rozhodnete resetovat nastavení připojeného tepelného čerpadla na tovární nastavení, můžete to provést zde.



#### UPOZORNĚNÍ!

Po resetu se při dalším spuštění VVM S330 zobrazí průvodce spuštěním.

## NABÍDKA 7.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Při prvním spuštění VVM S330 se automaticky aktivuje průvodce spouštěním. Z této nabídky jej můžete spustit ručně.

## NABÍDKA 7.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Zde lze rychle spustit kompresor.

Pro rychlé spuštění musí existovat jeden z následujících požadavků na kompresor:

- vytápění
- teplá voda
- chlazení
- ohřev bazénu (vyžaduje příslušenství)



### POZOR!

Příliš mnoho rychlých spuštění v krátké době by mohlo poškodit kompresor včetně jeho pomocného vybavení.

## NABÍDKA 7.9 - PROTOKOLY

V této nabídce jsou protokoly shromažďující informace o alarmech a provedených změnách. Tato nabídka má sloužit k řešení problémů.

### NABÍDKA 7.9.1 - PROTOKOL ZMĚN

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.



### UPOZORNĚNÍ!

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

### NABÍDKA 7.9.2 - ROZŠÍŘENÝ PROTOKOL ALARMU

Tento protokol je určen pouze k řešení problémů.

### NABÍDKA 7.9.3 - ČERNÁ SKŘÍŇKA

Prostřednictvím této nabídky lze exportovat všechny protokoly (Protokol změn, Rozšířený protokol alarmu) do paměti USB. Připojte paměť USB a vyberte jeden nebo více protokolů, které chcete exportovat.

## Servisní úkony



### UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v VVM S330 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

## NOUZOVÝ REŽIM



### UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

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

Když se aktivuje nouzový režim, stavový indikátor svítí žlutě.

Nouzový režim můžete aktivovat jak za chodu VVM S330, tak při jeho vypnutí.

Chcete-li jej aktivovat za chodu VVM S330: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 2 sekund a vyberte možnost „nouzový režim“ v nabídce Zastavení.

Chcete-li aktivovat nouzový režim, když je VVM S330 vypnutý: stiskněte a podržte tlačítko vypínače (SF1) po dobu 5 sekund. (Nouzový režim se deaktivuje jedním stisknutím tlačítka.)

Po uvedení VVM S330 do nouzového režimu se vypne displej a budou aktivní nejzákladnější funkce:

- Ponorný ohřívač zajišťuje udržování vypočítané výstupní teploty. Pokud se nepoužívá žádné čidlo venkovní teploty (BT1), ponorný ohřívač zajišťuje udržování maximální výstupní teploty nastavené v nabídce 1.30.6 – „Nejvyšší výst. tepl.“<sup>1</sup>.
- Aktivní jsou pouze oběhové čerpadlo a přídatný elektroko-tel. Max. výkon ponorného ohřívače v nouzovém režimu je omezen podle nastavení v nabídce 7.1.8.2 – „Nouzový režim“.

<sup>1</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.

## VYPOUŠTĚNÍ TEPLÉ VODY

Vypouštění výměníku a akumulární nádrže pro teplou vodu.

1. Zavřete uzavírací ventily klimatizačních systémů a venkovní jednotky.
2. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu pro topné médium (QM1).
3. Otevřete odvzdušňovací ventily (QM23.2 – QM23.4).
4. Otevřete vypouštěcí ventil pro topné médium (QM1).



### TIP

Chcete-li vyprázdnit výměník pro teplou vodu, je třeba vypustit pouze přibl. 10 litrů vody.

## VYPOUŠTĚNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

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



### POZOR!

Nevypustí se tím nádoba UKV. Při vypouštění nádoby UKV je třeba použít sifon ve výstupní přípojce topného média (XL1). Všechny servisní úkony lze provádět bez vypouštění nádoby UKV.



### UPOZORNĚNÍ!

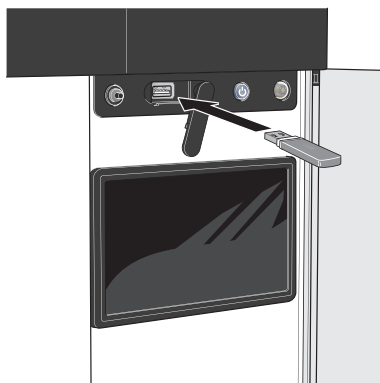
Může se objevit horká voda. Hrozí nebezpečí opa-ření.

1. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu pro topné médium (QM1).
2. Otevřete odvzdušňovací ventily (QM23.2 – QM23.4).
3. Otevřete vypouštěcí ventil pro topné médium (QM1).

## ÚDAJE PRO TEPLOTNÍ ČIDLO VE VNITŘNÍ JEDNOTCE

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

## SERVISNÍ VÝSTUP USB



Po připojení paměti USB se na displeji zobrazí nová nabídka (nabídka 8).

### Nabídka 8.1 – „Aktualizovat software“

Aktualizaci softwaru z paměti USB můžete provést v nabídce 8.1 – „Aktualizovat software“.



#### UPOZORNĚNÍ!

Aby bylo možné aktualizovat z paměti USB, paměť musí obsahovat soubor se softwarem pro VVM S330 od společnosti NIBE.

Software VVM S330 je k dispozici ke stažení na stránkách <https://myuplink.com>.

Na displeji se zobrazí jeden nebo více souborů. Vyberte soubor a stiskněte „OK“.



#### TIP

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v VVM S330.



#### POZOR!

Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (např. během výpadku napájení), automaticky se obnoví předchozí verze softwaru.

### Nabídka 8.2 – Protokolování

Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Zde můžete zvolit, jaké aktuální naměřené hodnoty z VVM S330 se mají ukládat do protokolového souboru v paměti USB.

1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zvolte: „Spustit protokolování“.
3. Příslušné měřené hodnoty z VVM S330 se nyní v nastavených intervalech ukládají do souboru v paměti USB, dokud nezvolíte „Zastavit protokolování“.



#### POZOR!

Než vyjmete paměť USB, vyberte „Zastavit protokolování“.

### 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 7.5.2.
- Nyní je vytvořen soubor protokolu, ze kterého lze odečítat teplotu a výkon elektrického topného tělesa. Protokolování pokračuje tak dlouho, dokud není zastavena „Funkce vysoušení podlahy“.



#### POZOR!

Než vyjmete paměť USB, zavřete „Funkce vysoušení podlahy“.

### Nabídka 8.3 – Spravovat nastavení

#### Uložit nastavení

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Zobrazit zálohu

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

#### Obnovit nastavení

Možnost nastavení: zapnuto/vypnuto

Tato nabídka slouží k uložení nastavení nabídek do paměti USB nebo jejich načtení z paměti USB.

*Uložit nastavení:* Zde uložíte nastavení nabídek, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného VVM S330.

*Zobrazit zálohu:* Zde uložte jak nastavení nabídek, tak naměřené hodnoty, např. údaje o energii.



#### POZOR!

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

*Obnovit nastavení:* Zde načtete nastavení všech nabídek z paměti USB.



#### POZOR!

Resetování nastavení nabídek z paměti USB nelze vrátit zpět.

### Ruční obnovení softwaru

Pokud chcete vrátit předchozí verzi softwaru:

1. Vypněte VVM S330 pomocí nabídky Zastavení. Stavový indikátor zhasne, tlačítko vypínače se rozsvítí modře.
2. Jednou stiskněte tlačítko vypínače.



3. Až tlačítko vypínače změní barvu z modré na bílou, stiskněte a podržte tlačítko vypínače.
4. Až stavový indikátor změní barvu na zelenou, uvolněte tlačítko vypínače.



### POZOR!

Jestliže stavový indikátor změní barvu na žlutou, znamená to, že zařízení VVM S330 skončilo v pohotovostním režimu a software nebyl obnoven.



### TIP

Pokud máte předchozí verzi softwaru v paměti USB, můžete ji nainstalovat místo ručního obnovení této verze.

## Nabídka 8.5 – Exportovat protokoly energie

Z této nabídky můžete uložit protokoly energie do paměti USB.

### MODBUS TCP/IP

VVM S330 má vestavěnou podporu pro Modbus TCP/IP, kterou lze aktivovat v nabídce 7.5.9 – „Modbus TCP/IP“.

TCP/IP se nastavuje v nabídce 5.2 – „Nastavení sítě“.

Protokol Modbus používá ke komunikaci port 502.

| Možnost čtení     | ID   | Popis                    |
|-------------------|------|--------------------------|
| Read              | 0x04 | Input Register           |
| Read writable     | 0x03 | Holding Register         |
| Writable multiple | 0x10 | Write multiple registers |
| Writable single   | 0x06 | Write single register    |

Na displeji se zobrazují dostupné registry pro aktuální zařízení a jeho nainstalované a aktivované příslušenství.

### Export registru

1. Vložte paměť USB.
2. Přejděte do nabídky 7.5.9 a zvolte „Export. nepoužívané registry“ nebo „Exportovat všechny registry“. Registry se potom uloží na paměťové zařízení ve formátu CSV. (Tyto možnosti se zobrazují pouze v případě, že je do displeje vložena paměť USB.)

# Poruchy funkčnosti

VVM S330 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 vnitřní jednotky se shromažďují v nabídce 3.1 – „Provozní údaje“ v systému nabídek vnitřní jednotky. Přezkoumáním hodnot v této nabídce si často můžete usnadnit hledání příčin závad.

## Řešení alarmů

Když se objeví alarm, znamená to, že došlo k závadě a stavový indikátor bude svítit červeně. O alarmu vás bude informovat inteligentní průvodce na displeji.

### ALARM

V případě alarmu s červeným stavovým indikátorem došlo k takové závadě, kterou zařízení VVM S330 nedokáže samo odstranit. Na displeji uvidíte typ alarmu a můžete ho resetovat.

V mnoha případech stačí zvolit „Resetovat alarm a zkusit znovu“, aby se obnovil normální provoz systému.

Pokud se po volbě „Resetovat alarm a zkusit znovu“ rozsvítí bílý indikátor, znamená to, že příčina alarmu byla odstraněna.

„Režim podpory“ je typ nouzového režimu. V tomto režimu se systém pokouší vytápět a/nebo ohřívat teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může to znamenat, že není v provozu kompresor. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány přídatným elektrokotlem.



### POZOR!

Chcete-li vybrat možnost „Režim podpory“, musí být vybrána nějaká činnost alarmu v nabídce 7.1.8.1 – „Činnosti alarmu“.



### POZOR!

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

## Řešení problémů

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

### ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Proudový chránič vnitřní jednotky.
- Miniaturní jistič pro VVM S330 (FC1).
- Omezovač teploty pro VVM S330 (FQ10).
- Správně nastavený monitor zatížení.

### NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

- Zavřený nebo přivřený vnější plnicí ventil teplé vody.
  - Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
  - Nastavte směšovací ventil.
- VVM S330 v nesprávném pracovním režimu.
  - Vstupte do nabídky 4.1 – „Pracovní režim“. Pokud je zvolen režim „Automat.“, vyberte vyšší hodnotu pro „Zastavit před. zdroj tepla“ v nabídce 7.1.10.2 – „Nastavení automat. režimu“.
  - V režimu „Ruční“ zajišťuje ohřev vody VVM S330. Pokud se nepoužívá žádné tepelné čerpadlo vzduch-voda, musí se aktivovat „Přídavný zdroj tepla“<sup>8</sup>.
- Velká spotřeba teplé vody.
  - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody lze aktivovat na výchozí obrazovce „Teplá voda“, v nabídce 2.1 – „Více teplé vody“ nebo prostřednictvím myUplink.
- Příliš vysoký průtok užitkové vody.
  - Snižte průtok užitkové vody, viz technické specifikace pro objem teplé vody v oddílu „Technické specifikace“.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 2.2 – „Vydatnost teplé vody“ a vyberte vyšší režim ohřevu.
- Málo dostupné teplé vody při aktivní funkci „Inteligentní řízení“.

<sup>8</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.



- Pokud byla spotřeba teplé vody delší dobu nízká, bude se připravovat méně teplé vody než obvykle. Aktivujte „Více teplé vody“ prostřednictvím výchozí obrazovky „Teplá voda“ v nabídce 2.1 – „Více teplé vody“ nebo prostřednictvím služby myUplink.
- Výstupní teplota pro teplou vodu je nastavena na příliš nízkou hodnotu.
  - Upravte výstupní teplotu v nabídce 7.1.1.3 – Nastavení teplé užitkové vody.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 7.1.10.1 – „Provozní priorita“ a zvýšte 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.
- Možnost „Dovolená“ aktivovaná v nabídce 6.
  - Vstupte do nabídky 6 a deaktivujte ji.

## NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
    - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů upravte pokojovou teplotu pomocí výchozí obrazovky „Vytápění“.
  - VVM S330 v nesprávném pracovním režimu.
    - Vstupte do nabídky 4.1 – „Pracovní režim“. Pokud je zvolen režim „Automat.“, vyberte vyšší hodnotu pro „Zastavit vytápění“ v nabídce 7.1.10.2 – „Nastavení automat. režimu“.
    - Pokud je zvolen režim „Ruční“, vyberte „Vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte také „Přídavný zdroj tepla<sup>1</sup>“.
- <sup>1</sup> Pouze VVM S330 se směšovacím ventilem QN11.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
    - Upravte prostřednictvím inteligentního průvodce nebo výchozí obrazovky „Vytápění“
    - Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, možná bude nutné zvýšit strmost křivky v nabídce 1.30.1 – „Křivka, vytápění“.
  - Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
    - Vstupte do nabídky 7.1.10.1 – „Provozní priorita“ a zvýšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
  - Možnost „Dovolená“ aktivovaná v nabídce 6 – „Plánování“.
    - Vstupte do nabídky 6 a deaktivujte ji.
  - Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
    - Zkontrolujte všechny externí spínače.
  - Vzduch v klimatizačním systému.

- Odvzdušněte klimatizační systém.
- Zavřené ventily klimatizačního systému nebo tepelného čerpadla.
  - Otevřete ventily.

## VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
  - Upravte prostřednictvím inteligentního průvodce nebo výchozí obrazovky „Vytápění“
  - Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, možná bude nutné snížit strmost křivky v nabídce 1.30.1 – „Křivka, vytápění“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
  - Zkontrolujte všechny externí spínače.

## NEVYROVNANÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Nesprávně nastavená topná křivka.
  - Jemně upravte topnou křivku v nabídce 1.30.1.
- Příliš vysoká nastavená hodnota položky „dT při VVT“.
  - Přejděte do nabídky 7.1.6.2 (nast. průtoku klimat. systém) a snižte hodnotu „VVT“.
- Nevyrovnaný průtok v radiátorech.
  - Seřídte rozdělení průtoku mezi radiátory.

## NÍZKÝ TLAK V SYSTÉMU

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
  - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost (viz kapitola „Plnění a odvzdušňování“).

## NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Neexistuje žádný požadavek na vytápění nebo přípravu teplé vody, ani na chlazení.
  - VVM S330 nevyžaduje vytápění, teplou vodu ani chlazení.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
  - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
  - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
  - Postupujte podle pokynů na displeji.

# Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

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

## SADA NA MĚŘENÍ ENERGIE EMK 300

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

Č. dílu 067 314

## EXTERNÍ PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL ELK

Tato příslušenství vyžadují doplňkovou kartu AXC 40 (krokově řízený elektrokotel).

### ELK 5

Elektrický ohřívač  
5 kW, 1 x 230 V  
Č. dílu 069 025

### ELK 8

Elektrický ohřívač  
8 kW, 1 x 230 V  
Č. dílu 069 026

### ELK 15

15 kW, 3 x 400 V  
Č. dílu 069 022

### ELK 26

26 kW, 3 x 400 V  
Č. dílu 067 074

### ELK 42

42 kW, 3 x 400 V  
Č. dílu 067 075

### ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V  
Č. dílu 069 500

## DOPLŇKOVÁ SMĚŠOVACÍ SADA ECS

Toto příslušenství se používá tehdy, když se VVM S330 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými topnými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

### ECS 40 (max. 80 m<sup>2</sup>)

Č. dílu 067 287

### ECS 41 (přibl. 80–250 m<sup>2</sup>)

Č. dílu 067 288

## ČIDLO VLHKOSTI HTS 40

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

Č. dílu 067 538

## JEDNOTKA NA ODPADNÍ VZDUCH S135<sup>1</sup>

S135 je modul na odpadní vzduch, který je určen speciálně ke kombinování mechanické rekuperace odpadního vzduchu s tepelným čerpadlem vzduch-voda. Vnitřní/řídicí jednotka ovládá S135.

Č. dílu 066 161

<sup>1</sup> Toto příslušenství vyžaduje, aby byla nainstalována venkovní jednotka NIBE.

## REKUPERAČNÍ JEDNOTKA ERS

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

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Č. dílu 066 163

### ERS 20-250<sup>1</sup>

Č. dílu 066 068

### ERS 30-400<sup>1</sup>

Č. dílu 066 165

### ERS S40-350

Č. dílu 066 166

<sup>1</sup> Možná bude zapotřebí předeřev.

## ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADNY EF 45

Toto příslušenství lze použít k vytvoření větší plochy pod VVM S330.

Č. dílu 067 152

## 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

## KOMUNIKAČNÍ MODUL PRO SOLÁRNÍ ELEKTRINU EME 20

EME 20 slouží k zajišťování komunikace a řízení mezi inventory pro solární články od společnosti NIBE a VVM S330.

Č. dílu 057 215

## OHŘEV BAZÉNU POOL 310<sup>1</sup>

POOL 310 je příslušenství, které umožňuje ohřívát bazén pomocí VVM S330.

Č. dílu 067 247

<sup>1</sup> Toto příslušenství vyžaduje, aby byla nainstalována venkovní jednotka NIBE.

## POKOJOVÁ JEDNOTKA RMU S40

Pokojová jednotka je příslušenství s vestavěným pokojovým čidlem, které umožňuje ovládat a monitorovat provoz v různých částech domu, kde je umístěno VVM S330.

Č. dílu 067 650

## SADA SOLÁRNÍCH ČLÁNKŮ NIBE FV

NIBE FVE je modulární systém tvořený solárními kolektory, montážními součástmi a inventory, který slouží k výrobě vaší vlastní elektřiny.

## DOPLŇKOVÁ KARTA AXC 40

Toto příslušenství slouží k připojování a ovládání přídatného zdroje tepla řízeného směšovacím ventilem, krokově řízeného přídatného zdroje tepla nebo vnějšího oběhového čerpadla.

Č. dílu 067 060

## BEZDRÁTOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

K VVM S330 lze připojit bezdrátové příslušenství, např. čidla pokojové teploty, vlhkosti a CO<sub>2</sub>.

Více informací a rovněž úplný seznam veškerého dostupného bezdrátového příslušenství najdete na stránkách myuplink.com.

## VYROVNÁVACÍ NÁDOBA UKV

Vyrovňávací nádoba je akumulční nádrž vhodná k připojení k tepelnému čerpadlu nebo jinému vnějšímu zdroji tepla a může mít několik různých způsobů využití.

### UKV 40

Č. dílu 088 470

### UKV 100

Č. dílu 088 207

### UKV 200

Č. dílu 080 300

### UKV 300

Č. dílu 080 301

### UKV 500

Č. dílu 080 114

### UKV 200 Chlazení

Č. dílu 080 321

### UKV 300 Chlazení

Č. dílu 080 330

## HORNÍ SKŘÍŇ TOC 30

Horní skříň, která zakrývá veškeré potrubí.

### Výška 245 mm

Č. dílu 067 517

### Výška 345 mm

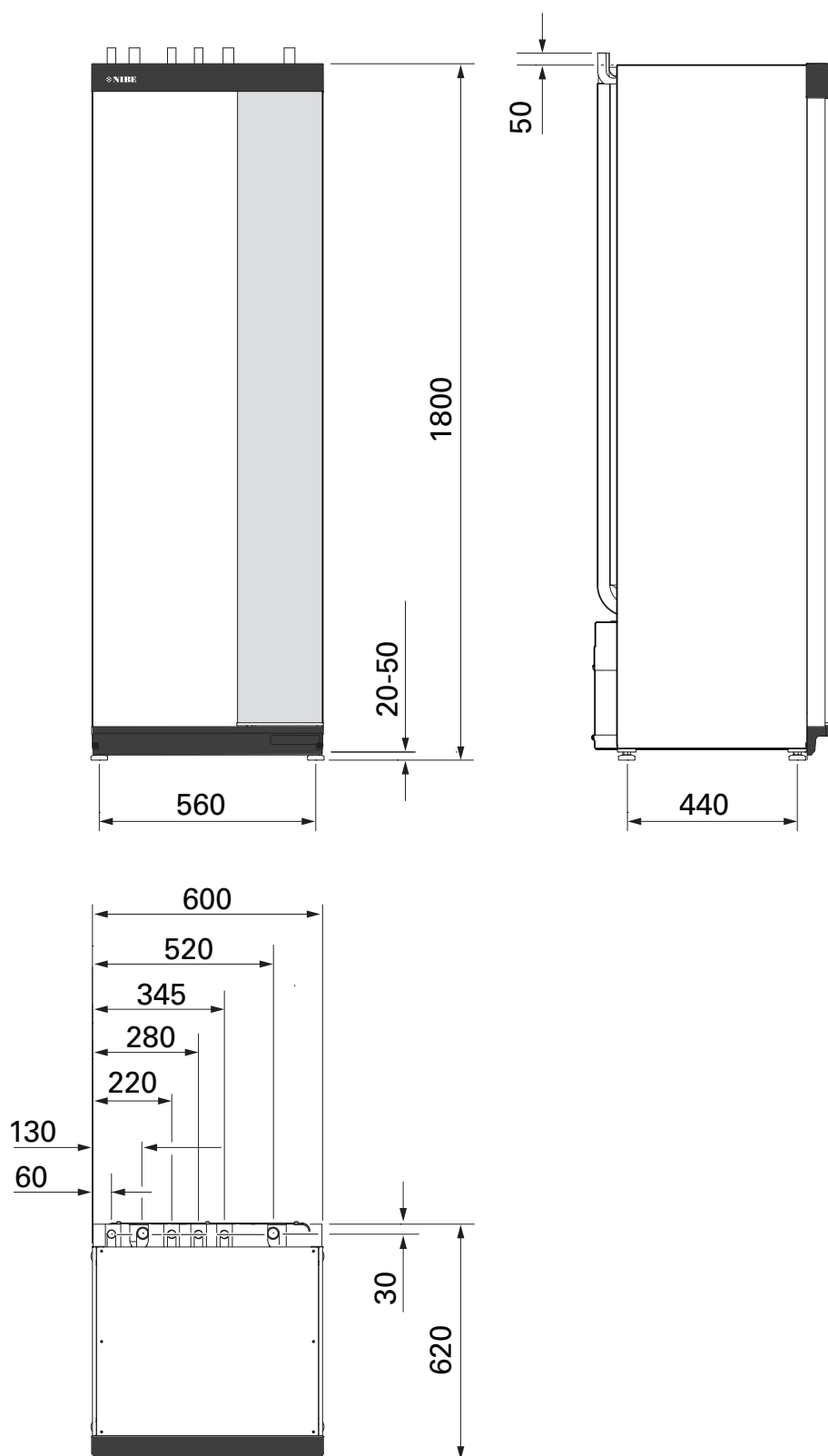
Č. dílu 067 518

### Výška 385-635 mm

Č. dílu 067 519

# Technické údaje

## Rozměry



## Rozměry, vnitřní jednotka

# Technické specifikace

| Napětí                                                                       |           |               | 1 x 230 V        | 3 x 400 V |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------|
| Údaje o napájení                                                             |           |               |                  |           |
| Max. výkon, elektrokotel (nastavení z výroby)                                | kW        | 7 (7)         | 9 (9)            |           |
| Jmenovité napětí                                                             |           | 230 V ~ 50 Hz | 400 V 3N ~ 50 Hz |           |
| Max. pracovní proud                                                          | A         | 30,1          | 13,5             |           |
| Pojistka                                                                     | A         | 32            | 16               |           |
| Příkon, čerpadlo topného média (GP1)                                         | W         | 2 – 75        | 2 – 75           |           |
| Příkon, plnicí čerpadlo pro teplou vodu (GP8)                                | W         | 2 – 45        | 2 – 45           |           |
| Třída krytí                                                                  |           | IPX1B         |                  |           |
| Zařízení vyhovuje normě IEC 61000-3-12                                       |           |               |                  |           |
| Pro účely návrhu zapojení vyhovuje technickým požadavkům normy IEC 61000-3-3 |           |               |                  |           |
| WLAN                                                                         |           |               |                  |           |
| Max. výkon 2,412-2,484 GHz                                                   | dBm       | 11            |                  |           |
| Bezdrátové jednotky                                                          |           |               |                  |           |
| Max. výkon 2,405-2,480 GHz                                                   | dBm       | 4             |                  |           |
| Okruh topného média                                                          |           |               |                  |           |
| Max. tlak v systému topného média                                            | MPa (bar) | 0,3 (3)       |                  |           |
| Min. tlak v systému topného média                                            | MPa (bar) | 0,05 (0,5)    |                  |           |
| Vypínací tlak, topné médium                                                  | MPa (bar) | 0,25 (2,5)    |                  |           |
| Max. teplota topného média                                                   | °C        | 70            |                  |           |
| Připojení                                                                    |           |               |                  |           |
| Topné médium, vnější Ø                                                       | mm        | 22            |                  |           |
| Přípojka teplé vody, vnější Ø                                                | mm        | 22            |                  |           |
| Přípojka studené vody, vnější Ø                                              | mm        | 22            |                  |           |
| Přípojky tepelného čerpadla, vnější Ø                                        | mm        | 22            |                  |           |
| Část pro teplou vodu a vytápění                                              |           |               |                  |           |
| Objem akumulární nádrže pro teplou vodu                                      | litry     | 140           |                  |           |
| Celkový objem, vnitřní                                                       | litry     | 192           |                  |           |
| Objem vyrovnávací nádoby                                                     | litry     | 52            |                  |           |
| Max. přípustný tlak ve výměníku pro teplou vodu                              | MPa (bar) | 1,0 (10)      |                  |           |
| Min. přípustný tlak ve výměníku pro teplou vodu                              | MPa (bar) | 0,01 (0,1)    |                  |           |
| Objem, ohřev teplé vody podle EN16147                                        |           |               |                  |           |
| Objem teplé vody 40 °C (komfortní režim Střední) <sup>1</sup>                | litry     | 240           |                  |           |
| Rozměry a hmotnost                                                           |           |               |                  |           |
| Šířka                                                                        | mm        | 600           |                  |           |
| Hloubka                                                                      | mm        | 620           |                  |           |
| Výška <sup>2</sup>                                                           | mm        | 1 800         |                  |           |
| Požadovaná výška stropu <sup>3</sup>                                         | mm        | 1 930         |                  |           |
| Hmotnost                                                                     | kg        | 115           | 118              |           |
| Antikorozní ochrana v tepelném výměníku pro teplou vodu                      |           | Nerez         |                  |           |
| Č. dílu                                                                      |           |               |                  |           |
| Č. dílu                                                                      |           | 069 249       | 069 250          |           |

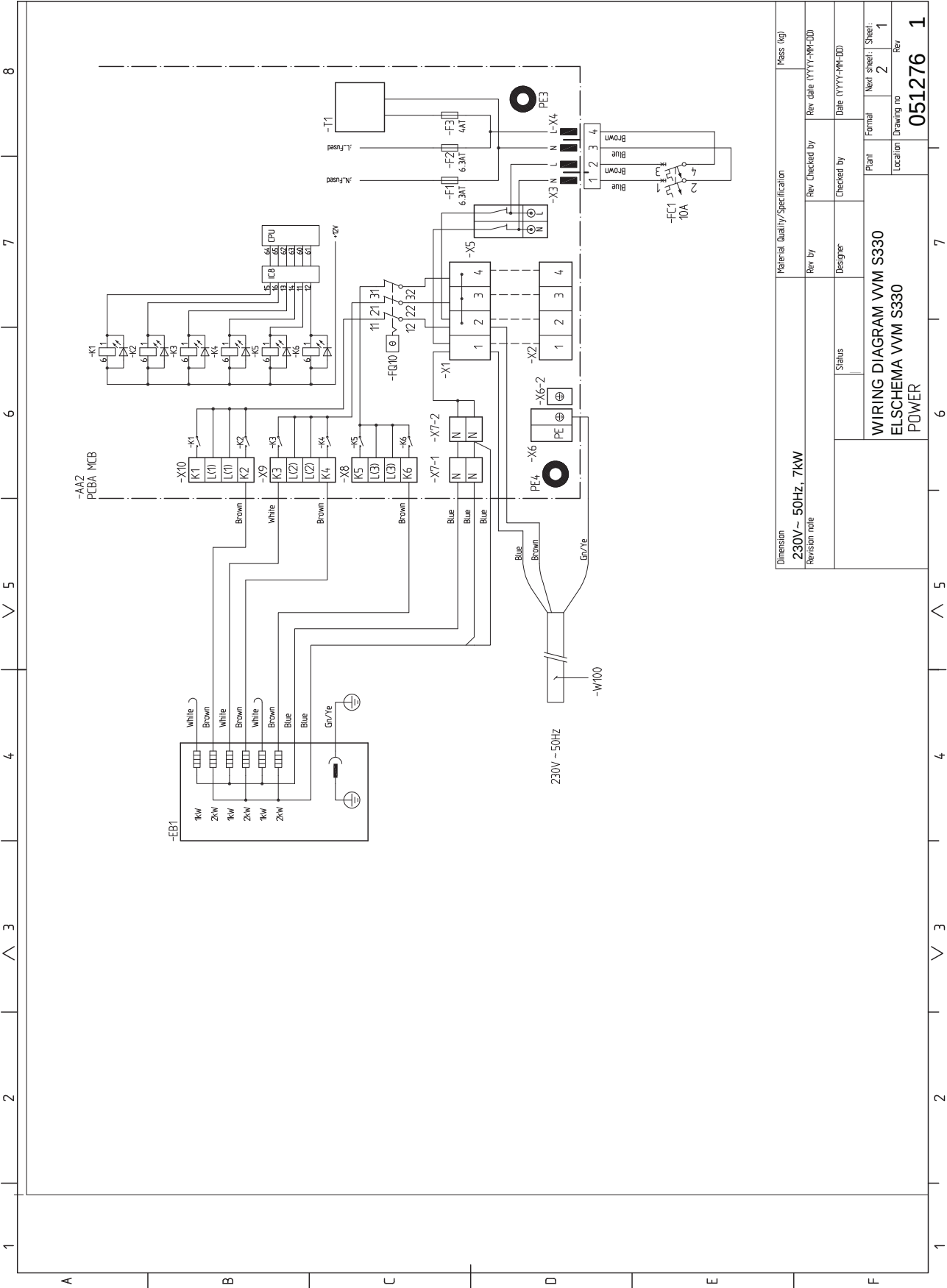
<sup>1</sup> Platí při průtoku TV 10 l/min.

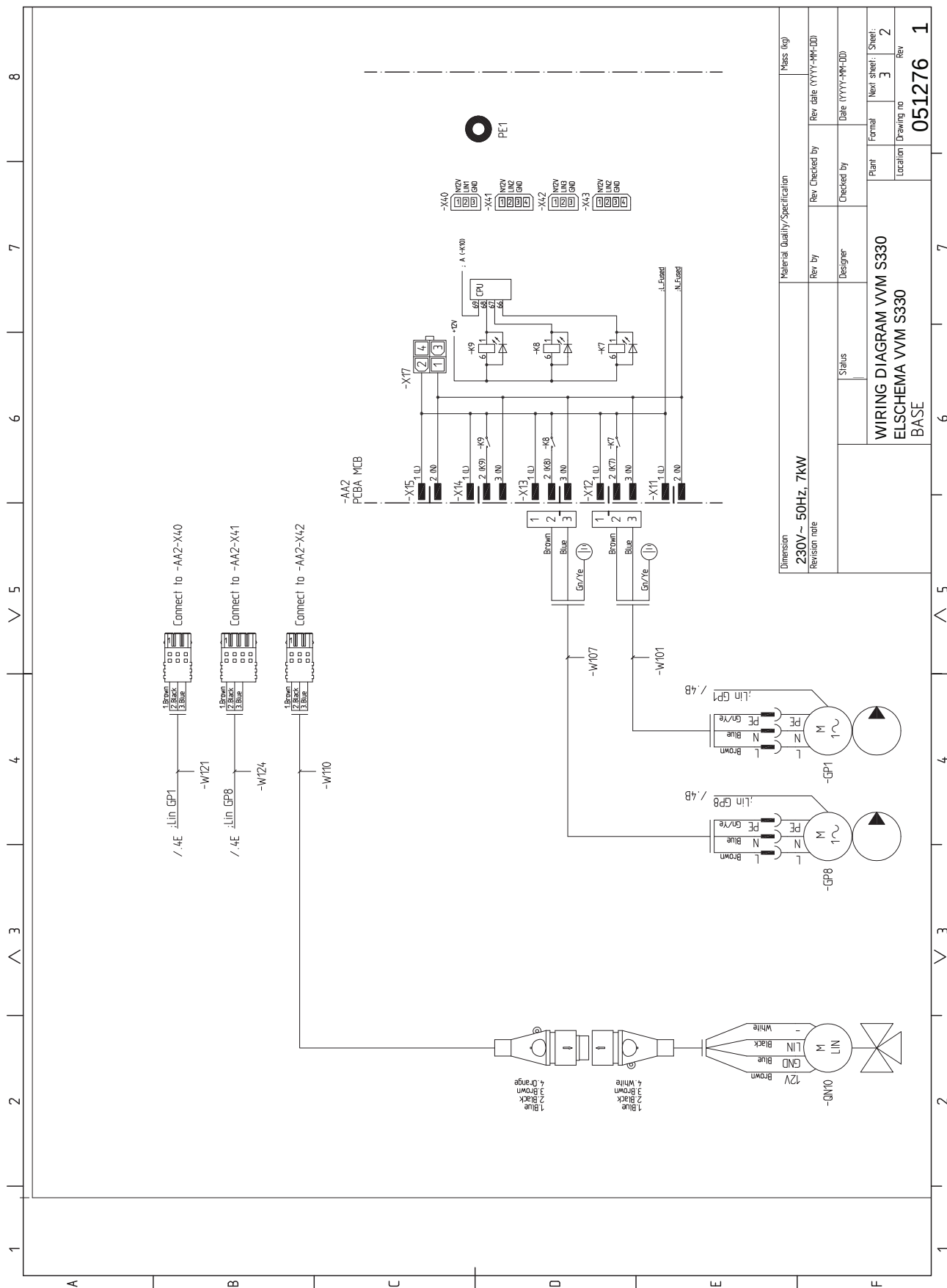
<sup>2</sup> Dodaný kulový ventil s filtrem (QZ2) má výšku 120 mm. VVM S330 1x230 V má jak dodanou zpětnou klapku (RM1), tak kulový ventil s filtrem (QZ2), jejichž společná výška je 190 mm.

<sup>3</sup> Výška s odstraněnými nohama je přibl. 1 940 mm.

# Schéma elektrického zapojení

1X230 V

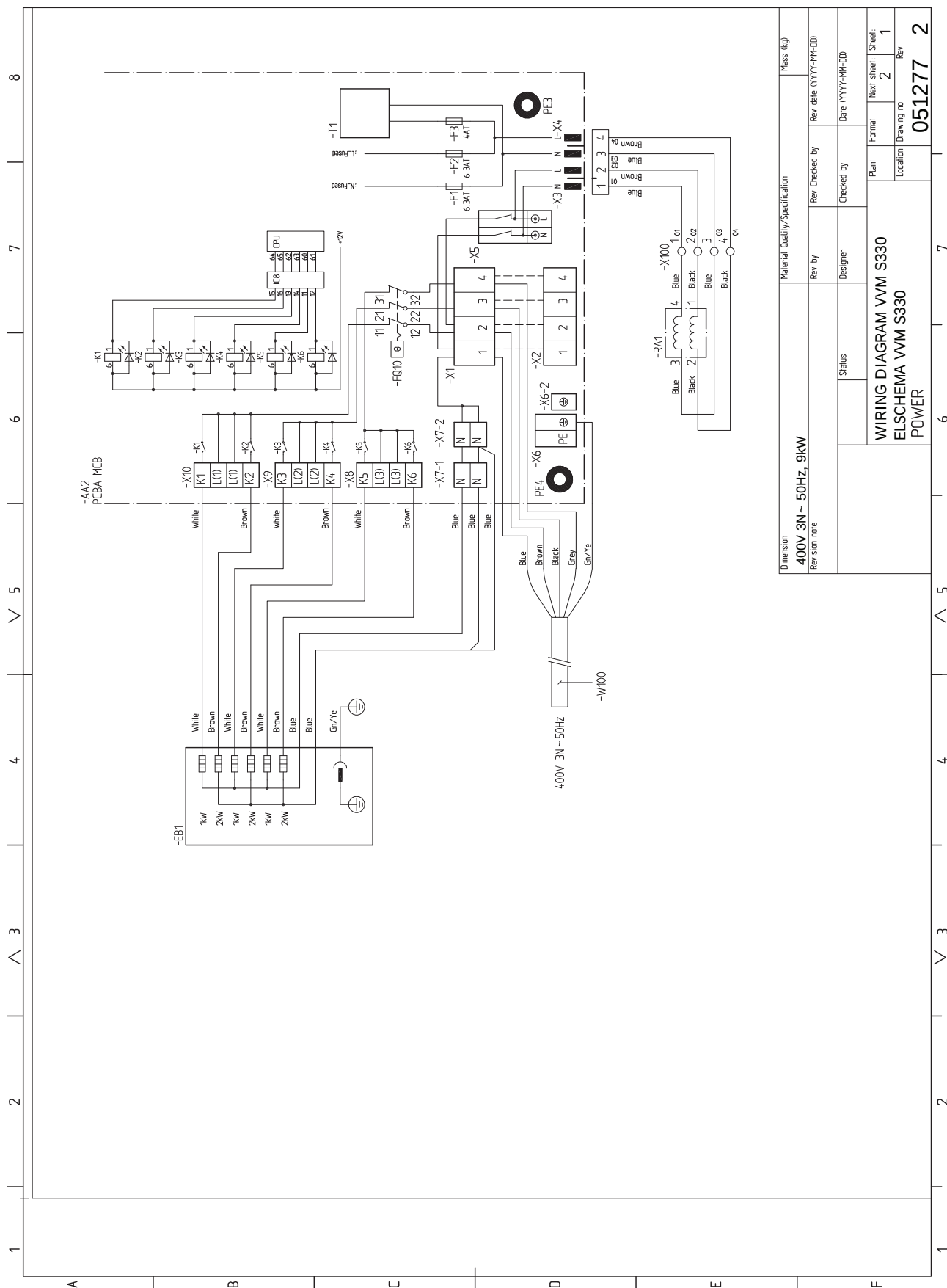


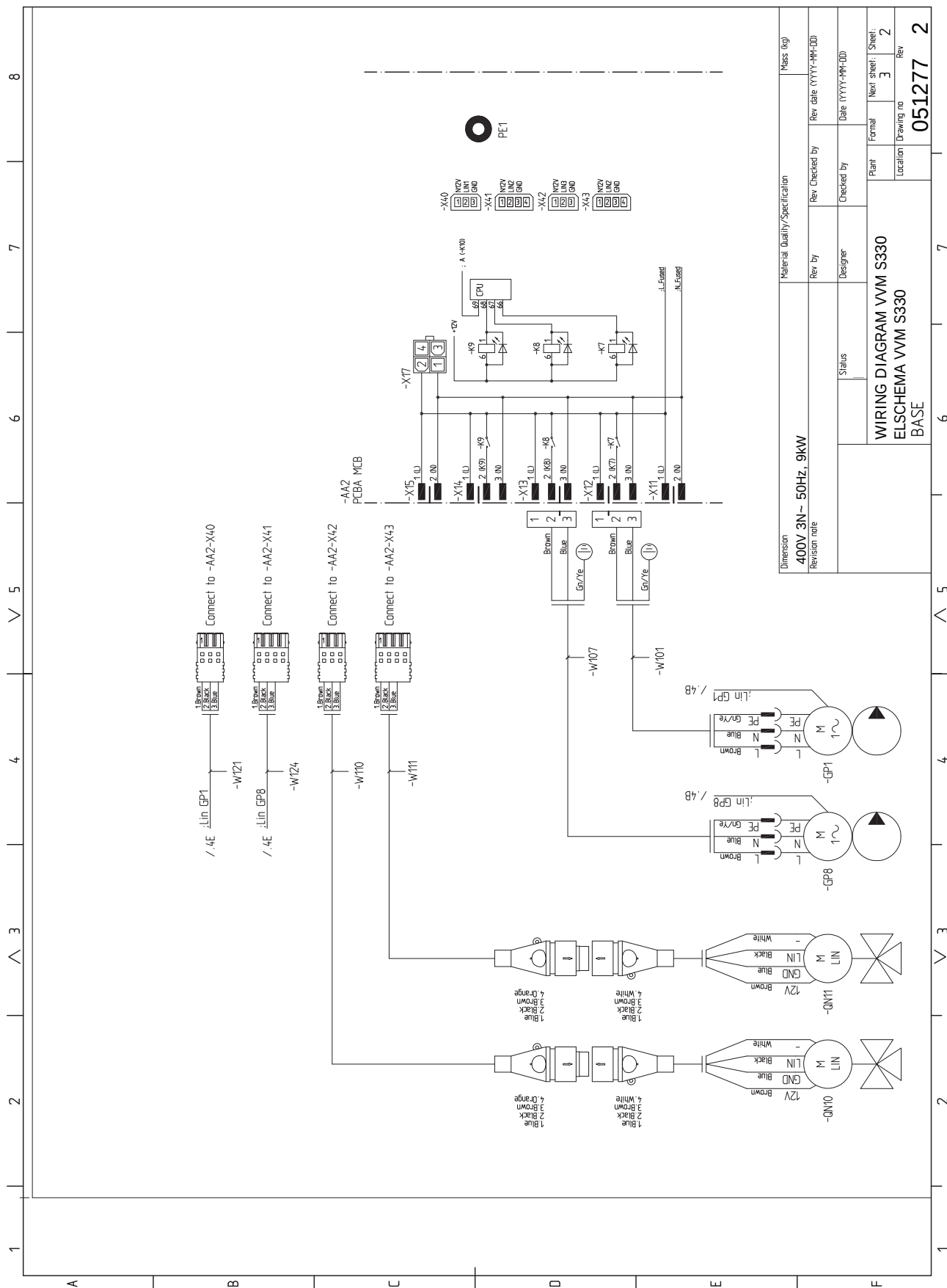




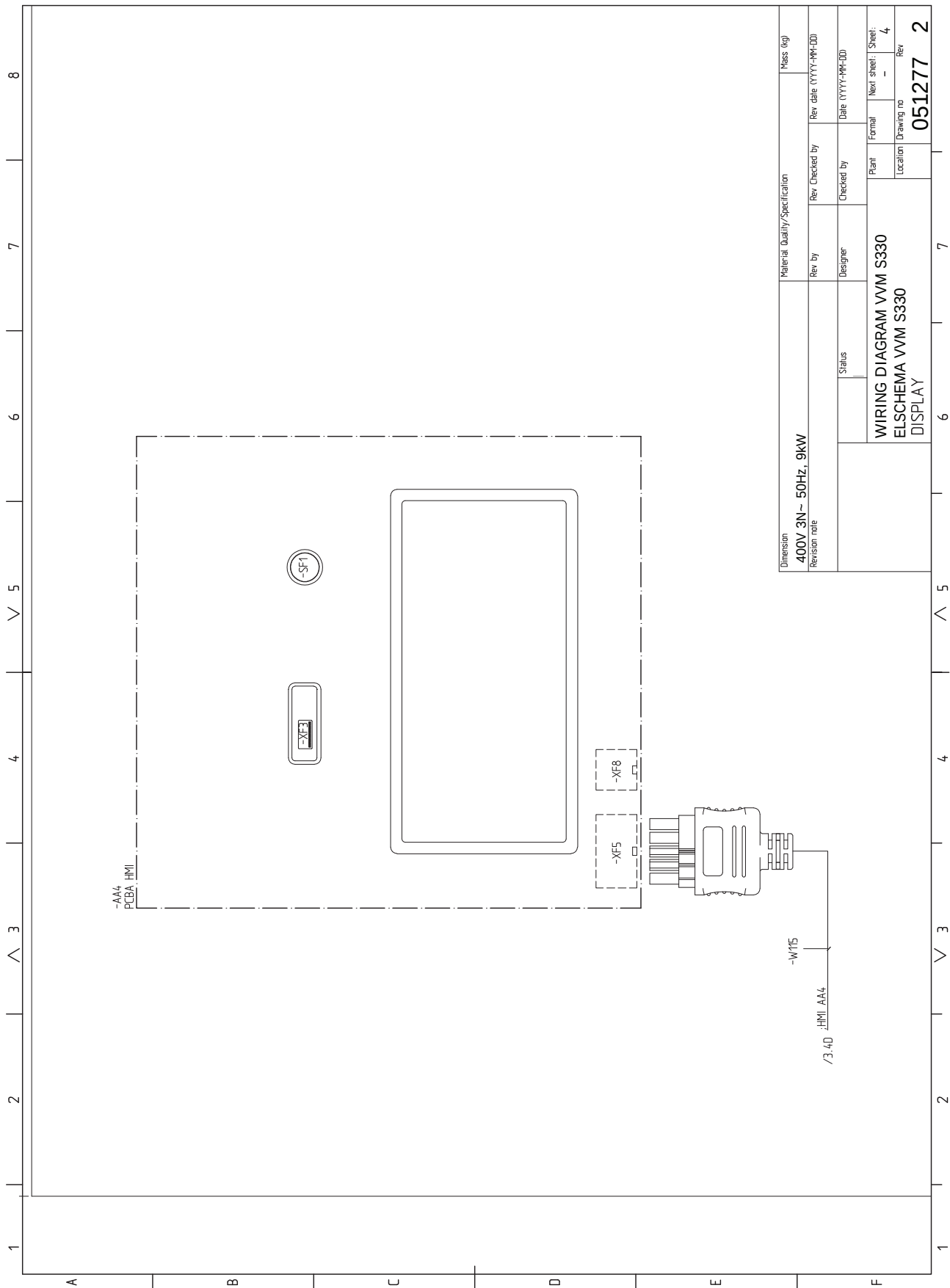












|                    |  |                                |                |                       |  |
|--------------------|--|--------------------------------|----------------|-----------------------|--|
| Dimension          |  | Material Quality/Specification |                | Mass (kg)             |  |
| 400V 3N~ 50Hz, 9kW |  |                                |                |                       |  |
| Revision note      |  | Rev by                         | Rev Checked by | Rev date (YYYY-MM-DD) |  |
|                    |  | Designer                       | Checked by     | Date (YYYY-MM-DD)     |  |
|                    |  | Status                         |                |                       |  |
|                    |  |                                |                |                       |  |
|                    |  | Plant                          | Formal         | Next sheet: Sheet:    |  |
|                    |  |                                |                | 4                     |  |
|                    |  | Location                       | Drawing no     | Rev                   |  |
|                    |  |                                |                | 051277                |  |
|                    |  |                                |                | 2                     |  |

WIRING DIAGRAM VVM S330  
ELSCHEMA VVM S330  
DISPLAY

# Rejstřík

## A

- Alarm, 60
- Alternativní instalace, 16
  - Ohřívač vody s elektrokotlem, 16
  - Připojení oběhu teplé vody, 16
- Alternativní zapojení
  - Dva nebo více klimatizačních systémů, 16

## B

- Bezpečnostní informace, 4
  - Sériové číslo, 4
  - Symbody, 4
  - Značení, 4

## C

- Chlazení, 15

## D

- Dodané součásti, 7
- Dodání a manipulace, 6
  - Dodané součásti, 7
  - Instalační prostor, 6
  - Montáž, 6
  - Odstranění krytů, 8
  - Přeprava, 6
- Důležité informace, 4
  - Bezpečnostní informace, 4
  - Kompatibilní venkovní jednotky, 5
  - Prohlídka instalace, 5
  - Symbody, 4
  - Značení, 4

## E

- Elektrické zapojení, 18
  - Externí čidlo výstupní teploty, 21
  - Externí elektroměr, 21
  - Externí přípojky, 21
  - Komunikace, 23
  - Monitor zatížení, 22
  - Možnosti externího zapojení, 24
  - Napájecí napětí, 20
  - Nastavení, 26
  - Pokojové čidlo, 21
  - Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 26
  - Připojení, 20
  - Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 20
  - Připojení napájení, 20
  - Připojení příslušenství, 23
  - Připojování čidel, 21
  - Řízení podle tarifu, 20
  - Venkovní čidlo, 21
  - Venkovní jednotky, 23
  - Všeobecné informace, 18
- Externí čidlo výstupní teploty, 21
- Externí elektroměr, 21
- Externí přípojky, 21

## I

- Informační nabídka, 60
- Instalační prostor, 6

## K

- Klimatizační systém, 15
- Klimatizační systémy a zóny, 37
  - Ovládání - úvod, 37
- Kompatibilní venkovní jednotky, 5

- Komunikace, 23

- Konstrukce vnitřního modulu, 10
  - Umístění součástí, 10

## M

- Modbus TCP/IP, 59
- Monitor zatížení, 22
- Montáž, 6
- Možnosti externího zapojení, 24
  - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 24
  - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 25
- Možnosti voleb pro vstupy AUX, 24
- Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 25
- myUplink, 33

## N

- Nabídka 1 - Vnitřní klima, 38
- Nabídka 2 - Teplá voda, 42
- Nabídka 3 - Informace, 43
- Nabídka 4 - Můj systém, 44
- Nabídka 5 - Připojení, 48
- Nabídka 6 - Plánování, 49
- Nabídka 7 - Servis, 50
- Nabídka nápovědy, 35
- Napájecí napětí, 20
- Napouštění a odvzdušňování
  - Plnění výměníku pro teplou vodu, 29
- Narušení komfortu
  - Informační nabídka, 60
- Nastavení, 26
  - Nouzový režim, 27
- Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 31

## O

- Odstranění krytů, 8
- Odvzdušňování klimatizačního systému, 29
- Ovládání, 34
  - Ovládání - úvod, 34
- Ovládání - nabídky
  - Nabídka 1 - Vnitřní klima, 38
  - Nabídka 2 - Teplá voda, 42
  - Nabídka 3 - Informace, 43
  - Nabídka 4 - Můj systém, 44
  - Nabídka 5 - Připojení, 48
  - Nabídka 6 - Plánování, 49
  - Nabídka 7 - Servis, 50
- Ovládání - úvod, 34

## P

- Plnění, 29
- Plnění a odvzdušňování, 29
  - Odvzdušňování klimatizačního systému, 29
  - Plnění, 29
- Plnění výměníku pro teplou vodu, 29
- Pohotovostní režim, 27, 57
- Pokojové čidlo, 21
- Poruchy funkčnosti, 60
  - Alarm, 60
  - Řešení alarmů, 60
  - Řešení problémů, 60
- Potrubní přípojky
  - Objemy kotle a radiátoru, 12
  - Všeobecné potrubní přípojky, 12

Potrubní spojka, topné médium, 14  
 Použití bez tepelného čerpadla, 15  
 Prohlídka instalace, 5  
 Procházení  
   Nabídka nápovědy, 35  
 Průvodce spouštěním, 30  
 Přeprava, 6  
 Přídavný elektrokotel – maximální výkon, 26  
   Výkonové stupně elektrokotle, 26  
 Připojení, 20  
 Připojení externího pracovního napětí pro řídicí systém, 20  
 Připojení napájení, 20  
 Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody, 16  
 Připojení potrubí, 12  
   Alternativní instalace, 16  
   Chlazení, 15  
   Potrubní spojka, topné médium, 14  
   Použití bez tepelného čerpadla, 15  
   Schéma systému, 13  
   Strana topného média, 15  
   Studená a teplá voda  
     Připojení studené a teplé vody, 15  
   Významy symbolů, 13  
 Připojení potrubí a větrání  
   Klimatizační systém, 15  
   Zapojení klimatizačního systému, 15  
 Připojení proudových čidel, 22  
 Připojení příslušenství, 23  
 Připojování čidel, 21  
 Přípravy, 28  
 Příslušenství, 62

## **R**

Regulace tarifu, 20  
 Rozměry, 64  
 Rychlost čerpadla, 31

## **Ř**

Řešení alarmů, 60  
 Řešení problémů, 60

## **S**

Sériové číslo, 4  
 Servis, 57  
   Servisní úkony, 57  
 Servisní opatření  
   Vypouštění výměníku pro teplou vodu, 57  
 Servisní úkony, 57  
   Modbus TCP/IP, 59  
   Pohotovostní režim, 57  
   Servisní výstup USB, 58  
   Údaje teplotního čidla, 57  
   Vypouštění klimatizačního systému, 57  
 Servisní výstup USB, 58  
 Schéma elektrického zapojení, 66  
 Schéma systému, 13  
 Spuštění a prohlídka, 30  
   Rychlost čerpadla, 31  
 Strana topného média, 15  
 Studená a teplá voda, 15  
   Připojení studené a teplé vody, 15  
 Symboly, 4

## **T**

Technické údaje, 64–65  
   Rozměry, 64  
   Schéma elektrického zapojení, 66  
   Technické údaje, 65

## **U**

Údaje teplotního čidla, 57  
 Uvádění do provozu a seřizování, 28  
   Nastavení topné křivky/křivky chlazení, 31  
   Plnění a odvzdušňování, 29  
   Průvodce spouštěním, 30  
   Přípravy, 28  
   Spuštění a prohlídka, 30  
   Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 31  
 Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 31

## **V**

Venkovní čidlo, 21  
 Venkovní jednotky, 23  
 Vypouštění klimatizačního systému, 57  
 Vypouštění výměníku pro teplou vodu, 57  
 Významy symbolů, 13

## **Z**

Zapojení klimatizačního systému, 15  
 Značení, 4









## Kontaktní informace

### AUSTRIA

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

### FINLAND

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

### GREAT BRITAIN

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

### POLAND

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

### CZECH REPUBLIC

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

### FRANCE

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

### NETHERLANDS

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

### SWEDEN

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

### DENMARK

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

### GERMANY

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

### NORWAY

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

### SWITZERLAND

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

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

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

IHB CS 2314-1 631582

Jedná se o publikaci společnosti NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace.

Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této publikaci.

