

Inštaláčn príručka



## Vntorn systmov jednotka

**NIBE VVM 310** EMK

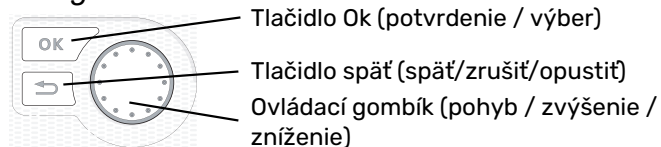
---



IHB SK 2235-1  
731216

## Rýchly sprievodca

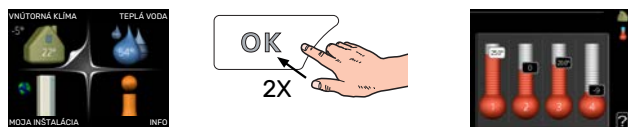
### Navigácia



Podrobné vysvetlenie funkcií tlačidiel nájdete na strane 35.

Postup pri rolovaní v menu a pri vytváraní rôznych nastavení je popísaný na strane 37.

### Nastavenie vnútornej klímy



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

### Zvýšte množstvo teplej vody



Ak chcete dočasne zvýšiť množstvo teplej vody, najskôr otočte ovládacím gombíkom na označenie menu 2 (kvapôčka vody) a dvakrát stlačte tlačidlo OK.

# Obsah

1	Dôležitá informácia	4	7	Ovládanie - Úvod	35
	Bezpečnostné informácie	4		Zobrazovacia jednotka	35
	Symboly	4		Systémové menu	35
	Značenie	4			
	Sériové číslo	4	8	Ovládanie - menu	39
	Obnova	5		Menu 1 - VNITŘNÍ KLIMA	39
	Kontrola inštalácie	5		Menu 2 - TEPLÁ VODA	40
	Vonkajšie moduly	6		Menu 3 - INFORMACE	40
				Menu 4 - MŮJ SYSTÉM	41
2	Dodávka a manipulácia	7		Menu 5 - SERVIS	42
	Doprava	7	9	Servis	52
	Montáž	7		Servisné zásahy	52
	Dodávané komponenty	7	10	Poruchy funkčnosti	55
	Odstránenie panelov	8		Informačné menu	55
3	Návrh VVM 310	9		Správa alarmu	55
	Zoznam komponentov	10		Riešenie problémov	55
				Len elektrický prídavný zdroj	57
4	Pripojenie potrubia	11	11	Príslušenstvo	58
	Všeobecné pripojenia potrubia	11			
	Rozmery a pripojenia potrubia	14	12	Technické dáta	59
	Pripojenie vzduchu/vody tepelného čerpadla	15		Rozmery	59
	Pripojenie počas používania bez tepelného čerpadla	15		Technické špecifikácie	60
	Klimatizačný systém	15		Schéma elektrického zapojenia	61
	Studená a teplá voda	15		Register položiek	66
	Alternatívna inštalácia	15		Kontaktné informácie	71
5	Elektrické pripojenia	17			
	Všeobecné	17			
	Pripojenia	20			
	Nastavenia	23			
	Pripojenie doplnkov	24			
	Pripojenie príslušenstva	28			
6	Uvedenie do prevádzky a nastavenie	29			
	Prípravy	29			
	Plnenie a odvzdušňovanie	29			
	Spustenie a prehliadka	30			
	Nastavenie krivky vykurovania	32			
	Chladenie v 2-rúrkovom systéme	33			
	Nastavenie cirkulácie teplej vody	33			
	Bazén	33			
	SG Ready	33			

# Dôležitá informácia

## Bezpečnostné informácie

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

Táto príručka musí zostať u zákazníka.

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

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

©NIBE 2022.

Tlak systému	Max	Min
Vykurovacie médium	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Teplá voda	1,0 MPa (10 bar)	0,01 MPa (0,1 bar)

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

VVM 310 musí byť inštalovaná s odpojovačom na napájacom kábli. Kábel musí byť dimenzovaný na základe hodnoty použitej poistky.

## Symboly

Vysvetlenie symbolov, ktoré sa môžu nachádzať v tejto príručke.



### UPOZORNENIE

Tento symbol označuje nebezpečenstvo pre osobu alebo stroj.



### Pozor

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



### TIP

Tento symbol označuje tipy, ktoré vám uľahčia používanie výrobku.

## Značenie

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



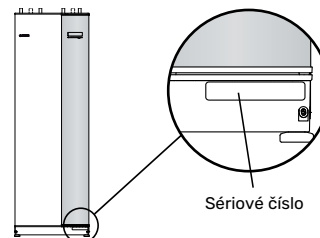
Nebezpečenstvo pre osoby alebo stroj.



Prečítajte si používateľskú príručku.

## Sériové číslo

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



### Pozor

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

## Obnova



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

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

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

## Kontrola inštalácie

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

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

✓	Opis	Poznámky	Podpis	Dátum
	Vykurovacie médium, pozrite časť „Systémový diagram“			
	System je prepláchnutý			
	System je odvzdušnený			
	Expanzná nádoba			
	Filter častíc			
	Bezpečnostný ventil			
	Uzatváracie ventily			
	Tlak systému			
	Zapojené podľa principiálnej schémy			
	Teplá voda, pozrite časť „Studená a teplá voda“			
	Uzatváracie ventily			
	Zmiešavací ventil			
	Bezpečnostný ventil			
	Elektrická energia, pozrite časť „Elektrické pripojenia“			
	Pripojená komunikácia			
	Poistky, vnútorný modul			
	Vlastnosti istenia			
	Vonkajší snímač			
	Izbový snímač			
	Prúdový snímač			
	Bezpečnostný istič			
	Prúdový chránič			
	Nastavenie termostatu pre núdzový režim			
	Rôzne			
	Zapojené k			

## Vonkajšie moduly

### KOMPATIBILNÉ TEPELNÉ ČERPADLÁ VZDUCH/VODA

#### F2040

**F2040-12**  
Obj. č. 064 092

**F2040-16**  
Obj.č. 064 108

#### F2050

**F2050-6**  
Obj. č. 064 328

**F2050-10**  
Obj. č. 064 318

#### F2120

**F2120-16 3x400V**  
Obj. č. 064 139

#### S2125

**S2125-8 1x230V**  
Obj. č. 064 220

**S2125-8 3x400V**  
Obj. č. 064 219

**S2125-12 1x230V**  
Obj.č. 064 218

**S2125-12 3x400V**  
Obj. č. 064 217

#### NIBE SPLIT HBS 05

**AMS 10-12**  
Obj. č. 064 110

**HBS 05-12**  
Obj. č. 067 480

**AMS 10-16**  
Obj. č. 064 035

**HBS 05-16**  
Obj. č. 067 536

#### NIBE SPLIT

**AMS 20-6**  
Obj. č. 064 235

**HBS 20-6**  
Obj. č. 067 668

**AMS 20-10**  
Obj. č. 064 319

**HBS 20-10**  
Obj. č. 067 819

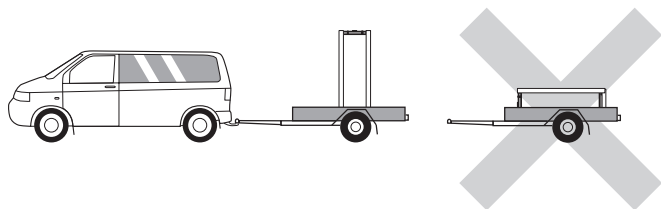
Skontrolujte verziu softvéru kompatibilných starších tepelných čerpadiel vzduch / voda, NIBE vid' strana 16.

# Dodávka a manipulácia

## Doprava

VVM 310 musí byť prepravované a uložené vertikálne na suchom mieste.

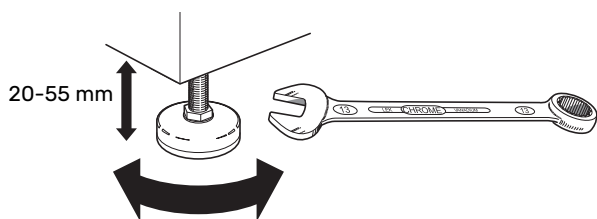
Avšak VVM 310 môže byť starostlivo položené na zadnú stranu, keď sa presúva do budovy.



## Montáž

- Položte VVM 310 na pevný základ v interiéri, ktorý unesie jeho hmotnosť.

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

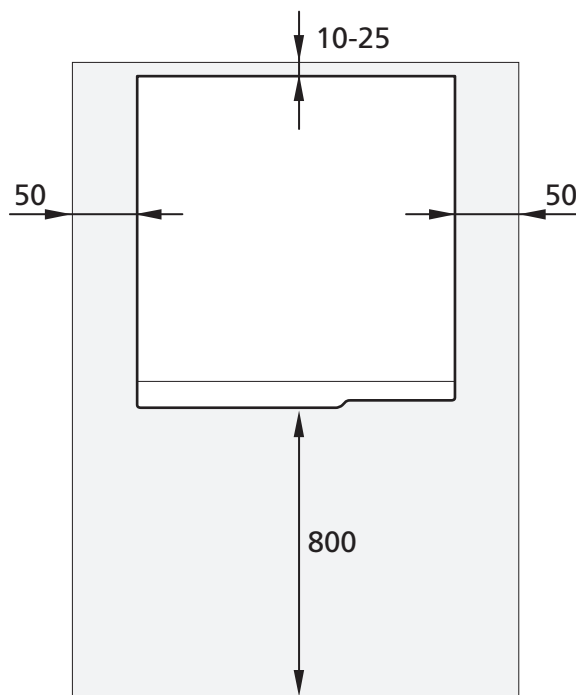


- Priestor, kde sa nachádza VVM 310, musí byť chránený pred mrazom.
- Pretože voda môže vytečť cez bezpečnostný ventil<sup>1</sup> na teplú vodu, pri pripojení k VVM 310 musí byť priestor, kde sa nachádza VVM 310, vybavený podlahovým vpustom.

<sup>1</sup> Neuzatvorený.

## OBLASŤ INŠTALÁCIE

Ponechajte voľný priestor 800 mm pred výrobkom. Všetky služby na VVM 310 je možné vykonať z prednej strany.



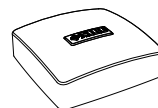
### UPOZORNENIE

Ponechajte 10 – 25 mm voľný priestor medzi VVM 310 a stenou za účelom vedenia káblov a rúrok.

## Dodávané komponenty



Vonkajší snímač



Izbový snímač



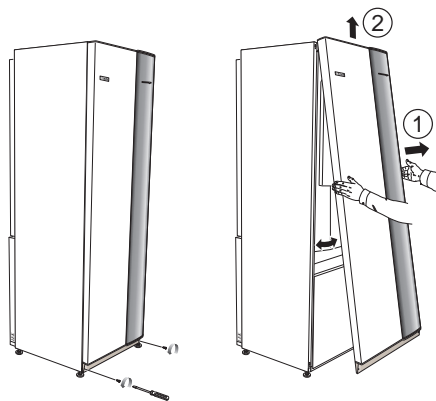
Prúdový snímač

## POLOHA

Súprava dodávaných položiek je umiestnená na hornej strane výrobku.

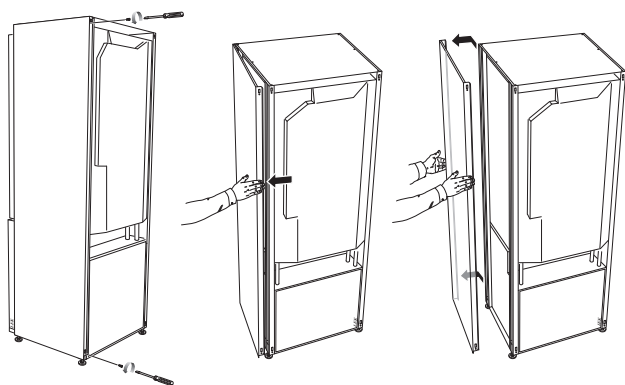
# Odstránenie panelov

## PREDNÝ PANEL



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

## BOČNÉ PANELE



Bočné panely sa dajú odstrániť, aby sa uľahčila inštalácia.



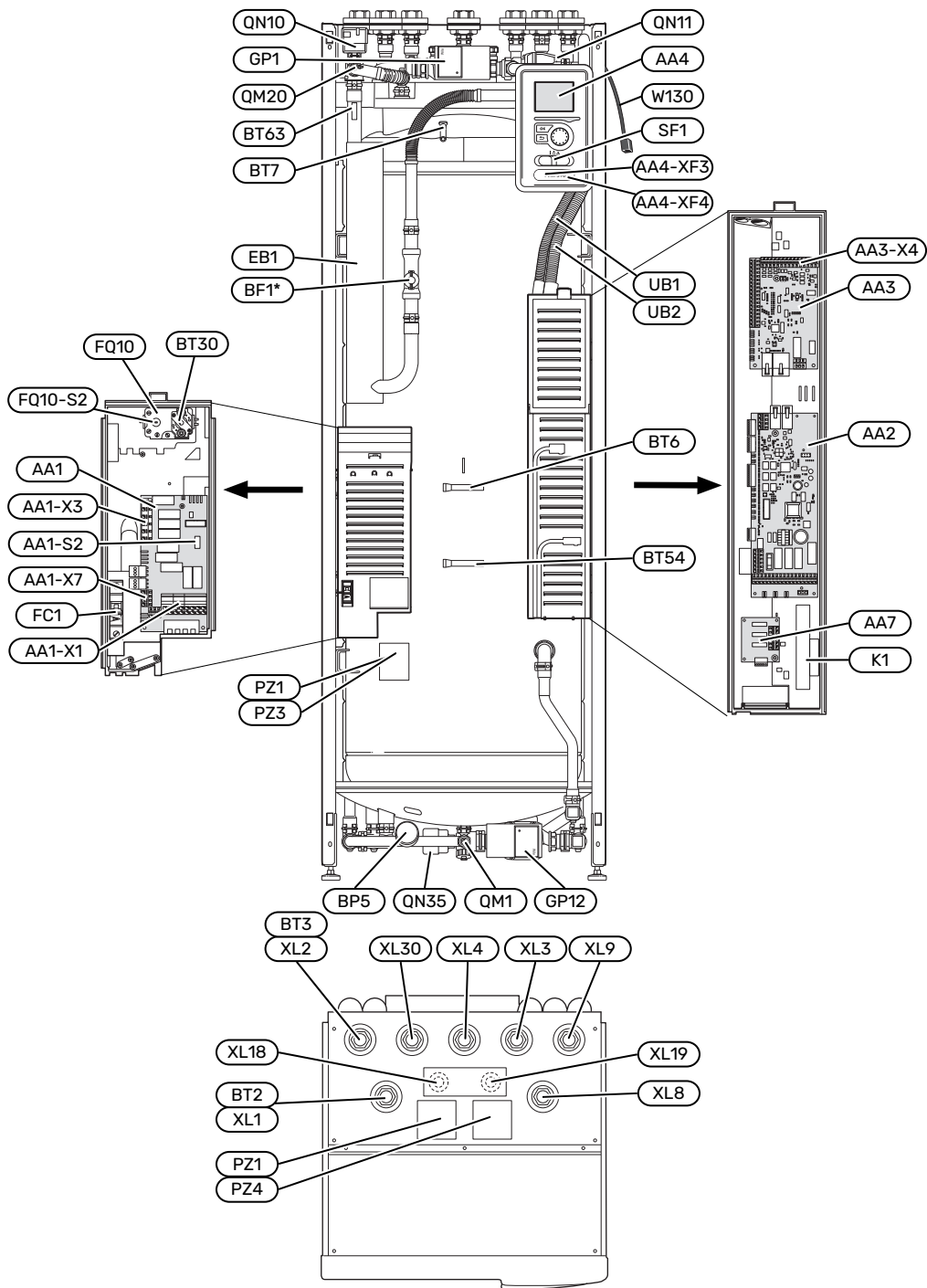
### Pozor

50 mm priestor potrebný na odstránenie bočných panelov.

1. Odskrutkujte skrutky z horného a dolného okraja predného panela.
2. Mierne otočte panel smerom von.
3. Presuňte panel dozadu a mierne nabok.
4. Potiahnite panel na jednu stranu.
5. Potiahnite panely dopredu.
6. Montáž prebieha v opačnom poradí.



# Návrh VVM 310



\*Aplikovaná na VVM 310 EMK. K dispozícii ako príslušenstvo EMK 310 pre iné trhy.

# Zoznam komponentov

## PRIPOJENIE POTRUBIA

XL1	Pripojenie, prívod. potrubie vyk. média
XL2	Pripojenie, vratné potrubie vyk.média
XL3	Pripojenie, studená voda
XL4	Pripojenie, studená voda
XL8	Pripojenie, pripojenie od tepelného čerpadla
XL9	Pripojenie, pripojenie do tepelného čerpadla
XL18	Pripojenie, vstupné pripojenie pri vysokej teplote
XL19	Pripojenie, výstupné pripojenie pri vysokej teplote
XL30	Pripojenie, expanzná nádoba

## HVAC KOMPONENTY

GP1	Obehové čerpadlo
GP12	Plniace čerpadlo
QM1	Vypúšťací ventil, klimatizačný systém
QM20	Odvzdušňovací ventil, klimatizačný systém
QN10	Prepínací ventil, klimatizačný systém/ohrev teplej vody, výstup
QN11	Zmiešavací ventil, prídavok
QN35	Reverzný ventil, klimatizácia/ohrev vody, vratné potrubie

## SNÍMAČE ATĎ.

BP5	Manometer, vykurovací systém
BT2	Teplotný snímač, prívod vykurovacieho média <sup>1</sup>
BT3	Teplotný snímač, návrat vykurovacieho média <sup>1</sup>
BT6	Teplotný snímač, teplá voda, ovládanie
BT7	Teplotný snímač, teplá voda, displej
BT30	Pohotovostný stav termostatu
BT54	Snímač, externý vykurovací zdroj, nádrž
BT63	Snímač teploty, prívod vykurovacieho média, za elektrokotlom

<sup>1</sup> Nevidno na obrázku

## ELEKTRICKÉ KOMPONENTY

AA1	Karta elektrokotla AA1-S2 Spínač (prepínač DIP) na doske plošných spojov AA1-X1 Vstupná svorkovnica AA1-X3 Svorkovnica, elektrokotol AA1-X7 Svorkovnica, elektrokotol
AA2	Základná doska
AA3	Vstupná doska AA3-X4 Svorkovnica, snímače prúdu
AA4	Zobrazovacia jednotka AA4-XF3 Zásuvka USB AA4-XF4 Servisná zásuvka
AA7	Doplňková doska s extra relé
BF1	Prietokomer <sup>1</sup>
EB1	Elektrokotol
FC1	Miniaturný prúdový chránič
FQ10	Obmedzovač teploty
FQ10-S2	Resetovanie obmedzovača teploty
K1	Pomocné relé, núdzový režim.
SF1	Spínač
W130	Sieťový kábel pre NIBE Uplink

<sup>1</sup> Platí pre VVM 310 EMK. Pre iné trhy k dispozícii ako príslušenstvo EMK 310.

## RÔZNE

PZ1	Typový štítok
PZ3	Štítok sériového čísla
PZ4	Štítok, potrubnej prípojky
UB1	Káblová priechodka
UB2	Káblová priechodka

Označenia podľa štandardu EN 81346-2.

# Pripojenie potrubia

## Všeobecné pripojenia potrubia

Inštalácia potrubia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami a smernicami.



### UPOZORNENIE

Strana vykurovacieho média a strana teplej vody pre domácnosť musia byť vybavené potrebným bezpečnostným zariadením v súlade s platnými predpismi.

Rozmer potrubia by nemal byť menší ako odporúčaný priemer potrubia podľa tabuľky. Každý systém však musí byť individuálne dimenzovaný na dosiahnutie odporúčaných tokov systému.

### MINIMÁLNE PRIETOKY SYSTÉMU

Inštalácia musí byť dimenzovaná tak, aby sa dosiahol aspoň minimálny prietok odmrázovania pri prevádzke čerpadla pri 100%, pozri tabuľku.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22
AMS 10-16/ HBS 05-16	0,39	25	28

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0,19	20	22
AMS 20-10/ HBS 20-10			

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimálny prietok počas odmrázovania (100% rýchlosť čerpadla (l/s))	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (DN)	Minimálny odporúčaný rozmer potrubia (mm)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			



### UPOZORNENIE

Poddimenzovaný rozmer môže spôsobiť poškodenie produktu a poruchy.

VVM 310 spolu s kompatibilným tepelným čerpadlom vzduch/voda (pozri časť „Vonkajšie moduly“) predstavuje kompletnú inštaláciu pre vykurovanie a ohrev teplej vody.

Systém vyžaduje, aby bol radiátorový okruh navrhnutý pre nízkoteplotné vykurovanie. Pri najnižšej dimenzovanej vonkajšej teplote sú najvyššie odporúčané teploty 55 °C na prívodnom potrubí a 45 °C na vratnom potrubí, ale VVM 310 dokáže spracovať teplotu až do 70 °C na prívodnom potrubí.

NIBE odporúča, aby sa pre optimálne pohodlie inštalovalo zariadenie VVM 310 čo najbližšie k tepelnému čerpadlu. Ďalšie informácie o umiestnení rôznych komponentov nájdete v časti „Alternatívna inštalácia“ v tejto príručke.



### Pozor

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



### Pozor

Všetky vyvýšené body klimatizačného systému musia byť vybavené odvodušňovacími ventilmi.



### UPOZORNENIE

Pred pripojením vnútorného modulu je potrebné prepláchnuť potrubné systémy tak, aby žiadne nečistoty nemohli poškodiť súčasti.



## UPOZORNENIE

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



## UPOZORNENIE

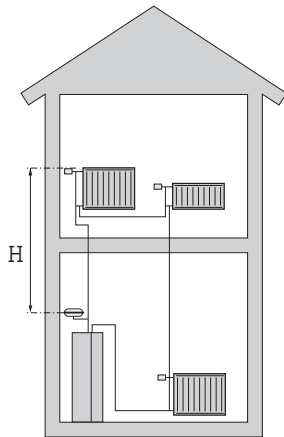
Spínač (SF1) sa nesmie presunúť na "I" alebo "Δ" kým sa VVM 310 nenaplní vodou. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu obmedzovača teploty, termostatu, elektrokotla atď.

## OBJEM SYSTÉMU

Vnútna hodnota v VVM 310 pre výpočet expanznej nádoby je 250 l. Veľkosť expanznej nádoby musí byť aspoň 5 % celkového objemu systému.

Tabuľka príkladov

Celkový objem (l) (vnútorný modul a klimatizačný systém)	Objem (l) expanznej nádoby
500	25
700	35
1000	50



## UPOZORNENIE

Expanzné nádoby sa nedodávajú spolu s výrobkom. Vybavte produkt expanznou nádobou.

Predbežný tlak tlakovej expanznej nádoby musí byť dimenzovaný podľa maximálnej výšky (H) medzi nádobou a najvyššou polohou radiátora, pozrite sa na obrázok. Predbežný tlak 0,5 bar (5 mvp) znamená maximálny povolený výškový rozdiel 5 m.

Ak štandardný tlak pred tlak. nádobou nie je dostatočne vysoký, môže sa zvýšiť plnením pomocou ventilu v expanznej nádobe. Štandardný tlak pred expanznou nádobou musí byť zadaný v kontrolnom zozname na strane 5.

Každá zmena počiatočného tlaku ovplyvňuje schopnosť expanznej nádoby zvládnuť rozpínanie vody.

## VÝZNAM SYMBOLU

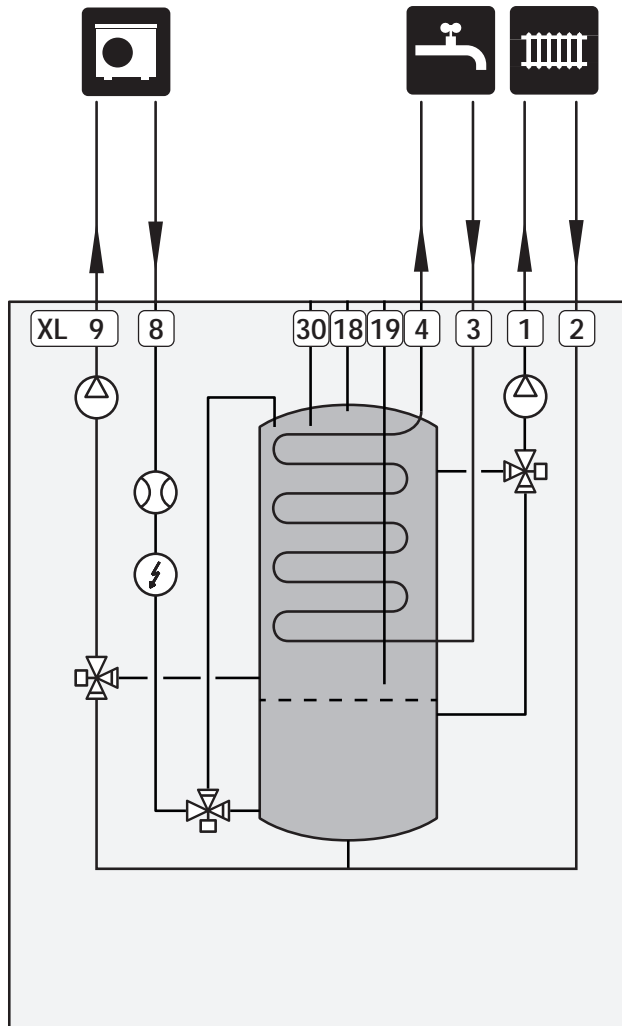
Symbol	Význam
	Uzatvárací ventil
	Spätný ventil
	Zmiešavací ventil
	Obehové čerpadlo
	Elektrokotol
	Expanzná nádoba
	Guľový ventil s filtrom
	Prietokomer / elektromer
	Uzatvárací ventil
	Tlaková miera
	Riadiaci ventil
	Bezpečnostný ventil
	Trojcestný prepínací ventil
	Manuálny trojcestný prepínací ventil
	Podlahové vykurovacie systémy
	Vnútna systémová jednotka
	Chladiaci systém
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
	Systém radiátorov
	Teplá voda
	Cirkulácia teplej vody

## SYSTÉMOVÝ DIAGRAM

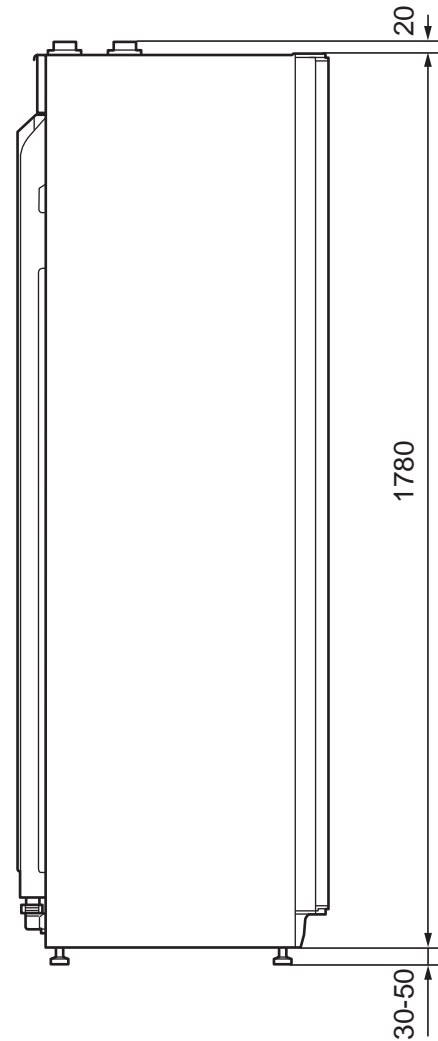
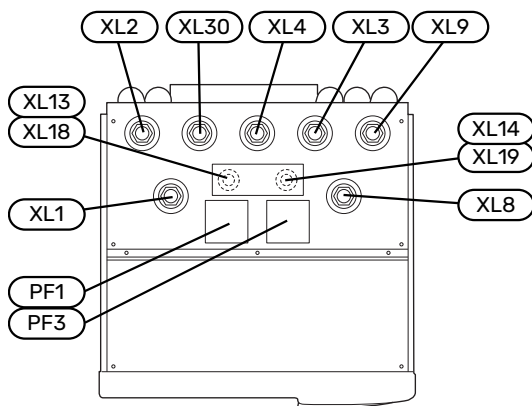
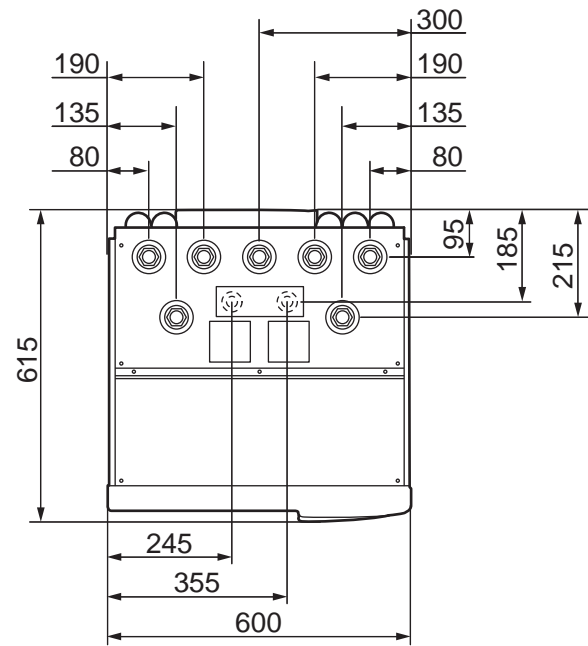
VVM 310 pozostáva zo špirály na ohrev teplej vody, elektrokotla, obehových čerpadiel, vyrovnávacích nádob a riadiaceho systému. VVM 310 prepája klimatický systém.

VVM 310 je priamo prispôsobený na pripojenie a komunikáciu s kompatibilným tepelným čerpadlom vzduch/voda NIBE, pozri časť „Vonkajšie moduly“, a spolu tvoria kompletnú vykurovaciu sústavu.

Keď je vonku chladno, tepelné čerpadlo vzduch / voda pracuje s hodnotou VVM 310, a ak teplota vonkajšieho vzduchu klesne pod teplotu zastavenia tepelného čerpadla, všetko vykurovanie sa vykoná VVM 310.



## Rozmery a pripojenia potrubia



### PRIPOJENIE POTRUBIA

- XL1 Pripojenie, prívodné potrubie vykurovacieho média G20 int.
- XL2 Pripojenie, vratné potrubie vykurovacieho média G20 int.
- XL3 Pripojenie, studená voda G20 int.
- XL4 Pripojenie, teplá voda G20 int.
- XL8 Pripojenie, zapojenie z tepelného čerpadla G20 int.
- XL9 Pripojenie, zapojenie do tepelného čerpadla G20 int.
- XL13 Pripojenie, prívodné potrubie solárneho ohrevu Ø22 mm
- XL14 Pripojenie, vratné potrubie solárneho ohrevu Ø22 mm
- XL18 Pripojenie, vstupné pripojenie pri vysokej teplote Ø22 mm
- XL19 Pripojenie, výstupné pripojenie pri vysokej teplote Ø22 mm
- XL30 Pripojenie, expanzná nádrž G20 int.

## Pripojenie vzduchu/vody tepelného čerpadla

Zoznam kompatibilných tepl. čerpadiel vzduch/voda nájdete v časti „Kompatibilné tepelné čerpadlá vzduch/voda“.

### Pozor

Zároveň si prečítajte inštaláciu príručku k tepelnému čerpadlu vzduch/voda.

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- Poistný tlakový ventil

Niektoré modely tepelného čerpadla majú namontovaný poistný ventil už z výroby.

- výpustný ventil

Na vypustenie tepelného čerpadla počas dlhšieho výpadku napájania. Iba pre tepelné čerpadlá, ktoré nemajú odlučovač plynu.

- spätný ventil

Spätný ventil sa vyžaduje iba v tých inštaláciách, kde umiestnenie produktov vo vzájomnom vzťahu môže spôsobiť automatickú cirkuláciu.

Ak je tepelné čerpadlo už vybavené spätným ventilom, nevyžaduje sa inštalácia ďalšieho.

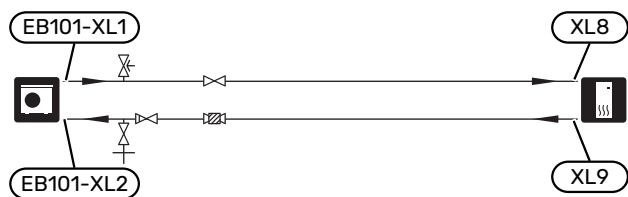
- uzatvárací ventil

Uľahčí sa tým budúca údržba.

- guľový ventil s filtrom alebo filter častíc

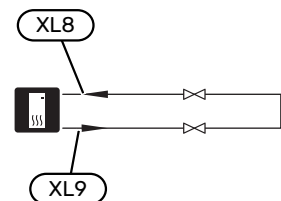
Nainštalovaný pred prípojkou „návrat vykur. média“ (XL2) (spodná prípojka) na vákuovej pumpe.

V inštaláciách s filtrom častíc je filter skombinovaný s ďalším uzatváracím ventilom.



## Pripojenie počas používania bez tepelného čerpadla

Pripojte potrubie na pripojenie z tepelného čerpadla (XL8) s potrubím von do tepelného čerpadla XL9.



## Klimatizačný systém

Klimatizačný systém je systém, ktorý reguluje teplotu v interiéri pomocou ovládacieho systému v zariadení VVM 310 a napríklad radiátorov, podlahového vykurovania, podlahového chladenia, ventilátorových konvektorov atď.

### PRIPOJENIE KU KLIMATIZAČNÉMU SYSTÉMU

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- expanzná nádoba pripojená ku XL30

- Poistný tlakový ventil

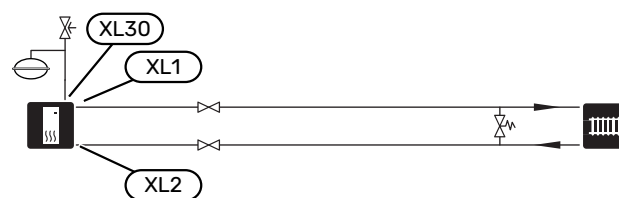
Odporúčaný tlak otvorenia 0,25 MPa (2,5 bar). Informácie o max. tlaku otvorenia nájdete v technických údajoch.

Bezpečnostný ventil nainštalujte podľa ilustrácie.

- uzatváracie ventily

Nainštalujte uzatváracie ventily čo najbližšie ku VVM 310.

- Pri pripájaní k systému s termostatmi na všetkých radiátoroch/podlahových vykurovacích vetvách musí byť namontovaný prepúšťací ventil alebo niektoré termostaty musia byť odstránené, aby sa zabezpečil dostatočný prietok a odovzdanie tepla.



## Studená a teplá voda

Nastavenia pre teplú vodu sa vykonávajú v ponuke 5.1.1.

### PRIPOJENIE STUDENEJ A TEPLEJ VODY

Nainštalujte nasledujúcim postupom:

- uzatvárací ventil

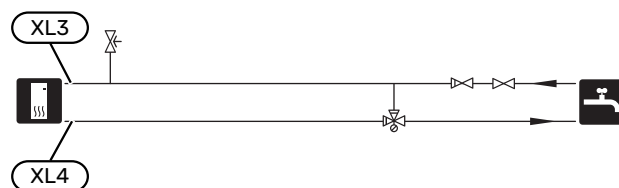
- spätný ventil

- Poistný tlakový ventil

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

- zmiešavací ventil

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



## Alternatívna inštalácia

VVM 310 možno nainštalovať niekoľkými rôznymi spôsobmi, pričom niektoré sú znázornené tu.

Ďalšie informácie o možnostiach sú k dispozícii na nibe.eu a v príslušných montážnych pokynoch pre použitie príslušenstva. Pozrite si stranu 58 sso zoznamom príslušenstva, ktoré je možné použiť so zariadením VVM 310.

## KOMPATIBILNÉ NIBE TEPELNÉ ČERPADLÁ VZDUCH/VODA

Kompatibilné NIBE tepelné čerpadlo vzduch/voda musí byť vybavené ovládacou doskou a displejom, s nainštalovanou minimálnou verziou softvéru uvedenou v nasledujúcom zozname. Verzia ovládačej dosky sa zobrazí na displeji tepelného čerpadla (ak sa používa) pri spustení.

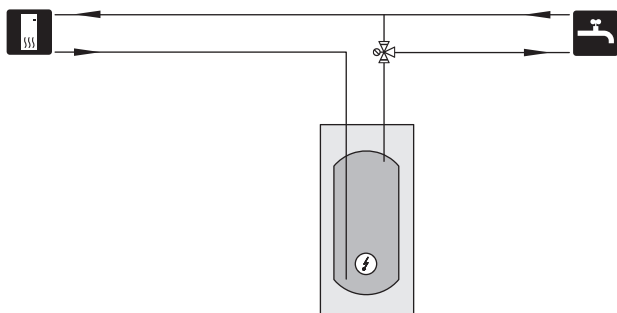
Produkt	Verzia softvéru
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	všetky verzie
F2040	všetky verzie
F2120	všetky verzie
S2125	všetky verzie
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	všetky verzie
NIBE SPLIT HBS 20: AMS 20-6 + HBS 20-6	všetky verzie

## ZVLÁŠŤ OHRIEVAČE TEPLEJ VODY

### Ohrievač vody s elektrokotlom

V ohrievači vody s elektrokotlom sa voda začína ohrievať tepelným čerpadlom. Elektrokotol v ohrievači vody sa používa na udržiavanie tepla, keď je výkon tepelného čerpadla nedostatočný.

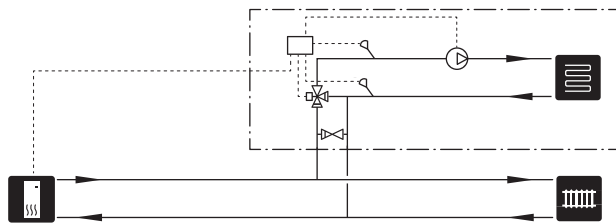
Prietok ohrievača vody sa pripojí po VVM 310.



## DODATOČNÝ KLIMATIZAČNÝ SYSTÉM

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

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

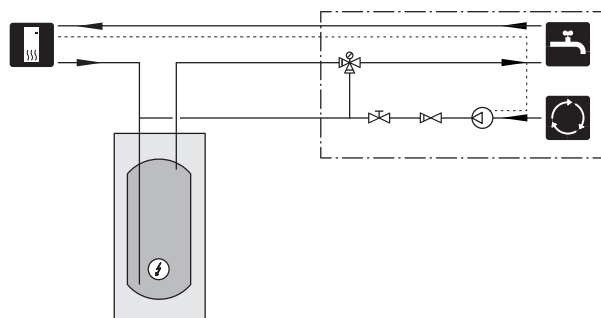


## PRIPOJENIE CIRKULÁCIE TEPLEJ VODY

Obehové čerpadlo je možné regulovať pomocou VVM 310 aby cirkulovalo teplú vodu. Cirkulovaná voda musí mať teplotu, ktorá zabraňuje množeniu baktérií a obareniu, a musí spĺňať národné normy.

Spiatočka z CTV je pripojená ku voľne stojacemu ohrievaču vody.

Obehové čerpadlo sa aktivuje prostredníctvom vstupu AUX v ponuke 5.4.



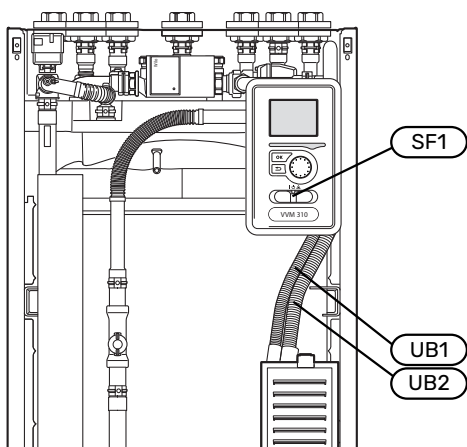


# Elektrické pripojenia

## Všeobecné

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

- Odpojte vonkajší modul pred skúškou izolácie domovej elektroinštalácie.
- Keď je budova vybavená prúdovým chráničom, VVM 310 musí byť vybavená samostatným prúdovým chráničom.
- Schému elektrického zapojenia pre VVM 310 nájdete v časti „Schéma elektrického zapojenia“.
- Komunikačné káble a káble snímačov na vonkajšie pripojenia nesmú byť umiestnené v blízkosti káblov s vysokým prúdom.
- Minimálna plocha komunikačných káblov a káblov snímačov na externé pripojenia musí byť 0,5 mm<sup>2</sup> až do 50, napríklad EKKX alebo LiYY alebo ekvivalent.
- Pri vedení káblov do VVM 310, musia byť použité káblové priechodky UB1a UB2, (označené na obrázku). V prípade UB1 a UB2, sa káble vkladajú cez vnútorný modul zo zadnej strany do prednej strany.



### UPOZORNENIE

Spínač (SF1) nesmie byť nastavený na "I" alebo "▲" kým sa kotol naplní vodou a systém radiátorov nebude odzdušený. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu obmedzovača teploty, termostatu a elektrokotla



### UPOZORNENIE

Ak sa poškodí napájací kábel, môže ho vymeniť len NIBE, jej servisné zastúpenie alebo iná autorizovaná osoba, aby sa predišlo riziku úrazu a poškodenia.



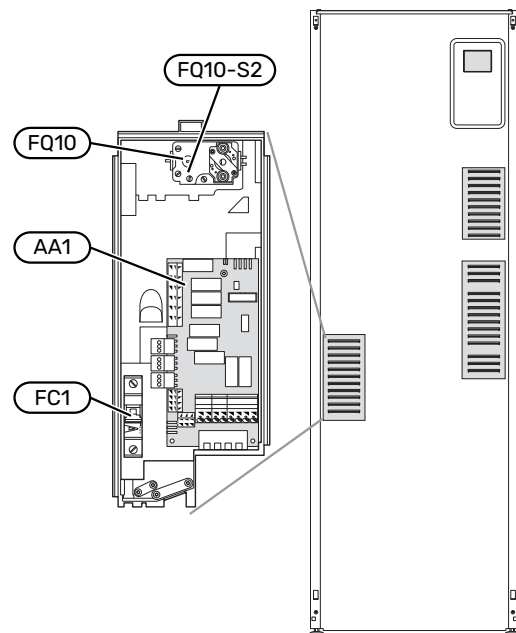
### UPOZORNENIE

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



### Pozor

Keď má byť VVM 310 spustené so staršou vonkajšou časťou, verzia programu vo vonkajšej časti musí byť 55 alebo vyššia. Pozrite sa na tabuľku v časti Kompatibilné NIBE tepelné čerpadlá vzduch/voda na strane 16.



### MINIATÚRNY PRÚDOVÝ CHRÁNIČ

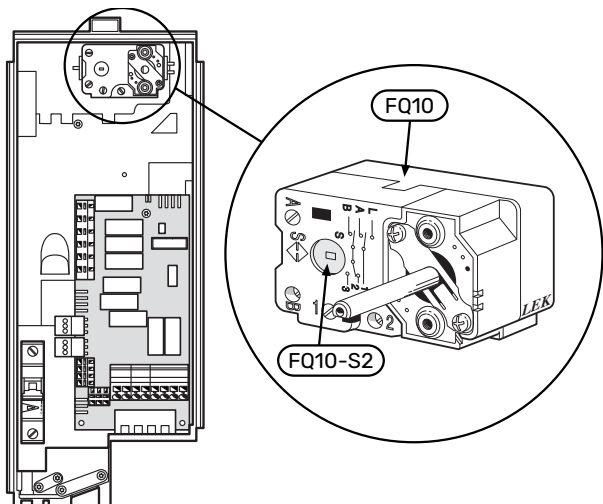
Vnútorný modul a veľká časť jeho vnútorných súčiastok sú vnútorne spájané miniatúrnym ističom (FC1).

## OBMEDZOVAČ TEPLOTY

Obmedzovač teploty (FQ10) preruší napájanie prídavného elektrokotla, ak teplota stúpne medzi 90 a 100 °C a je manuálne resetovaný.

### Resetovanie

Obmedzovač teploty (FQ10) je prístupný za predným krytom. Resetujte obmedzovač teploty pomocou pevného stlačenia tlačidla (FQ10-S2) použitím malého skrutkovača. Ľahko stlačte tlačidlo, max. 15 N (približ. 1,5 kg).



## PRÍSTUPNOSŤ, ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

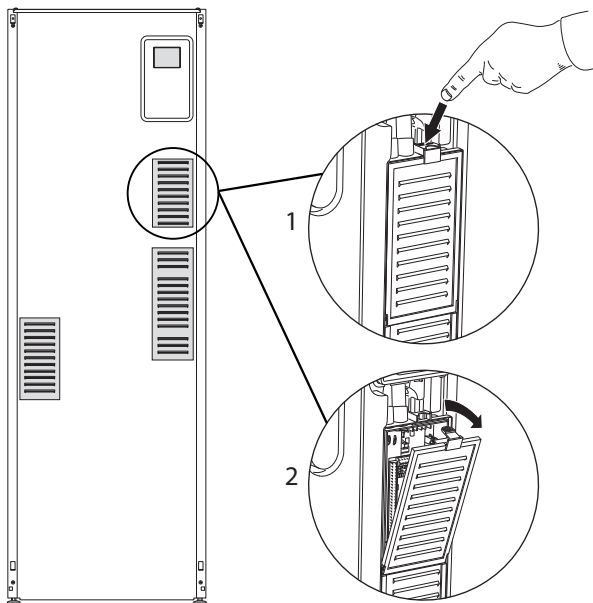
Plastový uzáver elektrických skriniek sa otvára pomocou skrutkovača.



### UPOZORNENIE

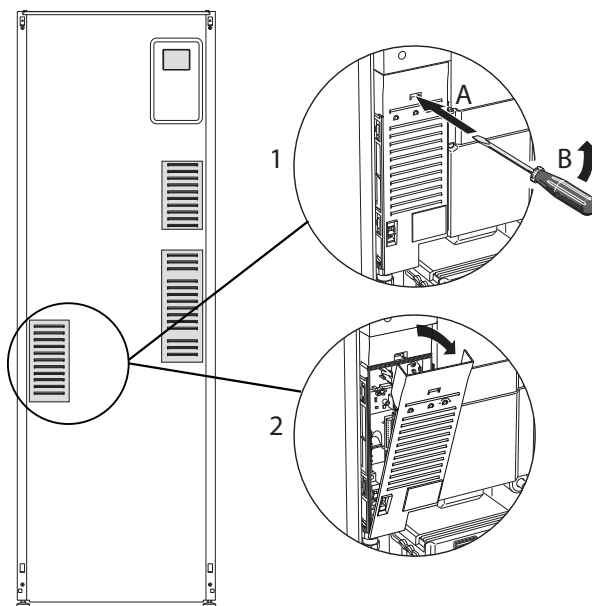
Kryt vstupnej karty sa otvára bez nástroja.

## Odstránenie krytu, vstupnej dosky



1. Zatlačte západku nadol.
2. Vyklopte kryt a odoberte ho.

## Odstránenie krytu, doska elektrokotla



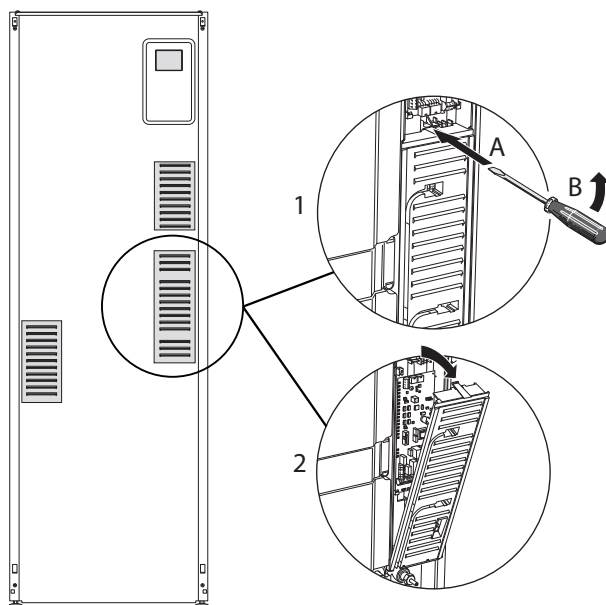
1. Vložte skrutkovač (A) a opatrne zatlačte západku dole (B).
2. Vyklopte kryt a odoberte ho.

## Odstránenie krytu, základnej dosky



### Pozor

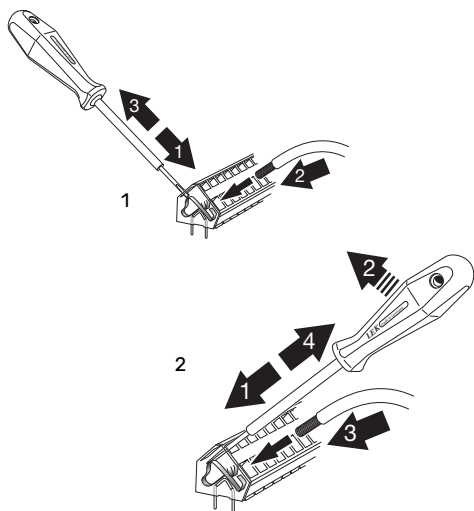
Ak chcete odstrániť kryt základnej dosky, musíte najskôr odstrániť kryt vstupnej dosky.



1. Vložte skrutkovač (A) a opatrne zatlačte západku dole (B).
2. Vyklopte kryt a odoberte ho.

## KÁBLOVÝ ZÁMOK

Na uvoľnenie / uzamknutie káblov v svorkovniciach vnútorného modulu použite vhodný nástroj.



## Pripojenia



### UPOZORNENIE

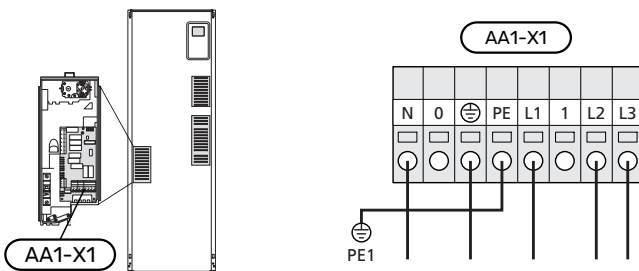
Netienené komunikačné káble a/alebo káble snímačov pre externé príslušenstvo sa nesmie ukladať pozdĺž vysokonapäťových káblov vo vzdialenosti menšej ako 20 cm, aby sa zabránilo rušeniu.

### PRIPOJENIE NAPÁJANIA

VVM 310 musí byť inštalovaný na prívodnom kábli s možnosťou odpojenia. Minimálna plocha kábla musí byť dimenzovaná podľa použitej poistky. Priložený kábel (dĺžka približne 2 m) pre prichádzajúcu elektriku je pripojený na svorkovnicu X1 na doske elektrokotla (AA1). Všetky inštalácie musia byť vykonané v súlade s platnými normami a smernicami. Pripojovací kábel nájdete na zadnej strane VVM 310.

### Pripojenie

#### 3x400V

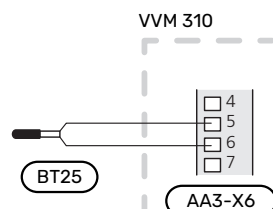


### KONTROLA TARÍF

Ak napätie privádzané do elektrokotla zmizne počas určitého časového intervalu, musí sa zablokovať aj cez vstup AUX, pozrite sa na "Možnosti pripojenia - možný výber pre AUX vstupy".

### EXTERNÝ SNÍMAČ PRÍVODNEJ TEPLoty

Ak sa musí používať teplotný snímač externého prívodu (BT25), pripojte ho k svorkovnici X6:5 a X6:6 na vstupnej doske (AA3). Použite minimálne 2-vodičový kábel, s prierezom minimálne 0,5 mm<sup>2</sup>.



## EXTERNÉ RIADIACE NAPÄTIE PRE RIADIACI SYSTÉM

Pokiaľ sa bude ovládací systém elektricky napájať oddelene od ostatných dielov vnútorného modulu (napr. na účely riadenia podľa tarify), musí sa pripojiť samostatný ovládací kábel.



### UPOZORNENIE

Na všetky rozvodné skrinky umiestnite varovanie o externom napätí.

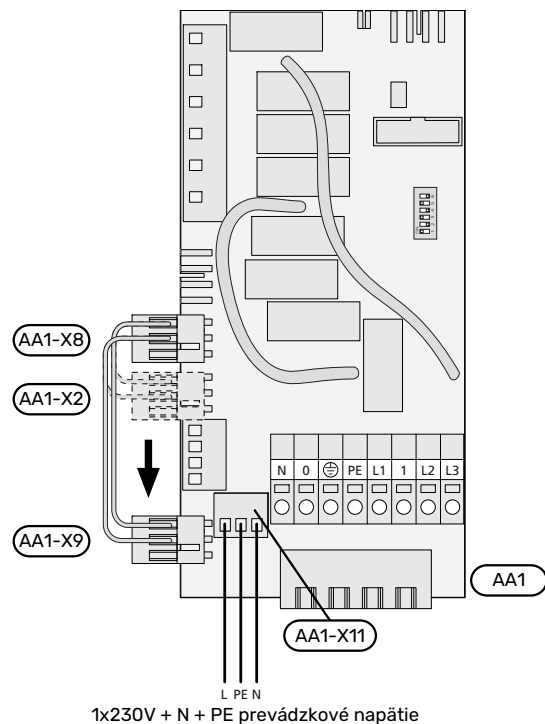


### UPOZORNENIE

Počas vykonávania servisu musia byť všetky prívodné okruhy odpojené.

Ak chcete pripojiť externé prevádzkové napätie riadiaceho systému k VVM 310 na doske plošných spojov elektrokotla (AA1), okrajový konektor pri AA1:X2 sa musí prepojiť na AA1:X9 (ako je zobrazené).

Riadiace napätie (1x230V ~ 50Hz) je pripojené k AA1:X11 (ako je zobrazené).



### Kontrola taríf

Ak sa na určitú dobu preruší el. napájanie elektrokotla, musí sa „Blokovanie tarifu“ zvoliť súčasne pomocou voliteľných vstupov, pozrite časť „Voliteľné vstupy“.

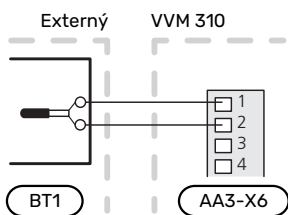
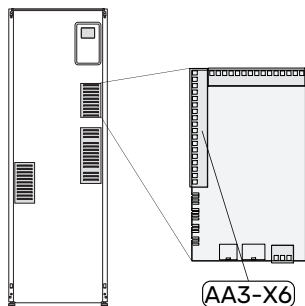
## PRIPOJENIE SNÍMAČA

### Vonkajší snímač

Snímač vonkajšej teploty (BT1) sa umiestňuje na miesto v tieni na stenu orientovanú na sever alebo severozápad, aby neho hodnota nebola ovplyvnená, napríklad, ranným slnkom.

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

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



### Izbový snímač

VVM 310 sa dodáva s uzavretým izbovým snímačom (BT50). Priestorový snímač teploty má niekoľko funkcií:

1. Zobrazuje aktuálnu teplotu miestnosti na displeji VVM 310.
2. Možnosť zmeny teploty v miestnosti v °C.
3. Poskytuje možnosť jemného ladenia izbovej teploty.

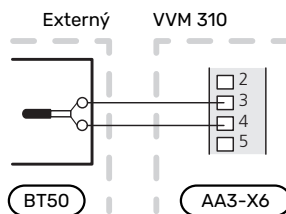
Nainštalujte snímač do neutrálnej polohy, kde je nastavená želaná teplota.

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

VVM 310 funguje bez izbového snímača, ale ak chcete zobraziť vnútornú teplotu domu na displeji VVM 310, musí byť nainštalovaný snímač. Pripojte izbový snímač k X6:3 a X6:4 na vstupnú dosku (AA3).

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

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

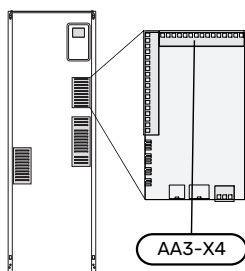


### Pozor

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

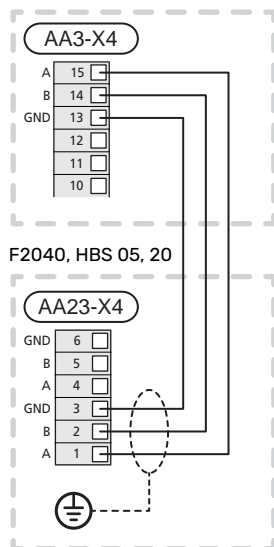
## KOMUNIKÁCIA

Ak VVM 310 je pripojený k tepelnému čerpadlu, je pripojený na svorkovnicu X4:13, X4:14 a X4:15 na vstupnú dosku (AA3).



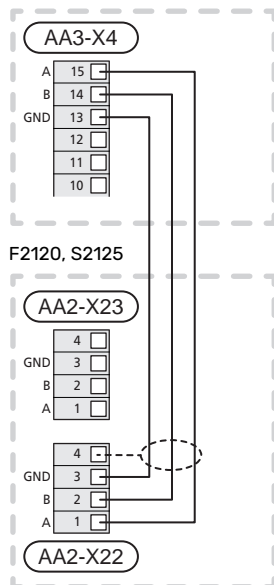
## VVM 310 a F2040, F2050 / NIBE SPLIT HBS 05, 20

VVM 310

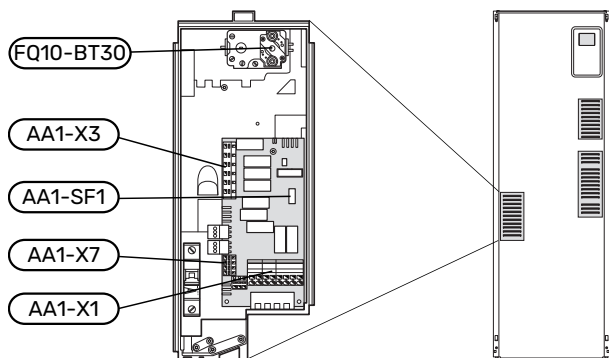


## VVM 310 a F2120, S2125

VVM 310



## Nastavenia



### PRÍDAVNÝ ELEKTROKOTOL - MAXIMÁLNY VÝKON

Výkon elektrokotla je rozdelený do 9 krokov podľa tabuľky.

Elektrokotol je možné nastaviť maximálne na 12 kW. Nastavenie doručenia je 8 kW.

Nastavenie maximálneho výkonu elektrokotla sa vykonáva v menu 5.1.12.

### Výkonové stupne elektrokotla

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

Tabuľka zobrazuje maximálny fázový prúd príslušného elektrického stupňa pre vnútorný modul.

Ak sú pripojené prúdové snímače, vnútorný modul monitoruje fázové prúdy.



#### UPOZORNENIE

Ak nie sú pripojené prúdové snímače, vnútorný modul vypočíta výšku prúdov, ak budú pridané príslušné výkonové stupne. Ak sú prúdy vyššie ako je nastavená veľkosť poisťky, výkonový krok nie je povolený. Prečítajte si kapitolu Monitor záťaže na strane 24.

### NÚDZOVÝ REŽIM

Keď je vnútorný modul nastavený na núdzový režim (SF1 je nastavený na  $\Delta$ ), aktivujú sa iba tie najdôležitejšie funkcie.

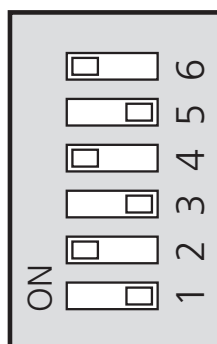
- Nevytvára sa žiadna teplá voda.
- Monitor záťaže nie je pripojený.

- Stála teplota na prívodnom potrubí, pozrite časť Núdzový režim termostatu.

### Napájanie v núdzovom režime

Výkon elektrokotla v núdzovom režime sa nastavuje na dvojpohovom prepínači (SF1) na doske elektrokotla (AA1), podľa nižšie uvedenej tabuľky. Nastavenie z výroby je 8 kW.

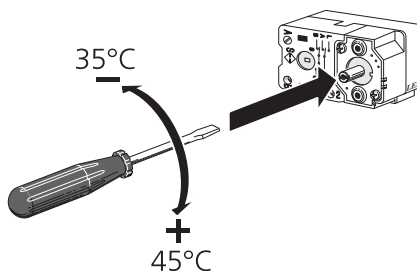
kW	1	2	3	4	5	6
1,33	ZAP	VYP	VYP	VYP	VYP	VYP
2,67	VYP	ZAP	VYP	VYP	VYP	VYP
4	ZAP	VYP	VYP	ZAP	VYP	VYP
5,33	VYP	ZAP	VYP	ZAP	VYP	VYP
6,66	ZAP	VYP	VYP	ZAP	VYP	ZAP
8	VYP	ZAP	VYP	ZAP	VYP	ZAP
9,33	ZAP	ZAP	VYP	ZAP	VYP	ZAP
10,66	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	VYP	ZAP
12	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP



Obrázok zobrazuje dvojpohový prepínač (AA1-SF1) nastavený vo výrobe na 8 kW.

### Núdzový režim termostatu

Teplota prívodu v núdzovom režime sa nastavuje pomocou termostatu (FQ10-BT30). Môže sa nastaviť na 35 (prednastavené, napr. podlahové vykurovanie) alebo 45 °C (napríklad radiátory).



# Pripojenie doplnkov

## MONITOR ZÁŤAŽE

### Integrovaný monitor záťaže

VVM 310 je vybavený jednoduchou formou integrovaného monitora zaťaženia, ktorý obmedzuje výkonové stupne elektrokotla výpočtom, či budúce napájacie stupne môžu byť pripojené k príslušnej fáze bez prekročenia stanoveného prúdu hlavného ističa. V prípadoch, keď by prúd prekročil špecifikované hlavné istenie, nie je povolený výkonový stupeň. Veľkosť hlavného ističa objektu je uvedená v menu 5.1.12 - „Monitor záťaže“.

### Monitor záťaže so snímačom prúdu

Ak je v nehnuteľnosti pripojených veľa spotrebičov súčasne s elektrickým prídavným zdrojom tepla, hrozí riziko, že dôjde k vyhodneniu hlavnej poistky. VVM 310 je vybavený snímačom záťaže, ktorý pomocou prúdového snímača riadi kroky výkonu elektrického prídavného zdroja tepla redistribúciou napájania medzi rôznymi fázami alebo vypína prídavný zdroj tepla, ak dôjde k preťaženiu v niektorej fáze. K opätovnému pripojeniu dôjde, keď klesne spotreba prúdu.



#### Pozor

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

## Pripojenie snímačov prúdu



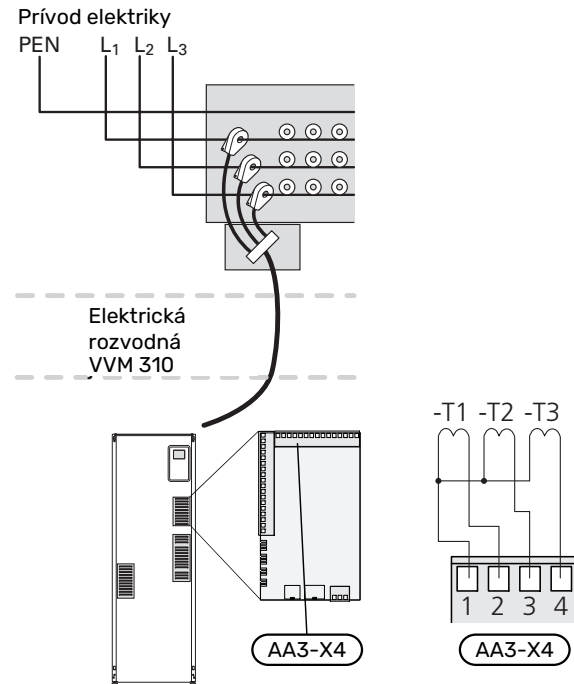
### UPOZORNENIE

Ak je inštalované tepelné čerpadlo vzduch/voda s frekvenčným riadením, bude obmedzené, keď budú vypnuté všetky výkonové stupne.

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

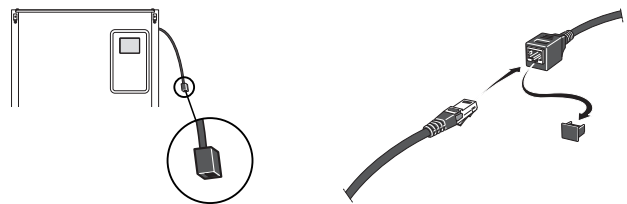
Pripojte prúdové snímače k viac žilovému káblu v kryte priamo pri elektrickej rozvodnej jednotke. Viacžilový kábel medzi krytom a VVM 310 musí mať minimálne plochu aspoň 0,5 mm<sup>2</sup>.

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



## NIBE UPLINK

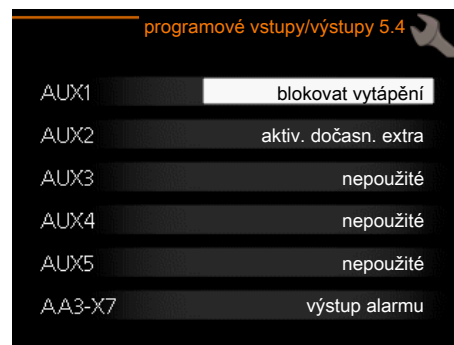
Pripojte sieťový kábel (priamy, Cat.5e UTP) s kontaktom RJ45 (samec) na kontakt RJ45 (zásuvka) na zadnej strane vnútornej jednotky.



## MOŽNOSTI EXTERNÉHO PRIPOJENIA (AUX)

VVM 310 má softvérovým riadeným vstupom AUX a výstupom pre pripojenie funkcie externého spínača (kontakt musí byť bezpotenciálový) alebo snímača.

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



Pre určité funkcie môže byť vyžadované príslušenstvo.





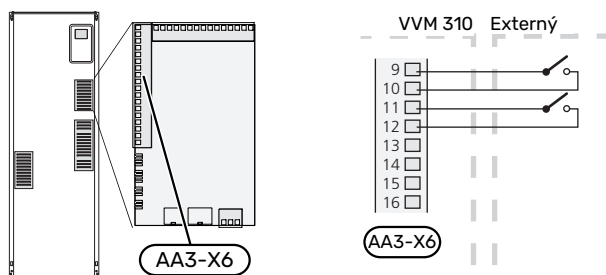
## TIP

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

## Voliteľné vstupy

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

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



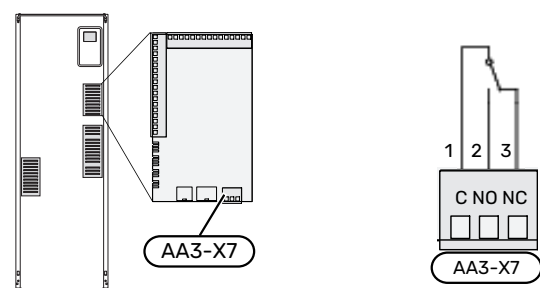
Vyššie uvedený príklad používa vstupy AUX1 (X6:9-10) a AUX2 (X6:11-12) na vstupnej doske (AA3).

## Voliteľné výstupy

Voliteľný výstup je AA3-X7.

Výstupom je bezpotenciálové spínacie relé.

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



## Pozor

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



## TIP

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

## Možný výber AUX vstupov

### Snímač teploty

Dostupné možnosti sú:

- chladenie / vykurovanie / teplá voda určuje, kedy je čas na prepínanie medzi režimom chladenia, vykurovania a ohrevu teplej vody (je možné vybrať, ak je povolené tepelnému čerpadlu vzduch/voda vyrábať chladenie)
- snímač teploty pre chladenie (BT64) (používa sa, keď bolo na výstupe aktivované "aktívne chladenie v 4-rúrkovom systéme") AA3-X7)

## Monitor

Dostupné možnosti sú:

- alarm z externých jednotiek.  
Alarm je pripojený k riadiacemu prvku, čo znamená, že porucha je na displeji zobrazovaná ako informačný alarm. Bezpotenciálový signál typu NO alebo NC.
- monitor krbu pre príslušenstvo ERS.  
Monitor krbu je termostat, ktorý je pripojený ku komínu. Ak je podtlak príliš nízky, ventilátory v zariadení ERS (NC) sa vypnú.
- tlakový spínač pre klimatizačný systém (NC).

## Externá aktivácia funkcií

Na aktiváciu rôznych funkcií je možné pripojiť funkciu externého prepínača na VVM 310. Funkcia sa aktivuje počas doby, kedy je spínač zopnutý.

Možné funkcie, ktoré je možné aktivovať:

- režim komfortu teplej vody "dočasná extra"
- režim komfortu teplej vody "úsporný"
- "externí nastavení"

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

### - klimatizačný systém 1 až 8

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

- SG ready



## Pozor

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

"SG Ready" vyžaduje dva AUX vstupy.

"SG Ready" je inteligentná forma riadenia tarify, pomocou ktorej môže váš dodávateľ elektrickej energie ovplyvniť teplotu v miestnosti, teplú vodu a / alebo teplotu bazéna (ak je to možné) alebo jednoducho zablokuje prídavný elektrokotol a / alebo kompresor v tepelnom čerpadle v určitých časoch dňa (môžete vybrať v menu 4.1.5 po

aktivácii funkcie). Aktivujte funkciu prepojením bezpotenciálových prepínačov s dvoma vstupmi zvolenými v menu 5.4 (SG Ready A a SG Ready B).

Zopnutie alebo rozpojenie spínača znamená jednu z nasledujúcich možností:

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

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

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

„SG Ready“ nie je aktívny. Žiadny vplyv na systém.

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

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

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

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

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

#### • +Adjust

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

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

\*Požadovaná podpora pre +Adjust



#### Pozor

Toto príslušenstvo môže vyžadovať aktualizáciu softvéru vo vašom zariadení VVM 310. Verziu je možné skontrolovať v menu "Servisné informácie" 3.1. Navštívte [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) a kliknite na kartu "Softvér" pre stiahnutie najnovšieho softvéru pre vašu inštaláciu.



#### Pozor

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

### Externé blokovanie funkcií

Na zablokovanie rôznych funkcií je možné pripojiť funkciu externého prepínača na VVM 310. Spínač musí byť bezpotenciálový a zopnutý spínač má za následok zablokovanie.



### UPOZORNENIE

Blokovanie spôsobuje riziko zamrznutia.

Funkcie, ktoré je možné zablokovať:

- teplá voda (výroba teplej vody). Cirkulácia teplej vody (HWC) zostáva v prevádzke.
- vykurovanie (blokovanie požiadavky na vykurovanie)
- chladenie (požiadavka na blokovanie chladenia)
- interne riadený prídavný zdroj tepla
- kompresor v tepelnom čerpadle EB101
- blokovanie taríf (elektrokotol, kompresor, vykurovanie, chladenie a teplá voda sú odpojené)

### Možné výbery AUX výstupov



#### Pozor

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



#### TIP

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

### Indikácie

- alarm
- všeobecný alarm
- indikácia režimu chladenia (platí iba v prípade, že je k dispozícii chladiace príslušenstvo)
- dovolenka
- režim neprítomnosti „inteligentní domácnost“ (doplnenie funkcií v ponuke 4.1.7)

### Ovládanie

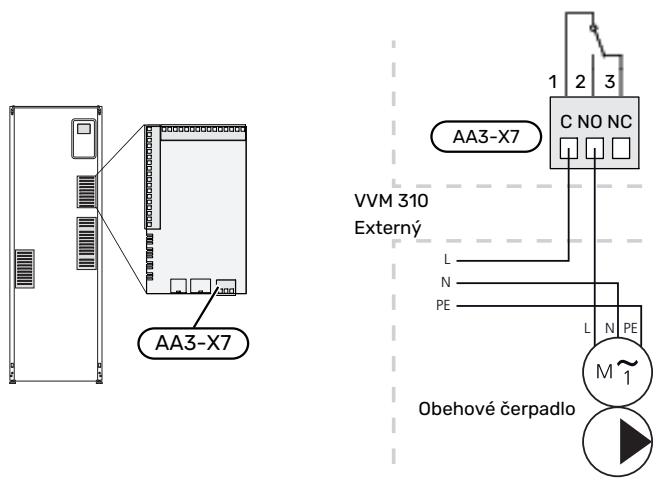
- obehové čerpadlo na cirkuláciu teplej vody
- aktívne chladenie v 4-rúrkovom systéme
- externé čerpadlo vykurovacieho média
- prídavný zdroj tepla v nabíjacom okruhu



### UPOZORNENIE

Príslušná rozvodná skriňa musí byť označená upozornením o externom napätí.

Do výstupu AUX je pripojené externé obehové čerpadlo, ako je to znázornené nižšie.



### Integrované aktívne chladenie v 4-rúrkovom systéme

Integrované aktívne chladenie v 4-rúrkovom systéme s tepelným čerpadlom vzduch / voda je aktivované pomocou programovateľného výstupu.

Aktívne chladenie je produkované kompresorom tepelného čerpadla vzduch / voda.

Keď je chladenie v 4-rúrkovom systéme zvolené ako programovateľný výstup, zobrazí sa menu skupiny 1.9.5 a musí byť aktivované "chladenie" pre tepelné čerpadlo vzduch / voda v menu 5.11.X.1, alebo pomocou dvojpohového mikroprepínača na tepelnom čerpadle vzduch / voda, aby sa zistilo, že sa má vykonávať chladenie.

Režim prevádzky chladenia je aktivovaný pomocou teploty snímača vonkajšej teploty (BT1) a akéhokoľvek iného priestorového snímača (BT50), alebo zvlášť snímača pre chladenie (BT74) (ak majú byť dve rôzne miestnosti vykurované alebo chladené súčasne, napríklad.) Keď je potrebné chladenie, prepínací ventil chladenia (EQ1-QN12) a obehové čerpadlo pre chladenie (EQ1-GP12) sú vo vnútornom module (VVM) aktivované.

Produkcia chladenia sa reguluje podľa snímača teploty chladenia (BT64) a požadovanej hodnoty chladenia, ktorá je určená zvolenou chladiacou krivkou. Stupne-minúty chladenia sú vypočítané na základe hodnoty na vonkajšom snímači teploty (BT64) pre chladenie a hodnotu nastavenia chladenia.

Ak bolo aktivované príslušenstvo "aktívne 4 rúrkové chladenie", funkcia je vypnutá. Chladenie sa potom prevádzkuje z príslušenstva.

## Pripojenie príslušenstva

Pokyny na pripojenie príslušenstva nájdete v príručke, ktorá je súčasťou príslušenstva. Prečítajte si stranu 58 kde je zoznam príslušenstva, ktoré môžete používať s VVM 310.

Zobrazí sa pripojenie pre komunikáciu s najbežnejšími rozširujúcimi kartami.

### ROZŠIRUJÚCE KARTY S DOSKOU AA5

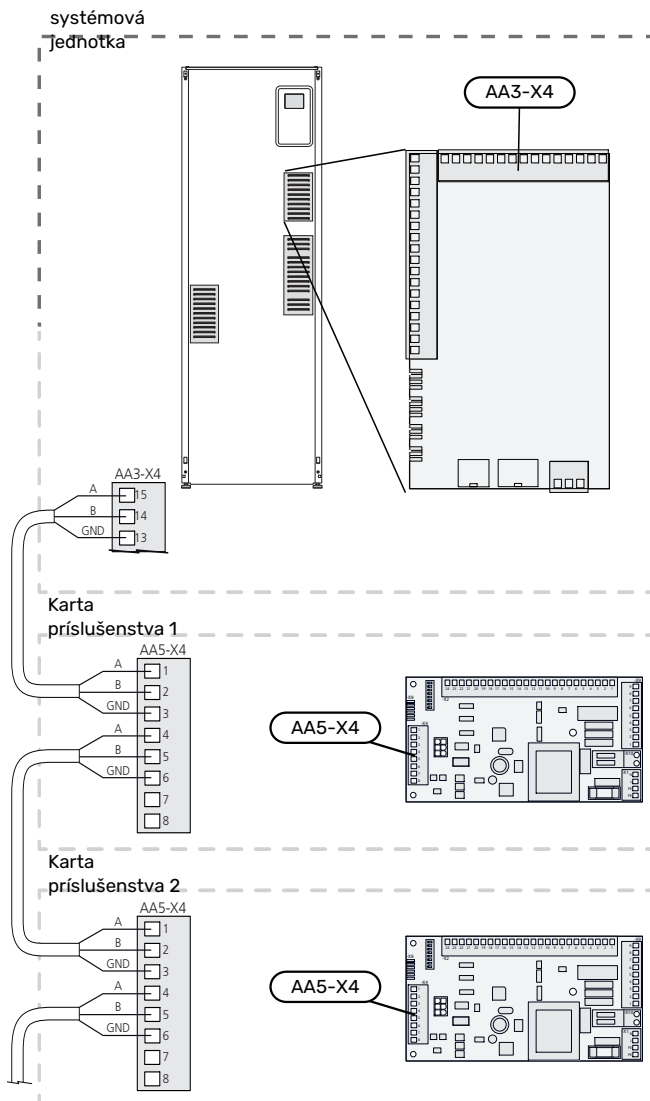
Rozširujúce karty s doskou AA5 sú pripojené na svorkovnicu vnútorného modulu X4:13-15 na vstupnej doske AA3.

Ak sa m pripojiť alebo nainštalovať viac príslušenstva, musia sa dodržať nasledujúce pokyny.

Prvá rozširujúca karta musí byť pripojená priamo na svorkovnicu vnútorného modulu AA3-X4. Nasledujúce rozširujúce karty musia byť pripojené k predchádzajúcej doske do série.

Použite typ kábla LiYY, EKKX alebo podobný.

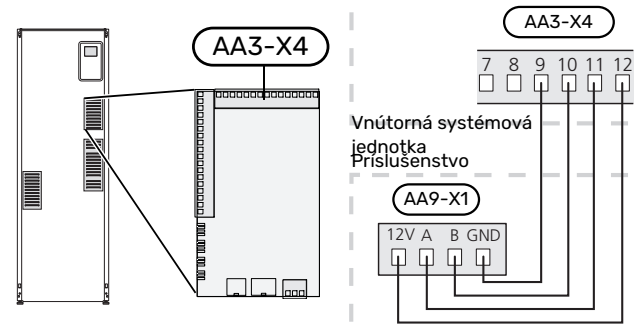
Ďalšie pokyny nájdete v príručke príslušenstva.



### ROZŠIRUJÚCE KARTY S DOSKOU AA9

Pripojte rozširujúcu dosku AA9 v Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 na svorkovnicu vnútorného modulu X4:9-12 na vstupnej doske AA3. Použite typ kábla LiYY, EKKX alebo podobný.

Ďalšie pokyny nájdete v príručke príslušenstva.



# Uvedenie do prevádzky a nastavenie

## Prípravy

1. Skontrolujte, či je prepínač (SF1) v polohe "⏻".
2. Skontrolujte, či je vypúšťací ventil úplne zatvorený a že obmedzovač teploty (FQ10) nebol aktivovaný.
3. Kompatibilné tepelné čerpadlo vzduch/voda NIBE musí byť vybavené ovládacou doskou s nainštalovanou minimálnou verziou softvéru uvedenou na strane 16. Verzia ovládacej dosky sa zobrazí na displeji tepelného čerpadla (ak sa používa) pri spustení.

## Plnenie a odvzdušňovanie

### PLNENIE ŠPIRÁLY S TEPLOU VODOU

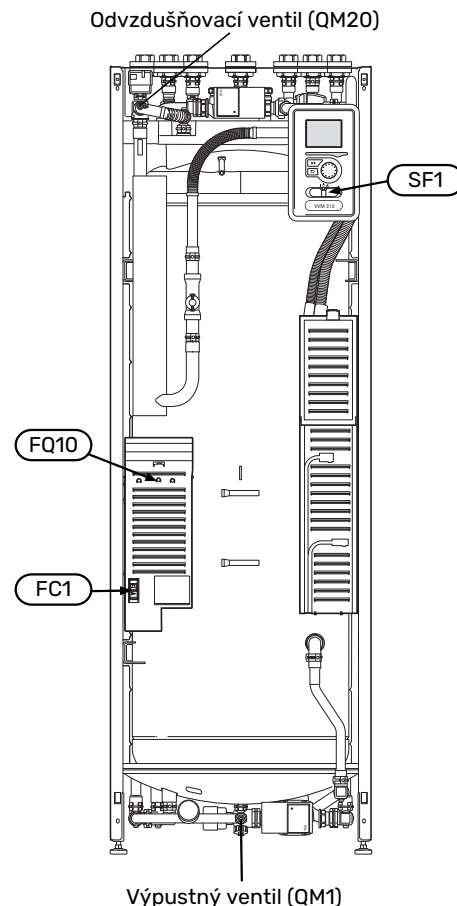
1. Otvorte v dome kohútik teplej vody.
2. Otvorte externe namontovaný uzatvárací ventil. Tento ventil by mal byť počas prevádzky úplne otvorený.
3. Keď voda vyteká z kohútika teplej vody, špirála teplej vody je plná a kohútik môže byť zatvorený.

### PLNENIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

1. Otvorte odvzdušňovací ventil (QM20).
2. Otvorte externe namontovaný plniaci ventil. Sekcia kotla a zvyšok klimatizačného systému sú naplnené vodou.
3. Keď voda, ktorá vyteká cez odvzdušňovací ventil (QM20) nie je zmiešaná so vzduchom, zatvorte odvzdušňovacie ventily. Po chvíli stúpa tlak na externe namontovanom manometri. Po dosiahnutí otváracieho tlaku pre externe namontovaný bezpečnostný ventil sa začne uvoľňovať voda. Zatvorte plniaci ventil.
4. Otvorte externe namontovaný bezpečnostný ventil, až kým tlak v VVM 310 neklesne do normálneho pracovného rozsahu (pribl. 1 bar) a otáčaním odvzdušňovacím ventilom skontrolujte, že v systéme nie je žiadny vzduch (QM20).

### ODVZDUŠNENIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

1. Vypnite napájanie VVM 310.
2. Odvzdušnenie VVM 310 prostredníctvom odvzdušňovacieho ventilu (QM20) a iných klimatizačných systémov prostredníctvom príslušných odvzdušňovacích ventilov.
3. Dbajte na doplnenie a odvzdušňovanie, kým nie je odstránený všetok vzduch a nebude správny tlak.



### VYPÚŠŤANIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

Pozrite si aj časť „Vypúšťanie klimatizačného systému“.

# Spustenie a prehliadka

## SPUSŤTE SPRIEVODCU



### UPOZORNENIE

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

1. Nastavte prepínač (SF1) na VVM 310 do polohy „I“.
2. Postupujte podľa pokynov zobrazených v sprievodcovi spustení. Ak sa sprievodca spustením nespustí pri spustení zariadenia VVM 310, môžete ho spustiť manuálne v ponuke 5.7.



### TIP

Podrobnejšie informácie o riadiacom systéme inštalácie nájdete v časti "Ovládanie - úvod" (obsluha, menu, atď.).

## Uvedenie do prevádzky

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

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

Počas spúšťania sprievodcu sú prepínacie ventily a zmiešavací ventil spustené dozadu a dopredu, aby sa zabezpečilo odzdušnenie VVM 310.



### Pozor

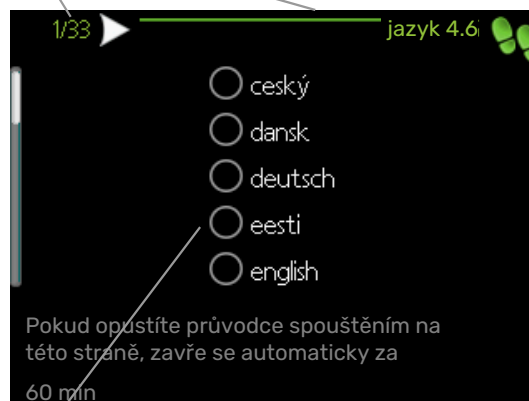
Ak je príručka spustenia aktívna, žiadna funkcia v VVM 310 sa nespustí automaticky.

Sprievodca spustenia sa zobrazí pri každom reštarte VVM 310, kým sa nevymaže na poslednej strane.

## Prevádzka v sprievodcovi spustenia

A. Strana

B. Názov a číslo menu



C. Voľba / nastavenie

### A. Strana

Tu môžete vidieť, ako ďaleko ste pokročili v sprievodcovi spustenia

Prejdite medzi stranami sprievodcu spustenia nasledovne:

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

### B. Názov a číslo menu

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

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

### C. Voľba / nastavenie

Tu vykonajte nastavenia pre systém.

## UVEDENIE DO PREVÁDZKY BEZ TEPELNÉHO ČERPADLA

Vnútorný modul sa môže používať bez tepelného čerpadla, t.j. iba ako elektrický kotol, na výrobu tepla a teplej vody pred inštaláciou tepelného čerpadla.

Pripojte potrubie na pripojenie z tepelného čerpadla (XL8) s výstupom potrubia idúceho do tepelného čerpadla (XL9).

Vstúpte do menu 5.2.2 Systémové nastavenia a deaktivujte tepelné čerpadlo.



### UPOZORNENIE

Ak sa má vnútorný modul použiť s tepelným čerpadlom, zvolte prevádzkový režim „automatický“.

## NÁSLEDNÉ NASTAVENIE, ODVZDUŠNENIE

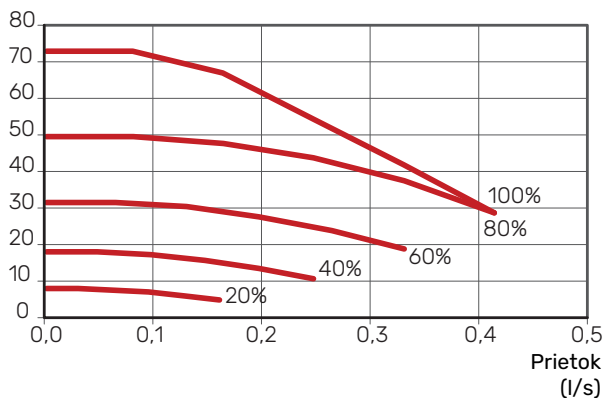
Na začiatku sa z teplej vody uvoľní vzduch a možno bude nutné vykonať odvzdušnenie. Ak sa z klimatizačného systému ozvú zvukové signály, celý systém bude vyžadovať dodatočné odvzdušnenie. Odvzdušnite inštaláciu s odvzdušňovacími ventilmi (QM20). Pri odvzdušňovaní musí byť VVM 310 vypnuté.

## RÝCHLOSŤ ČERPADLA

Obe obehové čerpadlá v VVM 310 sú frekvenčne riadené a nastavujú sa svojpomocne pomocou ovládania a na základe vonkajšej požiadavky na vykurovanie.

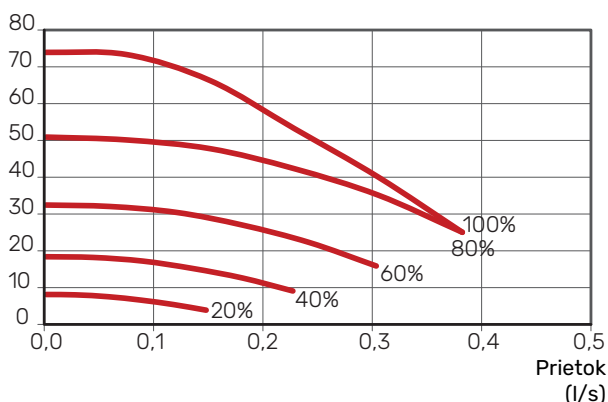
## Dispozičný tlak obehového čerpadla, GP1

Dostupný tlak (kPa)



## Dostupný tlak, nabíjanie čerpadla, GP12

Dostupný tlak (kPa)



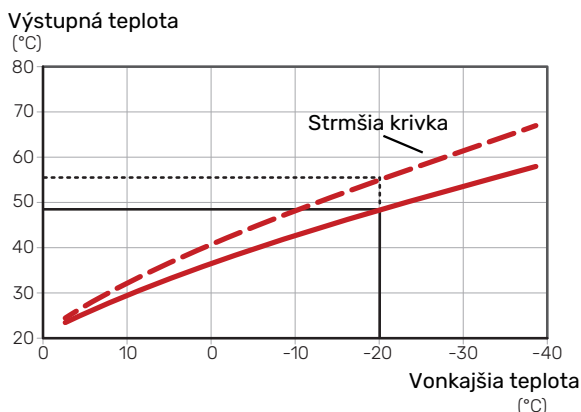


## Nastavenie krivky vykurovania

V menu „topná křivka„ vidno krivku vykurovania a v dome. Úlohou krivky je dosiahnuť rovnomernú vnútornú teplotu bez ohľadu na vonkajšiu teplotu a tým aj energeticky účinnú prevádzku. Na základe tejto krivky zariadenie VVM 310 určuje teplotu vody pre klimatizačný systém (teplotu prívodu) a tým aj vnútornú teplotu.

### KOEFICIENT KRIVKY

Sklon krivky vykurovania ukazuje, o koľko stupňov sa má zvýšiť/znížiť prívodná teplota, keď vonkajšia teplota klesá/stúpa. Strmšia krivka znamená vyššiu teplotu prívodu pri určitej vonkajšej teplote.

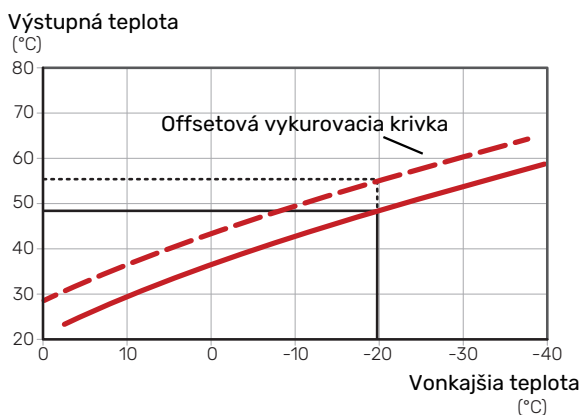


Optimálny sklon krivky závisí od klimatických podmienok vo vašej lokalite, od toho, či sú v dome radiátory, špirály s ventilátormi alebo podlahové vykurovanie, a ako je dom dobre izolovaný.

Vykurovací krivka je nastavená, keď je inštalovaná inštalácia vykurovania, ale môže byť potrebné ju neskôr upraviť. Za normálnych okolností nebude krivka potrebovať ďalšie nastavenie.

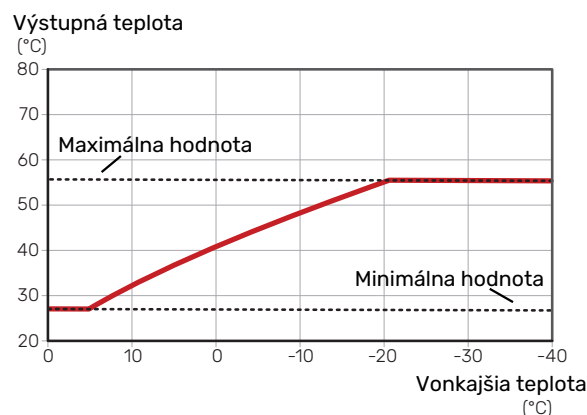
### POSUN KRIVKY

Posun krivky vykurovania znamená, že prívodná teplota sa mení rovnako pre všetky vonkajšie teploty, napr. že posun krivky +2 krokovo zvyšuje prívodnú teplotu o 5 °C pri všetkých vonkajších teplotách.



## TEPLOTA PRÍVODU – MAXIMÁLNA A MINIMÁLNA HODNOTA

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



### Pozor

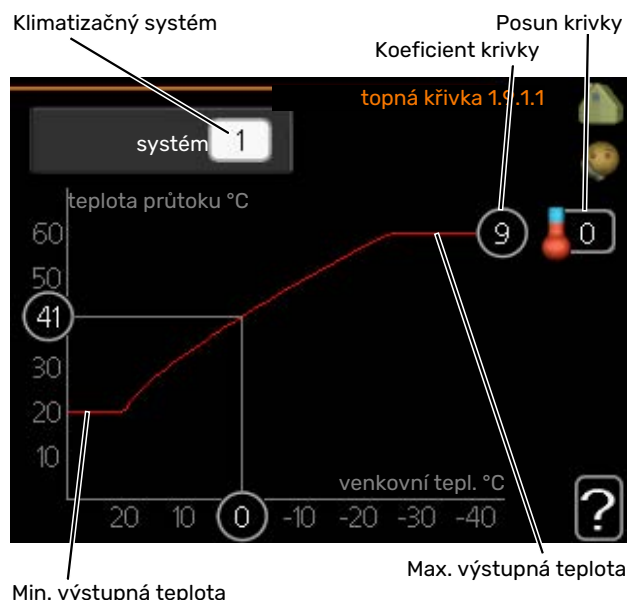
Pri podlahových vykurovacích systémoch sa maximálna teplota prívodu obvykle nastaví medzi 35 a 45 °C.



### Pozor

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

## ÚPRAVA KRIVKY



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



## Pozor

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

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

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

## Pozor

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

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

## URČENIE VYKUROVACEJ KRIVKY

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

## Chladenie v 2-rúrkovom systéme

VVM 310 obsahuje vstavanú funkciu pre prevádzku chladenia v 2-rúrkovom systéme do 17 °C, výrobné nastavenie 18 °C. To vyžaduje, aby vonkajší modul mohol vykonávať chladenie. (Prečítajte si Inštaláciu príručku pre vaše tepelné čerpadlo vzduch/voda.) Ak je vonkajší modul schopný vykonávať chladenie, chladiace menu sa aktivuje na displeji na vnútornom module (VVM).

Aby bolo možné povoliť prevádzkový režim "chladenie", musí byť priemerná teplota v menu 4.9.2 nad nastavenou hodnotou pre "štart chladenia"

Nastavenia chladenia pre klimatizačný systém sú nastavené v menu pre vnútornú klímu, menu 1.

## Nastavenie cirkulácie teplej vody

### doba provozu

Rozsah nastavenia: 1 – 60 min

Nastavenie z výroby: 60 min

### doba nečinnosti

Rozsah nastavenia: 0 – 60 min

Nastavenie z výroby: 0 min

Nastavte obeh teplej vody na maximálne tri intervaly za deň. Počas nastavených časov bude obehové čerpadlo teplej vody pracovať podľa vyššie uvedených nastavení.

"doba provozu" rozhodnite sa, ako dlho musí obehové čerpadlo teplej vody bežať na jedno spustenie.

"doba nečinnosti" rozhodnite sa, ako dlho musí obehové čerpadlo teplej vody stáť medzi prevádzkovými stupňami.



### UPOZORNENIE

Cirkulácia teplej vody je aktivovaná v ponuke 5.4 "programovateľné vstupy a výstupy".

## Bazén

### (VYŽADUJE SA PRÍSLUŠENSTVO)

### spouštěcí tepl.

Rozsah nastavenia: 5,0 – 80,0 °C

Nastavenie z výroby: 22,0 °C

### zastavovací teplota

Rozsah nastavenia: 5,0 – 80,0 °C

Nastavenie z výroby: 24,0 °C

Zvoľte, či má byť aktivované riadenie ohrevu bazénu a v akých teplotách (spúšťacia a zastavovacia teplota), kedy musí dôjsť k ohrevu bazénu.

Keď teplota v bazéne klesne pod nastavenú počiatočnú teplotu a nie je žiadna potreba teplej vody alebo vykurovania, VVM 310 začne ohrievanie bazénu.

Neoznačujte "aktivováno" pre vypnutie ohrevu bazéna.



### Pozor

Počiatočnú teplotu nie je možné nastaviť na hodnotu, ktorá je vyššia ako teplota zastavenia.

## SG Ready

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

Tu vykonajte nastavenia pre funkciu "SG Ready".

Režim nízkej ceny znamená, že dodávateľ elektriny má nízky tarif a systém to používa na zníženie nákladov.

Režim nadbytku výkonu znamená, že dodávateľ elektriny má nízky tarif a systém to používa na zníženie nákladov.

### **ovlivňovať pokoj. tepl.**

Tu sa nastavuje, či by mala byť teplota miestnosti ovplyvnená pri aktivácii "SG Ready".

Pri režime s nízkou cenou na "SG Ready", sa paralelne zvýši posun vnútornej teploty o "+1". Ak je nainštalovaný a aktivovaný izbový snímač, požadovaná priestorová teplota je namiesto toho zvýšená o 1 °C.

Pri zapnutom režime nadbytku výkonu "SG Ready", sa paralelne zvýši posun vnútornej teploty o "+2". Ak je nainštalovaný a aktivovaný izbový snímač, požadovaná priestorová teplota je namiesto toho zvýšená o 2 °C.

### **ovlivňovať teplou vodou**

Tu sa nastavuje, či by mala byť teplota teplej vody ovplyvnená pri aktivácii "SG Ready".

Pri režime s nízkou cenou "SG Ready" zastavenie teploty teplej vody je nastavené čo najvyššie iba pri prevádzke kompresora (elektrokotol nie je povolený).

Pri zapnutom režime nadbytku výkonu "SG Ready" teplá voda je nastavená na "aktiv. dočasn. extra" (elektrokotol je povolený).

### **ovlivňovať chlazení (je vyžadované príslušenstvo)**

Tu sa nastavuje, či by mala byť teplota miestnosti počas prevádzky chladenia ovplyvnená pri aktivácii "SG Ready".

Pri režime s nízkou cenou "SG Ready" pri prevádzke chladenia nedochádza ovplyvňovaniu vnútornej teploty.

Pri zapnutom režime nadbytku výkonu "SG Ready" a prevádzkou chladenia, sa paralelne zníži posun vnútornej teploty o "-1". Ak je nainštalovaný a aktivovaný izbový snímač, požadovaná priestorová teplota je namiesto toho znížená o 1 °C.

### **ovlivňovať teplotu bazénu (je vyžadované príslušenstvo)**

Tu sa nastavuje, či by mala byť teplota bazéna ovplyvnená pri aktivácii "SG Ready".

Pri režime s nízkou cenou na "SG Ready", sa zvýši požadovaná teplota bazéna (začiatok a koniec teploty) o 1 °C.

Pri zapnutom režime nadbytku výkonu "SG Ready", sa zvýši požadovaná teplota bazéna (začiatok a koniec teploty) o 2 .

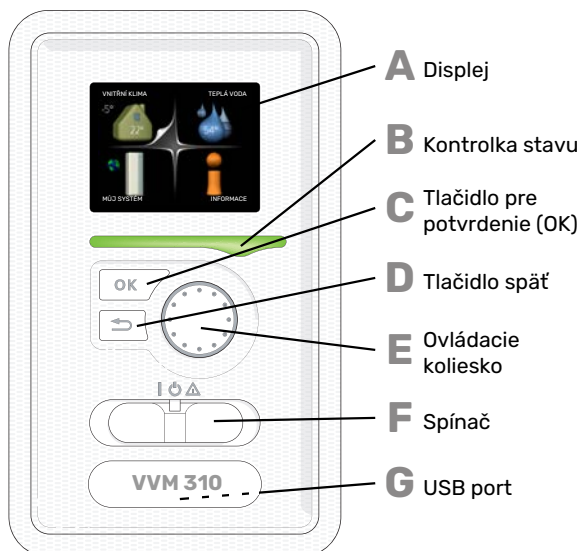


#### **UPOZORNENIE**

Funkcia musí byť pripojená k dvom AUX vstupom a aktivovaná v menu 5.4.

# Ovládanie - Úvod

## Zobrazovacia jednotka



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

**B KONTROLKA STAVU**  
Kontrolka stavu indikuje stav vnútorného modulu. It:  

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

**C TLAČIDLO PRE POTVRDENIE (OK)**  
Tlačidlo OK sa používa na:  

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

**D TLAČIDLO SPÄŤ**  
Tlačidlo späť sa používa na:  

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

**E OVLÁDACIE KOLIESKO**  
Ovládacie koliesko sa dá otočiť doprava alebo doľava. Môžete:  

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

**F SPÍNAČ (SF1)**  
Spínač má tri polohy:  

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

Núdzový režim sa smie používať iba v prípade poruchy vo vnútornom module. V tomto režime sa kompresor vypne a zapne sa elektrokotol. Displej vnútorného modulu nesvieti a kontrolka stavu svieti žltým svetlom.

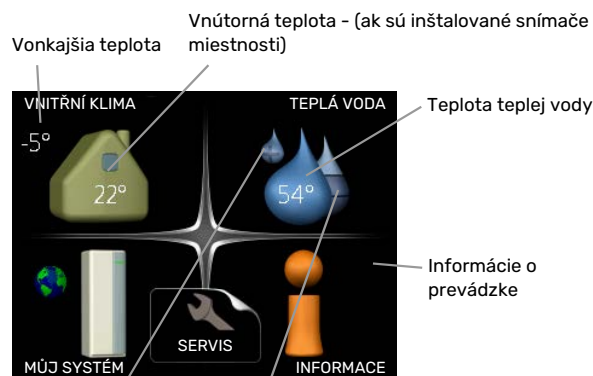
**G USB PORT**  
Port USB je skrytý pod plastovým odznakom s názvom produktu na ňom.

Port USB sa používa na aktualizáciu softvéru.

Navštívte [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) a kliknite na kartu "Softvér" pre stiahnutie najnovšieho softvéru pre vašu inštaláciu.

## Systemové menu

Pri otvorení dverí k vnútornému modulu sa na displeji zobrazujú štyri hlavné položky systému a niektoré základné informácie.



Extra teplá voda (ak je aktivovaná)  
Odhadované množstvo teplej vody

### MENU 1 - VNITŘNÍ KLIMA

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

### MENU 2 - TEPLÁ VODA

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

### MENU 3 - INFORMACE

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

### MENU 4 - MŮJ SYSTÉM











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

### MENU 5 - SERVIS

Pokročilé nastavenia. Tieto nastavenia nie sú k dispozícii konečnému používateľovi. Menu je viditeľné po stlačení tlačidla Späť na 7 sekúnd, keď ste v ponuke Štart. Navštívte stranu 42.

## SYMBOLY NA DISPLEJI

Počas prevádzky sa na displeji môžu zobrazit' nasledujúce symboly.

Symbol	Opis
	Tento symbol sa zobrazí informačným znamienkom, ak sú v menu 3.1 informácie, ktoré by ste si mali všimnúť.
	Tieto dva symboly označujú, či je kompresor vo vonkajšom module alebo elektrokotol zablokovaný VVM 310. Môžu byť blokovanie napríklad v závislosti od toho, ktorý režim prevádzky je zvolený v menu 4.2, ak je blokovanie naplánované v menu 4.9.5 alebo ak došlo k poplachu, ktorý zablokoval jedného z nich.  Blokovanie kompresora.  Blokovanie elektrokotla.
	Tento symbol sa zobrazí, ak je aktivovaný periodický nárast alebo režim lux pre horúcu vodu.
	Tento symbol označuje, či "nastav. dovolené" je aktívny v 4.7.
	Tento symbol označuje, či "VVM 310" má kontakt s NIBE Uplink.
	Tento symbol označuje skutočnú rýchlosť ventilátora, ak sa rýchlosť zmenila z normálneho nastavenia. Potrebné príslušenstvo.
	Tento symbol je viditeľný v zariadeniach s aktívnym solárnym príslušenstvom.
	Tento symbol označuje, či je aktívne ohrievanie bazéna. Potrebné príslušenstvo.
	Tento symbol označuje, či je aktívne chladenie. Je požadované tepelné čerpadlo s chladiacou funkciou.

## PREVÁDZKA

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



## VÝBER MENU

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

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



## VÝBER MOŽNOSTÍ



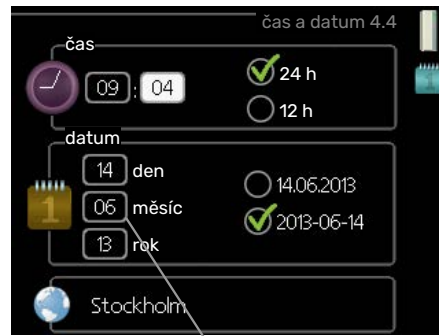
V ponuke možností je aktuálne zvolená možnosť označená zelenou značkou.



Ak chcete vybrať inú možnosť:





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

## NASTAVENIE HODNOTY

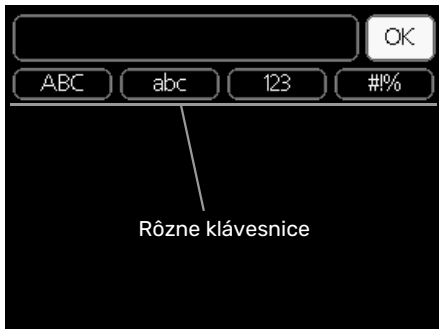


Hodnoty, ktoré sa majú zmeniť

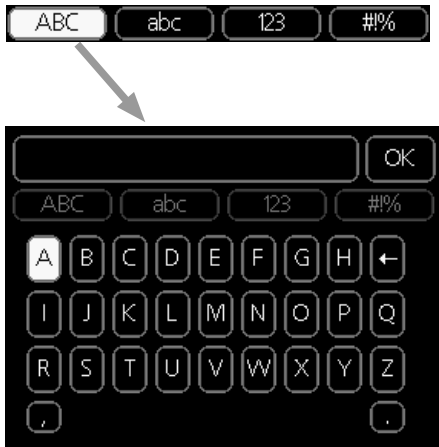
Pre nastavenie hodnoty:

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

## POUŽITE VIRTUÁLNU KLÁVESNICU



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



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

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

## PREJDITE OKNAMI

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




## Prejdite oknami v úvodnej príručke



Šípky pre prechádzanie okien v sprievodcovi spustením

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

## PONUKA NÁPOVEDY

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

Prístup k textu nápovedy:

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

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

# Ovládanie - menu

## Menu 1 - VNITŘNÍ KLIMA

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

Potrebné příslušenstvo \*.

## Menu 2 - TEPLÁ VODA

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

## Menu 3 - INFORMACE

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

Potřebné příslušenstvo \*.



# Menu 4 - MŮJ SYSTÉM

4 - MŮJ SYSTÉM	4.1 - další funkce	4.1.1 - bazén *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - nastavení tcp/ip
		4.1.3.9 - nastavení proxy
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - inteligentní domácnost
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - nastavení
		4.1.8.2 - nast. ceny
		4.1.8.3 - vliv CO2
		4.1.8.4 - tarifní intervaly, elektřina
		4.1.8.6 - tar. int., zdroj směš. ventil
		4.1.8.7 - tarif int., ext.krok.zdroj
		4.1.8.8 - tarifní intervaly, OPT10
		Menu 4.1.10 - solárna elektrika *
	4.2 - prac. režim	
	4.3 - vlastní ikony	
	4.4 - čas a datum	
	4.6 - jazyk	
	4.7 - nastav. dovolené	
	4.9 - upřesnit	4.9.1 - provozní priorita
		4.9.2 - nastavení automat. režimu
		4.9.3 - nastavení stupňů-minut
		4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby
		4.9.5 - naplán. blokování
		4.9.6 - naplán. tichý režim
		4.9.7 - nástroje

\* Potřebné příslušenstvo.

Popisy menu 1–4 nájde v príručke používateľa.

# Menu 5 - SERVIS

## PREHĽAD

5 - SERVIS	5.1 - provozní parametry	5.1.1 - nastavení teplé vody	
		5.1.2 - max. teplota na výstupu	
		5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu	
		5.1.4 - činnosti alarmu	
		5.1.5 - rychl. vent. odpadn. vzduchu *	
		5.1.10 - prac. rež. čerp. topného média	
		5.1.11 - rychl. čerp. topného média	
		5.1.12 - vnitřní elektrokotel	
		5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)	
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém	
		5.1.18 - nast. průtoku plnicího čerp.	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - křivka kompresoru	
		5.1.25 - čas alarmu filtru*	
	5.2 - nastavení systému	5.2.2 - nainstalované tep. čerp.	
		5.2.4 - příslušenství	
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.2 - elektrok. řízený směš. vent. *	
		5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *	
		5.3.4 - sluneční vytápění *	
		5.3.7 - vnější elektrokotel *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - modul na odp./přiv. vzduch *	
		5.3.14 - F135 *	
		5.3.16 - čidlo vlhkosti *	
		5.3.18 - bazén*	
		5.3.19 - 4trubk. akt. chlazení*	
		5.3.21 - čidlo průtoku / elektroměr*	
	5.4 - programové vstupy/výstupy		
	5.5 - servisní nastavení z výroby		
	5.6 - vynucené řízení		
	5.7 - průvodce spouštěním		
	5.8 - rychlé spuštění		
	5.9 - funkce vysoušení podlahy		
	5.10 - změnit protokol		
	5.11 -nastavení tepelného čerpadla	5.11.1 - EB101	5.11.1 - tepelné čerp.
			5.11.1.2 - plnicí čerpadlo (GP12)
	5.12 - země		

\* Potřebné příslušenstvo.

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

## Podmenu

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

**provozní parametry** Prevádzkové nastavenia pre vnútorný modul.

**nastavení systému** Systémové nastavenia pre vnútorný modul, aktivácia príslušenstva atd.

**nastavení příslušenství** Prevádzkové nastavenia pre rôzne príslušenstvo.

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

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

**vynucené řízení** Nútené ovládanie rôznych komponentov vo vnútornom module.

**průvodce spouštěním** Manuálny štart sprievodcu spustenia, ktorý sa spustí po prvýkrát po spustení vnútorného modulu.

**rychlé spuštění** Rýchle spustenie kompresora.



### UPOZORNENIE

Nesprávne nastavenia v servisnom menu môžu poškodiť inštaláciu.

## MENU 5.1 - PROVOZNÍ PARAMETRY

Prevádzkové nastavenia môžu byť vykonané pre pre vnútorný modul v podmenu.

## MENU 5.1.1 - NASTAVENÍ TEPLÉ VODY

### ekonomická

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

Nastavenie z výroby: spouštěcí tepl., hospodárny: 46 °C

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

Nastavenie z výroby: zastavovací tepl., hospodárny: 49 °C

### normálna

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

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

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

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

### luxusná

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

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

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

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

Tu nastavíte začiatočnú a konečnú hodnotu teploty teplej vody pre rôzne možnosti komfortu v menu 2.2.

## MENU 5.1.2 - MAX. TEPLOTA NA VÝSTUPU

### klimatizačný systém

Rozsah nastavenia: 5-80 °C

Predvolená hodnota: 60 °C

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



### Pozor

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

Skontrolujte maximálnu teplotu podlahy u vašeho dodávateľa podlahy.

### MENU 5.1.3 - MAX. ROZDÍL TEPLOT NA VÝSTUPU

#### max. rozd. kompresor

Rozsah nastavenia: 1 – 25 °C

Predvolená hodnota: 10 °C

#### max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavenia: 1 – 24 °C

Predvolená hodnota: 7 °C

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

#### max. rozd. kompresor

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

#### max. rozd. elektrokotel

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

### MENU 5.1.4 - ČINNOSTI ALARMU

Vyberte, ak chcete, aby vás vnútorný modul upozornil na to, že na displeji je alarm.



#### Pozor

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

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

#### normální a rychlost 1-4

Rozsah nastavenia: 0 – 100 %

Nastavenie z výroby: normální: 65 %

Nastavenie z výroby: rychlost 1: 0 %

Nastavenie z výroby: rychlost 2: 30 %

Nastavenie z výroby: rychlost 3: 80 %

Nastavenie z výroby: rychlost 4: 100 %

Tu nastavte rýchlosť pre štyri rôzne voliteľné režimy ventilátora.



#### Pozor

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

### MENU 5.1.10 - PRAC. REŽ. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

#### prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický,

Predvolená hodnota: automatický

Tu nastavte prevádzkový režim čerpadla vykurovacieho média.

*automatický:* Čerpadlo vykurovacieho média beží podľa aktuálneho režimu prevádzky pre VVM 310.

### MENU 5.1.11 - RYCHL. ČERP. TOPNÉHO MÉDIA

#### rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 30 %

#### min. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 1 – 50 %

Predvolené hodnoty: 1 %

#### max. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 50 – 100 %

Predvolené hodnoty: 100 %

#### rychlost akt. chlaz. (vyžaduje sa příslušenstvo)

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

#### rychl. pasivn. chlazení (vyžaduje sa příslušenstvo)

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

#### prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický / ruční

Predvolená hodnota: automatický

*automatický:* Rýchlosť čerpadla vykurovacieho média je nastavená pre optimálnu prevádzku.

*ruční:* Rýchlosť čerpadla vykurovacieho média sa môže nastaviť medzi 0 a 100 %.

AK je prítomné príslušenstvo na chladenie alebo ak má tepelné čerpadlo zabudovanú funkciu chladenia, môžete počas aktívnych prísl. chladiacich prevádzkových režimov nastaviť aj rýchlosť čerpadla vykurov. média (čerpadlo vykurov. média bude fungovať v manuál. prevádzke).

## MENU 5.1.12 - VNITŘNÍ ELEKTROKOTEL

### max. připojený elektrokot.

Rozsah nastavenia: 0–12 kW

Predvolené hodnoty: 8 kW

### velikost pojistky

Rozsah nastavenia: 1 – 400 A

Nastavenie z výroby: 16 A

Tu nastavíte max. elektrický výkon vnútorného prídavného elektrokotla v VVM 310 a veľkosť pojistky pre inštaláciu..

Tu môžete tiež skontrolovať, ktorý snímač prúdu je nainštalovaný a na ktorý prichádza fáza v budove (vyžaduje to, aby boli nainštalované prúdové snímače, viď strana 24). Skontrolujte výberom položky "zjistit sled fází" a stlačením tlačidla OK.

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

## MENU 5.1.13 - MAX INST. EL.VÝK (BBR)

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

Rozsah nastavenia: 0,000 – 30,000 kW

Predvolené hodnoty: 15,000 kW

Ak sa vyššie uvedené stavebné predpisy neplatia, nepoužívajte toto nastavenie.

Aby bolo možné splniť určité stavebné predpisy, je možné zablokovať maximálny výkon zariadenia. Ak je to potrebné, v tomto menu môžete nastaviť hodnotu zodpovedajúcu maximálnemu napájaniu tepelného čerpadla pre vykurovanie, teplú vodu a chladenie. Všimnite si, či sú k dispozícii aj externé elektrické komponenty. Po uzamknutí tejto hodnoty sa spustí týždenné obdobie bez chladenia. Po uplynutí tejto doby musia byť súčasťou stroja vymenené za účelom získania väčšieho výkonu.

## MENU 5.1.14 - NAST. PRŮTOKU KLIMAT. SYSTÉM

### předvolby

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

Predvolená hodnota: radiátor

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

Nastavenie z výroby: VVT: -18,0 °C

### vlastní nast.

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

Nastavenie z výroby dT při VVT: 10,0

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

Nastavenie z výroby: VVT: -18,0 °C

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

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

## MENU 5.1.18 - NAST. PRŮTOKU PLNICÍHO ČERP.

Tu nastavte prietok pre nabíjacie čerpadlo. Aktivujte test prietoku na meranie delty (rozdiel medzi prívodnou teplotou a vratnou teplotou v potrubí z tepelného čerpadla). Test je v poriadku, ak delta leží medzi dvomi parametrami zobrazenými na displeji.

Ak je teplotný rozdiel mimo parametrov, nastavte prietok nabíjacieho čerpadla znížením / zvýšením tlaku, až kým test nie je v poriadku.

## MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



### UPOZORNENIE

Toto menu je určené na testovanie VVM 310 podľa rôznych štandardov.

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

Toto menu obsahuje niekoľko podmenu, jedno pre každý štandard.

## MENU 5.1.23 - KŘIVKA KOMPRESORU



### Pozor

Toto menu sa zobrazí iba vtedy, keď VVM 310 je pripojený k tepelnému čerpadlu s inverterovým kompresorom.

Nastavte, či má kompresor v tepelnom čerpadle pracovať podľa konkrétnych požiadaviek na konkrétnu krivku alebo či by mal pracovať na vopred definovaných krivkách.

Nastavte krivku na požadovanú požiadavku (vykurovanie, teplá voda atď.) tak, že zrušíte označenie položky "auto", otáčaním ovládacieho kolieska, označíte teplotu a stlačením OK. Teraz môžete nastaviť, pri akých teplotách majú byť max. a min. frekvencie.

Toto menu môže pozostávať z viacerých okien (jedno pre každú dostupnú požiadavku), použijete navigačné šípky v ľavom hornom rohu pre zmenu medzi oknami.

## MENU 5.1.25 - ČAS ALARMU FILTRU

### poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavenia: 1 – 24

Nastavenie z výroby: 3

Tu môžete nastaviť počet mesiacov medzi upozorneniami na vyčistenie filtra v pripojenom príslušenstve.

## MENU 5.2 - NASTAVENÍ SYSTÉMU

Vykonajte rôzne nastavenia systému pre vašu inštaláciu, napr. aktivujte pripojené tepelné čerpadlo a nainštalované príslušenstvo.

## MENU 5.2.2 - NAINSTALOVANÉ TEP. ČERP.

Ak je tepelné čerpadlo vzduch/voda pripojené k vnútornému modulu, aktivujte ho tu.

## MENU 5.2.4 - PŘÍSLUŠENSTVÍ

Nastavte, ktoré príslušenstvo je tu nainštalované.

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

### hľadať nainštalované prísl.

Označte "hľadať nainštalované prísl." a stlačte tlačidlo OK pre automatické vyhľadanie pripojeného príslušenstva pre VVM 310.

## MENU 5.3 - NASTAVENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

## MENU 5.3.2 - ELEKTROK. ŘÍZENÝ SMĚŠ. VENT.

### upřednostn. příd. teplo

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

### spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavenia: 0 – 2000 DM

Predvolené hodnoty: 400 DM

### minimální doba běhu

Rozsah nastavenia: 0 – 48 h

Predvolená hodnota: 12 h

### min. tepl.

Rozsah nastavenia: 5 – 90 °C

Predvolená hodnota: 55 °C

### zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavenia: 0,1-10,0

Predvolená hodnota: 1,0

### prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavenia: 10 – 300 s

Predvolené hodnoty: 30 s

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

Môžete nastaviť zosilňovač a čakaciu dobu zmiešavacieho ventilu.

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



## TIP

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

## MENU 5.3.3 - DOPLŇKOVÝ KLIMATIZ. SYSTÉM

### použit v režimu vytápění

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: zap

### použit v režimu chlazení

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

### zesilovač směšov. ventilu

Rozsah nastavenia: 0,1 – 10,0

Predvolená hodnota: 1,0

### prodleva kroku směš. vent.

Rozsah nastavenia: 10 – 300 s

Predvolené hodnoty: 30 s

### Regul. čerpadla GP10

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

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

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

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



## Pozor

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

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

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

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.



## MENU 5.3.4 - SLUNEČNÍ VYTÁPĚNÍ

### spustit delta-T

Rozsah nastavenia: 1 – 40 °C

Predvolená hodnota: 8 °C

### zastavit delta-T

Rozsah nastavenia: 0 – 40 °C

Predvolená hodnota: 4 °C

### max. teplota nádrže

Rozsah nastavenia: 70 – 85 °C

Predvolená hodnota: 85 °C

### max. tepl. slun. kolektoru

Rozsah nastavenia: 80 – 200 °C

Predvolená hodnota: 125 °C

### max. teplota solárn. bazénu

Rozsah nastavenia: 10 – 80 °C

Predvolená hodnota: 30 °C

### teplota nemrznoucí směsi

Rozsah nastavenia: -20 – +20 °C

Predvolená hodnota: 2 °C

### spustit chlazení slun. kolekt.

Rozsah nastavenia: 80 – 200 °C

Predvolená hodnota: 110 °C

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

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

*max. teplota solárn. bazénu:* Tu môžete nastaviť maximálnu teplotu pri ktorej solárny panel zastaví vyhrievanie bazéna (ak je inštalácia štruktúrovaná týmto spôsobom).

Vykurovanie bazénov sa môže uskutočniť iba vtedy, ak je po naplnení požiadavky na vykurovanie a / alebo teplú vodu prebytok tepla.

Ak má jednotka funkciu proti zamrznutiu a / alebo chladenie solárneho panelu, môžete ju aktivovať tu. Keď bola funkcia aktivovaná, môžete ju nastaviť.

### ochrana proti zamrznutí

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

### slun. kolektor, chlazení

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

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

## MENU 5.3.7 - VNĚJŠÍ ELEKTROKOTEL

Tu vykonajte nastavenia pre externý ohrievač. Externý doplnkový ohrievač je napríklad externý olejový, plynový alebo elektrický kotol.

Ak vonkajší doplnok nie je krokovo riadený, okrem výberu, kedy by sa mal spustiť taktiež nastavuje čas spustenia pre doplnok.

Ak je externý doplnkový ohrievač riadený krokovo, môžete zvoliť, kedy sa má začať spúšťať, nastaviť maximálny počet povolených stupňov a či sa má použiť binárne krokovanie.

Voľba "upřednostn. příd. teplo" používa teplo z externého doplnkového ohrievača namiesto tepelného čerpadla.

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

## MENU 5.3.11 - MODBUS

### adresa

Nastavenie z výroby: adresa 1

### word swap

Nastavenie z výroby: nie je aktivované

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

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

Prečítajte si návod na inštaláciu príslušenstva pre popis funkcie.

## MENY 5.3.12 - MODUL NA ODP./PŘIV. VZDUCH

### poč. měsíců mezi alarmy filtru

Rozsah nastavenia: 1 – 24

Predvolená hodnota: 3

### nejnižší tepl. odv. vzd.

Rozsah nastavenia: 0 – 10 °C

Predvolená hodnota: 5 °C

### obtok při nadměrné teplotě

Rozsah nastavenia: 2 – 10 °C

Predvolená hodnota: 4 °C

### obtok během vytápění

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

### vypín. hodn. tepl. odp. vzd.

Rozsah nastavenia: 5 – 30 °C

Predvolená hodnota: 25 °C

### produkt

Rozsah nastavenia: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Nastavenie z výroby: ERS 20 / ERS 30

### činnost mon. hladiny

Rozsah nastavenia: vypnuto, blokov., monit. hladiny

Predvolená hodnota: monit. hladiny

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

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

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

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

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

*produkt:* Tu nastavte, ktorý ERS model je nainštalovaný.

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



#### TIP

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

### MENU 5.3.14 - F135

#### rychlost plnicího čerpadla

Rozsah nastavenia: 1 – 100 %

Nastavenie z výroby: 70 %

#### teplá voda při chlazení

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

Tu môžete nastaviť rýchlosť nabíjacieho čerpadla pre F135. Môžete tiež zvoliť či chcete plnenie teplej vody pomocou F135 v rovnakom čase, ako vonkajšia časť vytvára chladenie.



#### Pozor

Je potrebné "4trubk. akt. chlazení" aby sa zvolilo tiež "příslušenství" alebo "programové vstupy/výstupy" aby sa aktivovala "teplá voda počas chladenia". Tepelné čerpadlo musí byť tiež aktivované pre chladiacu prevádzku.

### MENU 5.3.16 - ČIDLO VLHKOSTI

#### klimatizační systém 1 HTS

Rozsah nastavenia: 1–4

Predvolená hodnota: 1

#### omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

#### předejít kondenzaci, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

#### omezit RV v místnosti, syst.

Rozsah nastavenia: zap/vyp

Nastavenie z výroby: vyp

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

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

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

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

### MENU 5.3.18 - BAZÉN

Tu vyberiete, ktoré čerpadlo sa má použiť v systéme.

### MENU 5.3.19 - 4TRUBK. AKT. CHLAZENÍ

Tu vyberiete, ktoré čerpadlo sa má použiť v systéme.

### MENU 5.3.21 - ČIDLO PRŮTOKU / ELEKTROMĚR

#### Snímač teploty průvodu

##### nast. režim

Rozsah nastavenia: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Nastavenie z výroby: EMK150

##### energie na impuls

Rozsah nastavenia: 0 – 10000 Wh

Nastavenie z výroby: 1000 Wh

##### impulsy na kWh

Rozsah nastavenia: 1 – 10000

Nastavenie z výroby: 500



## Elektromer

### nast. režim

Rozsah nastavenia: energie na impuls / impulzy na kWh

Predvolená hodnota: energie na impuls

### energie na impuls

Rozsah nastavenia: 0 – 10000 Wh

Nastavenie z výroby: 1000 Wh

### impulzy na kWh

Rozsah nastavenia: 1 – 10000

Nastavenie z výroby: 500

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

## Snímač prietoku (Súprava na meranie energie EMK)

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

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

Od verzie softvéru 9085, môžete vybrať snímač prietoku (EMK), ktorý ste pripojili v systéme.

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

*impulzy na kWh:* Tu nastavíte počet impulzov za kWh, ktoré sa posielajú do VVM 310.

### Pozor

Softvér v VVM 310 musí byť verzia softvéru 9085 alebo novšia. Navštívte [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) a kliknite na kartu "Softvér" pre stiahnutie najnovšieho softvéru pre vašu inštaláciu.

## Elektromer (Merač spotreby elektriky)

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

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

*impulzy na kWh:* Tu nastavíte počet impulzov za kWh, ktoré sa posielajú do VVM 310.

## MENU 5.4 - PROGRAMOVÉ VSTUPY/VÝSTUPY

Tu môžete zvoliť, na ktorý vstup/výstup na vstupnej doske (AA3) bude pripojená funkcia externého kontaktu (strana 24).

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

## MENU 5.5 - SERVISNÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY

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



### Pozor

Po resetovaní sa po najbližšom reštartovaní vnútorného modulu zobrazí sprievodca spustenia.

## MENU 5.6 - VYNUCENÉ ŘÍZENÍ

Tu si môžete vynútiť ovládanie rôznych komponentov vo vnútornom module a akéhokoľvek pripojeného príslušenstva.



### UPOZORNENIE

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

## MENU 5.7 - PRŮVODCE SPOUŠTĚNÍM

Pri prvom spustení vnútorného modulu sa automaticky spustí sprievodca spustenia. Tu ho spustíte manuálne.

Pozrite sa na stranu 30 pre viac informácií o sprievodcovi spustenia.

## MENU 5.8 - RYCHLÉ SPUŠTĚNÍ

Tu je možné spustiť kompresor.



### Pozor

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



### UPOZORNENIE

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

## MENU 5.9 - FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

### délka intervalu 1 – 7

Rozsah nastavenia: 0 – 30 dní

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

Nastavenie z výroby, obdobie 4: 3 dní

### tepl. interval 1 – 7

Rozsah nastavenia: 15 – 70 °C

Predvolená hodnota:

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

Tu nastavte funkciu sušenia podlahy.

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

Označte aktívne okno na aktiváciu funkcie sušenia podlahou. Počítadlo v dolnej časti zobrazuje počet dní, počas ktorých bola funkcia aktívna.



### UPOZORNENIE

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



### TIP

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



### TIP

Je možné uložiť denník na sušenie podlahy, ktorý ukazuje, kedy betónová doska dosiahla správnu teplotu. Prečítajte si kapitolu "Protokolovanie vysušania podlahy" na strane 54.

## MENU 5.10 - ZMĚNIT PROTOKOL

Ti si prečítajte všetky predchádzajúce zmeny riadiaceho systému.

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



### Pozor

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

## MENU 5.11 - NASTAVENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA

Nastavenia pre inštalované tepelné čerpadlo môžete vykonať v podmenu.

### MENU 5.11.1 - EB101

Nastavte nastavenia špeciálne pre inštalované tepelné čerpadlo a nabíjacie čerpadlo.

#### MENU 5.11.1.1 - TEPELNÉ ČERP.

Tu nastavte nastavenia pre inštalované tepelné čerpadlo. Ak chcete zistiť, aké nastavenia môžete vykonať, prečítajte si inštaláciu príručku pre tepelné čerpadlo.

#### MENU 5.11.1.2 - PLNICÍ ČERPADLO (GP12)

##### prac. režim

Rozsah nastavenia: automatický / prerušovaný

Predvolená hodnota: automatický

Tu nastavte prevádzkový režim nabíjacieho čerpadla.

*automatický:* Nabíjacie čerpadlo beží podľa aktuálneho režimu prevádzky pre VVM 310.

*prerušovaný:* Nabíjacie čerpadlo sa spustí a zastaví 20 sekúnd pred a po kompresore v tepelnom čerpadle.

### rychlost za provozu

*vytápění, teplá voda, bazén, chlazení*

Rozsah nastavenia: automatický / ruční

Predvolená hodnota: automatický

#### Manuálně nastavenie

Rozsah nastavenia: 1–100 %

Predvolené hodnoty: 70 %

### min. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 1–100 %

Predvolené hodnoty: 1 %

### rychl. v ček. režimu

Rozsah nastavenia: 1–100 %

Predvolené hodnoty: 30 %

### max. přípustná rychlost

Rozsah nastavenia: 80–100 %

Predvolené hodnoty: 100 %

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

Ak je pre prevádzku vykurovania aktivovaná funkcia „automatický“, môžete vykonať aj nastavenie „min. prípustná rýchlosť“ a „max. prípustná rýchlosť“, ktoré obmedzuje plniace čerpadlo a nedovoľuje jeho spustenie pri nižšej alebo vyššej rýchlosti ako nastavená hodnota.

Pre manuálny chod plniaceho čerpadla deaktivujte položku „automatický“ pre aktuálny prevádzkový režim a nastavte hodnotu medzi 1 a 100 % (predtým nastavená hodnota pre položky „max. prípustná rýchlosť“ a „min. prípustná rýchlosť“ už neplatí).

*Rýchlosť v režime čakania* (používa sa len vtedy, ak bol pre režim prevádzky zvolený "auto") znamená to, že nabíjacie čerpadlo pracuje na nastavenú rýchlosť počas doby, kedy nie je potrebná prevádzka kompresora ani prídavné teplo.

## 5.12 - ZEMĚ

Tu vyberte, kde bol produkt nainštalovaný. To umožňuje prístup k špecifickým nastaveniam krajiny vo vašom produkte.

Jazykové nastavenia je možné vykonať bez ohľadu na tento výber.



## Pozor

Táto možnosť sa uzamkne po 24 hodinách, po reštartovaní displeja alebo počas aktualizácie programu.

# Servis

## Servisné zásahy



### UPOZORNENIE

Servis by mali vykonávať iba osoby s potrebnými odbornými znalosťami.

Pri výmene komponentov na VVM 310 sa môžu používať iba náhradné diely od NIBE.

### NÚDZOVÝ REŽIM

Núdzový režim sa používa v prípade prerušenia prevádzky a v spojení so servisom. V tomto režime je znížená kapacita teplej vody.

Núdzový režim je aktivovaný nastavením prepínača (SF1) v režime "▲". To znamená, že:

- Kontrolka stavu svieti žltým svetlom.
- Displej nesvieti a riadiaci počítač nie je pripojený.
- Teplota elektrokotla je riadená termostatom (FQ10-BT30). Môže sa nastaviť na 35 alebo 45 °C.
- Iba obehové čerpadlá a elektrokotol sú aktívne. Výkon elektrokotla v núdzovom režime je nastavený na doske elektrokotla (AA1). Pokyny nájdete na strane 23.

### VYPRÁZDNIENIE ŠPIRÁLY TEPLEJ VODY

Špirála na teplú vodu je najľahšie odvádzaná odpojením potrubia na studenú vodu na vstupe špirály do nádrže.



### UPOZORNENIE

Môže uniknúť trochu horúcej vody, hrozí riziko obarenia.

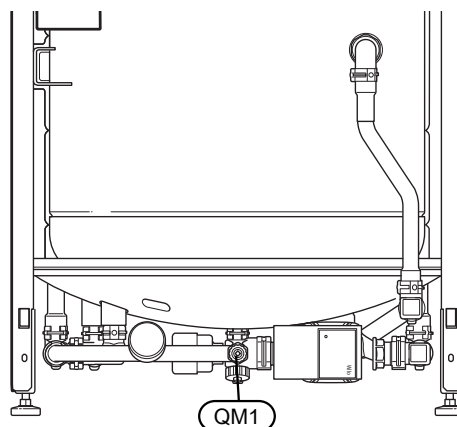
### VYPÚŠŤANIE KLIMATIZAČNÉHO SYSTÉMU

Ak chcete vykonať servis na klimatizačnom systéme, najjednoduchšie je systém vypustiť najprv pomocou vypúšťacieho ventilu (QM1).



### UPOZORNENIE

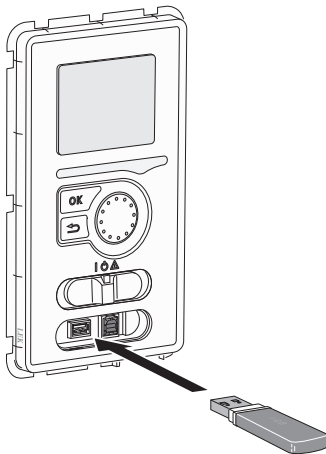
Pri vypúšťaní zo strany vykurovacieho média/ klimatizačného systému sa môže objaviť trochu teplej vody. Hrozí nebezpečenstvo oparenia.



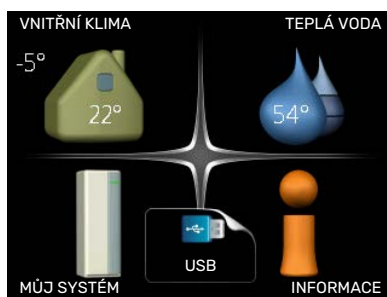
### DÁTA SNÍMAČA TEPLoty

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

## USB SERVISNÁ ZÁSUVKA



Displej je vybavený zásuvkou USB, ktorú je možné použiť na aktualizáciu softvéru a uloženie zaznamenaných informácií VVM 310.



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

### Ponuka 7.1 – „aktualizovat firmware“



To vám umožní aktualizovať softvér v systéme Windows VVM 310.



### UPOZORNENIE

Ak chcete pracovať s nasledujúcimi funkciami, pamäť USB musí obsahovať súbory so softvérom pre VVM 310 z NIBE.

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

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

### spustiť aktualizaci

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

Ak ste odpovedali "ano" na predchádzajúcu otázku, spustí sa aktualizácia a teraz môžete sledovať priebeh aktualizácie na displeji. Po dokončení aktualizácie VVM 310 sa reštartuje.



### TIP

Aktualizácia softvéru neobnoví nastavenia ponuky v aplikácii VVM 310.



### Pozor

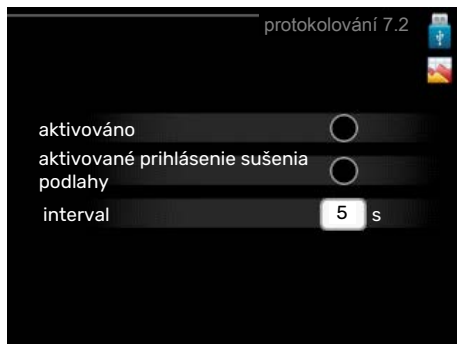
Ak je aktualizácia prerušená ešte pred jej dokončením (napríklad výpadok napájania atď.), softvér môžete zresetovať na predchádzajúcu verziu, ak počas spustenia podržíte stlačené tlačidlo OK, kým sa nerozsvieti zelená kontrolka (trvá to pribl. 10 sekúnd).

### vyberte jiný soubor



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

## Ponuka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavenia: 1 s – 60 min  
Rozsah nastavenia z výroby: 5 s

Tu si môžete vybrať, ako by sa mali uložiť aktuálne hodnoty merania z VVM 310 do súboru denníka v pamäti USB.

1. Nastavte požadovaný interval medzi prihláseniami.
2. Označte "aktivováno".
3. Súčasné hodnoty z VVM 310 sa uložia do súboru v pamäti USB v nastavenom intervale, kým sa nezruší značenie "aktivováno".

### Pozor

Odznačte "aktivováno" pred vybratím pamäte USB.

## Protokolovanie vysušania podlahy

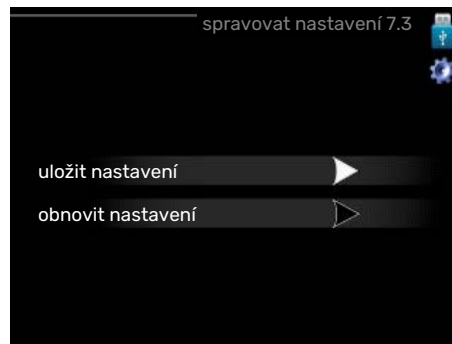
Tu je možné uložiť denník na sušenie podlahy do pamäte USB, ktorý ukazuje, kedy betónová doska dosiahla správnu teplotu.

- Uistite sa, že v ponuke je aktivovaná funkcia "funkce vysoušení podlahy" in menu 5.9.
- Vyberte "aktivované sušenie podlahy".
- Teraz je vytvorený protokolový súbor, v ktorom je možné odčítať teploty a výkon elektrokotla. Zaznamenávanie pokračuje, kým sa nezobrazí "aktivované sušenie podlahy" alebo pokiaľ "funkce vysoušení podlahy" nie je zastavené.

### Pozor

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

## Ponuka 7.3 - spravovat nastavení



Tu môžete spravovať (uložiť ako alebo načítať z) všetky menu nastavenia (používateľské a servisné menu) v VVM 310 s pamäťou USB.

Pomocou "uložit nastavení" uložíte nastavenia ponuky do pamäte USB, aby ste ich neskôr mohli obnoviť alebo skopírovať nastavenia do inej VVM 310.

### Pozor

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

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

### Pozor

Obnovenie nastavení menu z pamäte USB sa nedá vrátiť späť.

# Poruchy funkčnosti

Vo väčšine prípadov, VVM 310 zaznamená poruchu (porucha môže viesť k narušeniu komfortu) a na displeji sa zobrazia alarmy a pokyny na ich opravu.

## Informačné menu

Všetky namerané hodnoty inštalácie sa zhromažďujú v menu 3.1 v systéme menu vnútorného modulu. Preskúvanie hodnôt v tomto menu môže často uľahčiť identifikáciu zdroja poruchy.

## Správa alarmu



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

### ALARM

V prípade alarmu s červenou kontrolkou stavu sa vyskytla porucha vnútorného modulu, ktorá sa nedá automaticky odstrániť. Otáčaním ovládacieho gombíka a stlačením tlačidla OK môžete na displeji vidieť, o aký typ alarmu ide a resetovať ho. Okrem toho môžete zvoliť nastavenie vnútorného modulu na režim podpory.

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

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

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



### Pozor

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

## Riešenie problémov

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

### Základné úkony

Začnite tým, že skontrolujete nasledujúce položky:

- Spínač má (SF1) polohu.
- Skupinové poistky a hlavné istič v dome.
- Prúdový chránič budovy.
- Miniaturný istič pre VVM 310 (FC1).
- Obmedzovač teploty pre VVM 310 (FQ10).
- Správne nastavte monitor zaťaženia.



### Pozor

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



## Nízka teplota teplej vody alebo nedostatok teplej vody

- Uzavretý alebo privretý externe namontovaný plniaci ventil pre teplú vodu.
  - Otvorte odzdušňovací ventil.
- Zmiešavací ventil (ak je nainštalovaný) je nastavený na príliš nízku hodnotu.
  - Nastavte zmiešavací ventil.
- VVM 310 v nesprávnom prevádzkovom režime.
  - Vstúpte do menu 4.2. Ak je vybraný režim "automatický" zvolte "zastaviť elektrokotel" v menu 4.9.2.
  - Ak je vybraný režim "ruční" zvolte "elektrokotel".
  - Teplá voda sa vyrába s VVM 310 v režime "ruční". Ak nie je dostupné tepelné čerpadlo vzduch/voda, musí sa aktivovať "elektrokotel".
- Veľká spotreba teplej vody
  - Počkajte, kým sa neohreje teplá voda. Dočasne zvýšená kapacita teplej vody (dočasná extra) môže byť aktivovaná v menu 2.1.
- Príliš vysoký prietok vody v domácnosti.
  - Znížte prietok vody v domácnosti, pozrite sa na technické údaje týkajúce sa kapacity teplej vody v časti „Technické špecifikácie“.
- Príliš nízke nastavenie teplej vody.
  - Vstúpte do menu 2.2 a vyberte režim s vyšším komfortom.
- Prístup k nízkej teplote vody s aktívnou funkciou "Smart Control".
  - Ak je spotreba teplej vody nízka, zariadenie bude produkovať menej teplej vody, než je normálne. Reštartujte produkt.
- Príliš nízke alebo žiadne prevádzkové priority teplej vody.
  - Vstúpte do ponuky 4.9.1 a zvýšte čas priority teplej vody. Upozorňujeme, že ak sa zvýši čas pre teplú vodu, čas na produkovanie vykurovania sa zníži, čo môže viesť k nižším/nerovnomerným teplotám v miestnostiach.
- V menu je aktivovaný "režim dovolenky" 4.7.
  - Vstúpte do menu 4.7 a vyberte "off" (vypnutie).

## Nízka izbová teplota

- Zatvorené termostaty v niekoľkých miestnostiach.
  - Nastavte termostaty v čo najviac miestnostiach na maximum. Nastavte teplotu v miestnosti prostredníctvom ponuky 1.1 namiesto privretia termostatov.  
  
Pozrite si časť „Úsporné rady“ v príručke používateľa, kde nájdete podrobné informácie o najlepšom nastavení termostatov.
- VVM 310 v nesprávnom prevádzkovom režime.

- Vstúpte do menu 4.2. Ak je vybraný režim "automatický" zvolte "zastaviť vytápění" v menu 4.9.2.
- Ak je vybraný režim "ruční" zvolte "vytápění". Ak to nestačí, vyberte "elektrokotel".
- Príliš nízko nastavená hodnota automatickej regulácie vykurovania.
  - Vstúpte do menu 1.1 "teplota" a nastavte posunom vykurovaciu krivku nahor. Ak je priestorová teplota v chladnom počasí nízka, musí sa nastaviť v menu sklon krivky 1.9.1 "topná křivka" nahor.
- Príliš nízke alebo žiadne prevádzkové priority tepla.
  - Vstúpte do ponuky 4.9.1 a zvýšte čas priority vykurovania. Upozorňujeme, že ak sa čas na vykurovanie zvýši, čas na prípravu teplej vody sa zníži, čo môže poskytnúť menšie množstvo teplej vody.
- V menu je aktivovaný "režim dovolenky" 4.7.
  - Vstúpte do menu 4.7 a vyberte "off" (vypnutie).
- Externý spínač pre zmenu teploty miestnosti aktivovaný.
  - Skontrolujte všetky externé spínače.
- Vzduch v klimatizačnom systéme.
  - Odzdušnenie klimatizačného systému (pozrite sa na stranu 29).
- Uzavreté ventily do klimatizačného systému alebo tepelného čerpadla.
  - Otvorte odzdušňovacie ventily.

## Vysoká izbová teplota

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

## Nízky systémový tlak

- Nedostatok vody v klimatizačnom systéme.
  - Napiňte klimatizačný systém vodou a skontrolujte netesnosti (pozrite sa na stranu 29).



## Kompresor tepelného čerpadla vzduch/voda neštartuje

- Neexistuje žiadna požiadavka na vykurovanie alebo teplú vodu, ani na chladenie (na chladenie sa vyžaduje príslušenstvo).
  - VVM 310 nevyžaduje vykurovanie, teplú vodu ani chladenie.
- Kompresor je kvôli teplotným podmienkam zablokovaný.
  - Počkajte, kým teplota nedosiahne pracovný rozsah produktu.
- Nebol dosiahnutý minimálny čas medzi spustením kompresora.
  - Počkajte aspoň 30 minút a potom skontrolujte, či sa spustil kompresor.
- Vypnutý alarm.
  - VVM 310 dočasne zablokované, pozrite sa na menu 3.2 „Informácie o kompresore“.

## Len elektrický prídavný zdroj

Ak sa vám nepodarí odstrániť poruchu a nemôžete vykurovať dom, môžete počas čakania na pomoc pokračovať v prevádzke tepelného čerpadla v "pouze elektr.". To znamená, že na vykurovanie domu sa používa iba dodatočný ohrev.

### INŠTALÁCIU NASTAVTE DO REŽIMU DODATOČNÉHO OHREVVU

1. Vstúpte do menu 4.2 prac. režim.
2. Pomocou ovládacieho gombíka označte "pouze elektr." a potom stlačte tlačidlo OK.
3. Stlačením tlačidla Späť sa vrátte do hlavných ponúk.

# Príslušenstvo

Niektoré príslušenstvo nie je k dispozícii na všetkých trhoch.

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

## AKTÍVNE CHLADENIE ACS 310\*

ACS 310 je príslušenstvo, ktoré umožňuje ovládanie výroby chladenia VVM 310.

Obj. č. 067 248

\*Príslušenstvo vyžaduje, NIBE aby bolo nainštalované tepelné čerpadlo vzduch / voda.

## PRIPOJOVACIA SÚPRAVA SCA 35

SCA 35 znamená, že VVM 310 môže byť pripojený k tepelnému solárnemu vykurovaniu.

Obj. č. 067 245

## SÚPRAVA NA MERANIE ENERGIE EMK 300

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

Obj.č. 067 314

## SÚPRAVA NA MERANIE ENERGIE EMK 310\*

Toto príslušenstvo je inštalované do vnútra a používa sa na meranie množstva energie VVM 310, ktorá dodáva energiu pre teplú vodu a vykurovanie budov.

Obj. č. 067 246

\*EMK 310 sa týka Nemecka, Švajčiarska a Rakúska.

## PRÍDAVNÁ ZMIEŠAVACIA SKUPINA ECS

Toto príslušenstvo sa používa pri inštalácii VVM 310 v domoch s dvomi alebo viacerými rozdielnymi vykurovacími systémami, ktoré vyžadujú rôzne prívodné teploty.

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

Obj.č. 067 287

### ECS 41 (pribl. 80-250 m<sup>2</sup>)

Obj.č. 067 288

## SNÍMAČ VLHKOSTI HTS 40

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

Obj.č. 067 538

## MODUL ODP. VZDUCHU F135\*

F135 je modul na odvod odpadového vzduchu, ktorý je špeciálne určený pre kombináciu mechanickej rekuperácie odpad. vzduchu s tepelným čerpadlom vzduch-voda. Vnútorný/riadiaci modul ovláda F135.

Obj. č. 066 075

\*Príslušenstvo vyžaduje, NIBE aby bolo nainštalované tepelné čerpadlo vzduch / voda.

## HRV JEDNOTKA ERS

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

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

Obj.č. 066 163

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

Obj.č. 066 165

<sup>1</sup> Možno bude potrebný predhrievač.

## KOMUNIKAČNÝ MODUL NA SOLÁRNU ELEKTRIKU EME 20

EME 20 sa používa na umožnenie komunikácie a riadenia medzi invertormi pre solárne panely od NIBE a VVM 310.

Obj.č. 057 188

## MERACIA SÚPRAVA ELEKTRINY ZO SOLÁRNEJ ENERGIE EME 10

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

Obj.č. 067 541

## VYKUROVANIE BAZÉNA POOL 310\*

POOL 310 je príslušenstvo, ktoré umožňuje vykurovanie bazéna s VVM 310.

Obj. č. 067 247

\*Príslušenstvo vyžaduje, NIBE aby bolo nainštalované tepelné čerpadlo vzduch / voda.

## INTERNÁ JEDNOTKA RMU 40

Interná jednotka je príslušenstvo so zabudovaným snímačom, ktoré umožňuje riadenie a monitorovanie VVM 310, ktoré sa majú vykonať v inej časti vášho domova tam, kde sa nachádza.

Obj.č. 067 064

## KARTA PRÍSLUŠENSTVA AXC 40

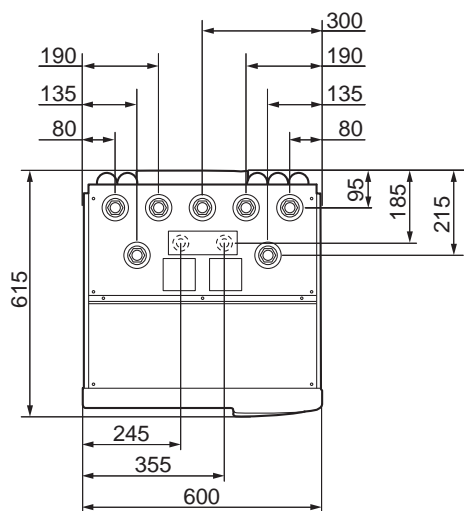
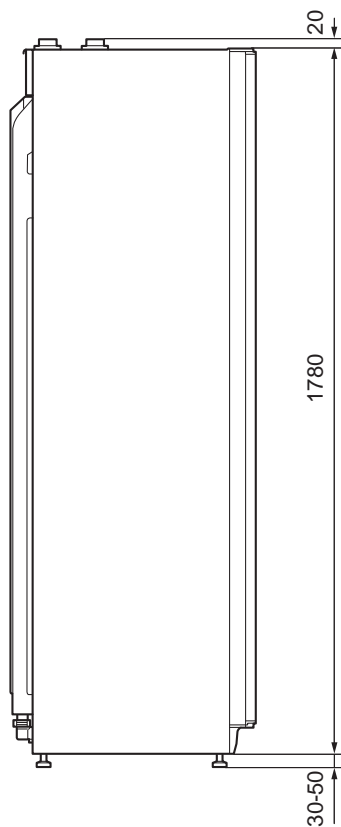
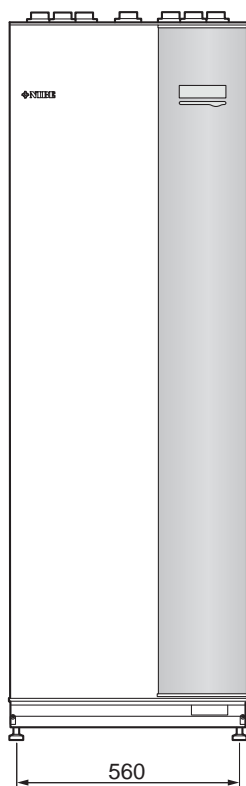
Karta doplnkového vybavenia je potrebná, ak je potrebné pripojiť ku krokovému riadeniu (napr. externý elektrický kotol) alebo ak má byť pripojené riadenie ku (napr. kotlu na drevo / olej / plyn / pelety) VVM 310.

Karta príslušenstva sa vyžaduje aj vtedy, keď je externé obehové čerpadlo pripojené k VVM 310 súčasne s aktiváciou zvukového alarmu.

Obj. č. 067 060

# Technické dáta

## Rozmery



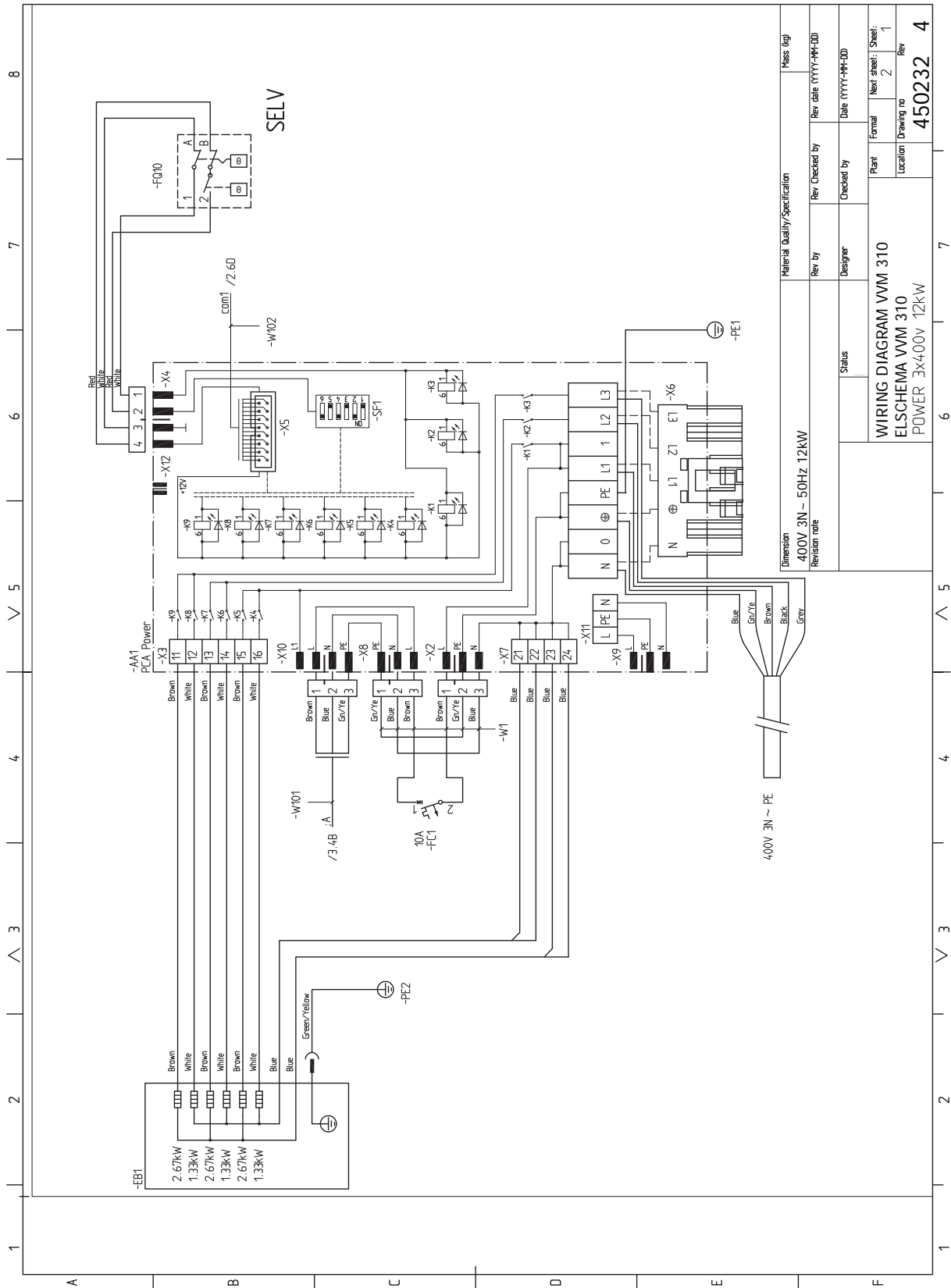
## Technické špecifikácie

3 x 400 V		
<b>Údaje o napájaní</b>		
Maximálny dodatočný výkon (vnútorný)	kW	12
Maximálny dostupný vykurovací výkon z VVM 310 s dodatočným teplom (napr. ELK 15)	kW	27
Maximálne pripojiteľné vonkajšie prídavné teplo	kW	15
Menovité napätie		400V 3N-50Hz
Max. prevádzkový prúd	A	19,4
Poistka	A	20
Výstup, čerpadlo vykurovacieho média	W	3 - 45
Výstup, nabíjanie čerpadlo	W	3 - 45
Trieda krytia		IPX1B
<b>Okruh vykurovacieho média</b>		
Obehové čerpadlo energetickej triedy		nízkoenergetické
Nabíjacie čerpadlo energetickej triedy		nízkoenergetické
Maximálny tlak v systéme vykurovacieho média	MPa	0,3 (3 bar)
Max. teplota TM	°C	70
<b>Pripojenie potrubia</b>		
Vykurovacie médium		G20 int.
Pripojenie teplej vody		G20 int.
Pripojenie studenej vody		G20 int.
Pripojenia tepelného čerpadla		G20 int.
Pripojenie expanznej nádoby		G20 int.
<b>Rôzne</b>		
<b>Vnútorná systémová jednotka</b>		
Objem špirály s teplou vodou	liter	17
Celkový objem vnútorného modulu	liter	270
Objem vyrovnávacej nádoby	liter	50
Odpojovací tlak, špirála teplej vody	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Maximálny prípustný tlak vo vnútornom module	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
<b>Kapacita ohrevu teplej vody podľa EN 16147</b>		
Množstvo teplej vody (40 °C)*	liter	270
<b>Rozmery a hmotnosť</b>		
Šírka	mm	600
Hĺbka	mm	615
Výška (bez základne)	mm	1 800
Výška (so základňou)	mm	1 830 - 1 850
Požadovaná výška stropu	mm	1 910
Hmotnosť (bez obalového materiálu a vody)	kg	144
<b>Obj. č.</b>		
Obj.č., EMK 310 je súčasťou dodávky (len pre Nemecko, Švajčiarsko a Rakúsko)		069 084
Obj. č.		069 430

\*Platí v prípade komfortného režimu Lux, potlačte na prietok 8 litrov / minútu a prichádzajúcu studenú vodu 10° C. Zvýšený komfort teplej vody je možné dosiahnuť pri nižšom prietoku kohútikom.

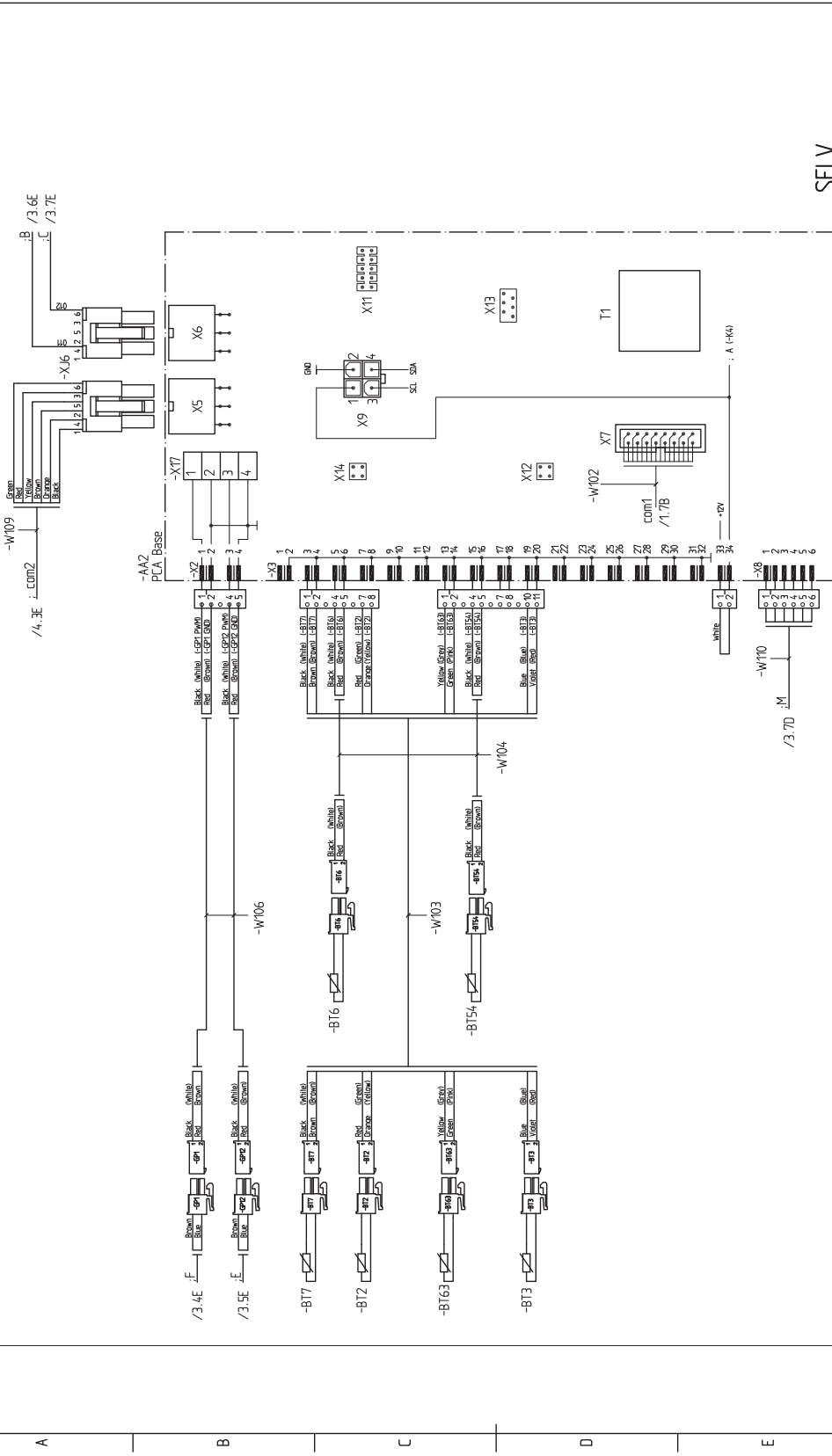
# Schéma elektrického zapojenia

3 X 400 V



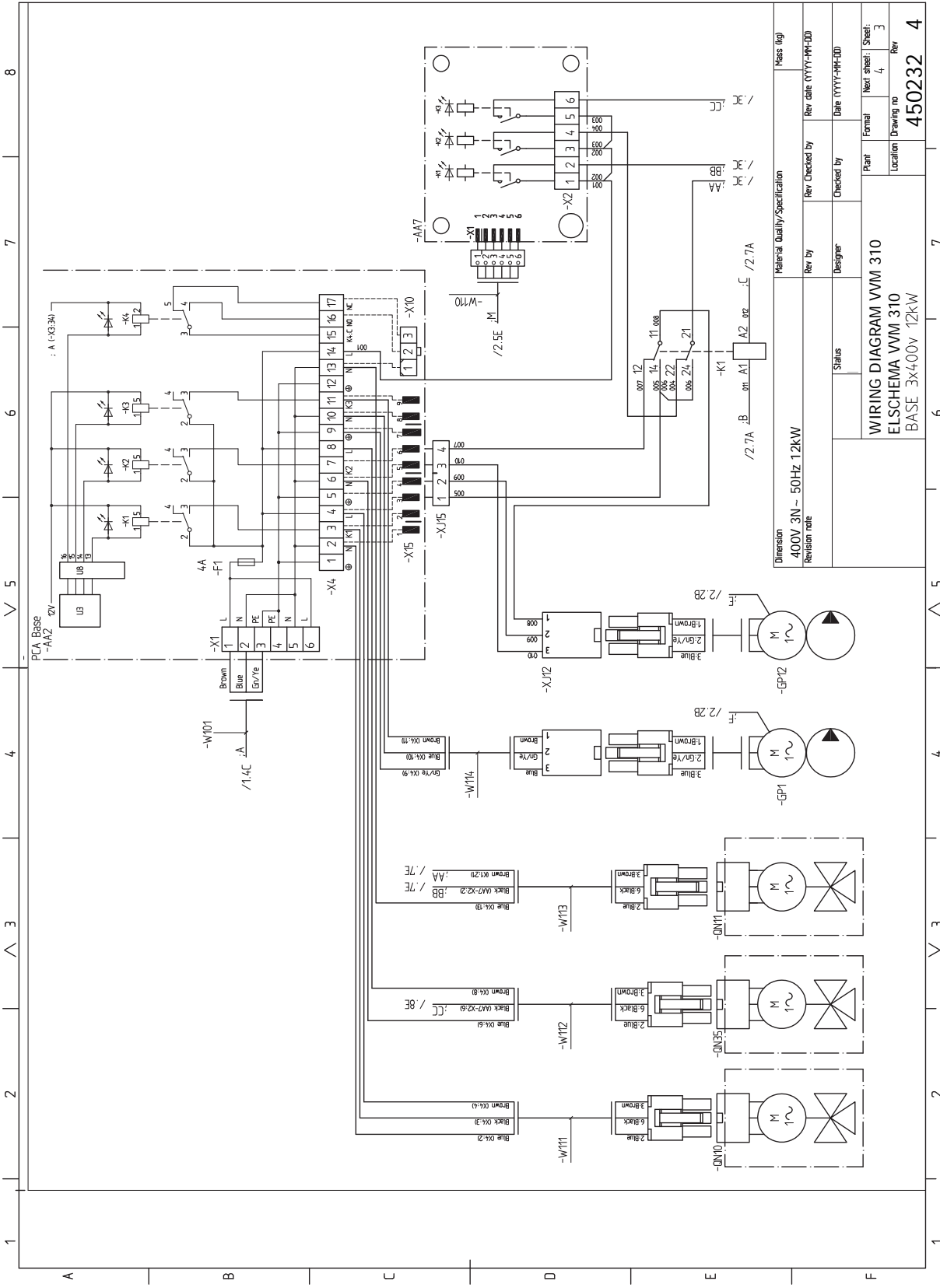
Material	Quality/Specification	Mass (kg)
Revision	Rev. date (YYYY-MM-DD)	
Checked by	Designer	
Plant	Format	Next sheet / Sheet:
Location	Drawing no	Rev
WIRING DIAGRAM VVM 310		450232
ELSHEMA VVM 310		4
POWER 3X400V 12kW		

1 2 3 4 5 6 7 8



SELV

Material Quality/Specification	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Mass (kg)
Dimension 400V 3N - 50Hz 12kW				
Revision note	Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 310		Plant	Formal	Next sheet: Sheet: 2
ELSCHEMA VVM 310		Location	Drawing no	Rev
BASE 3x400v 12kW			450232	4



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 12kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 310		Plant	Formal
ELSCHHEMA VVM 310		Location	Next sheet: 4
BASE 3x400v 12kW		Drawing no	Rev
			450232
			4

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

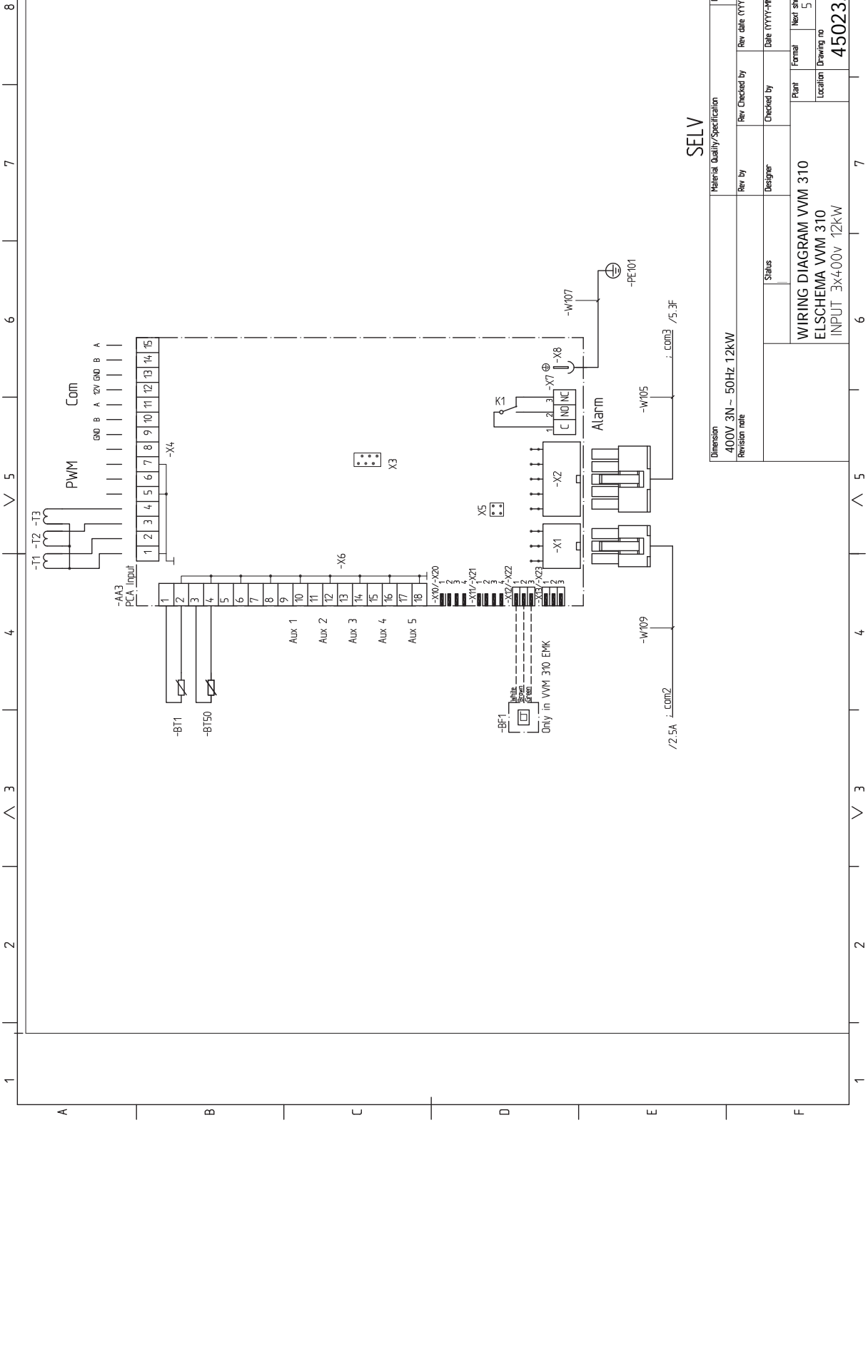
^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^

1 2 3 4 5 6 7 8

^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^



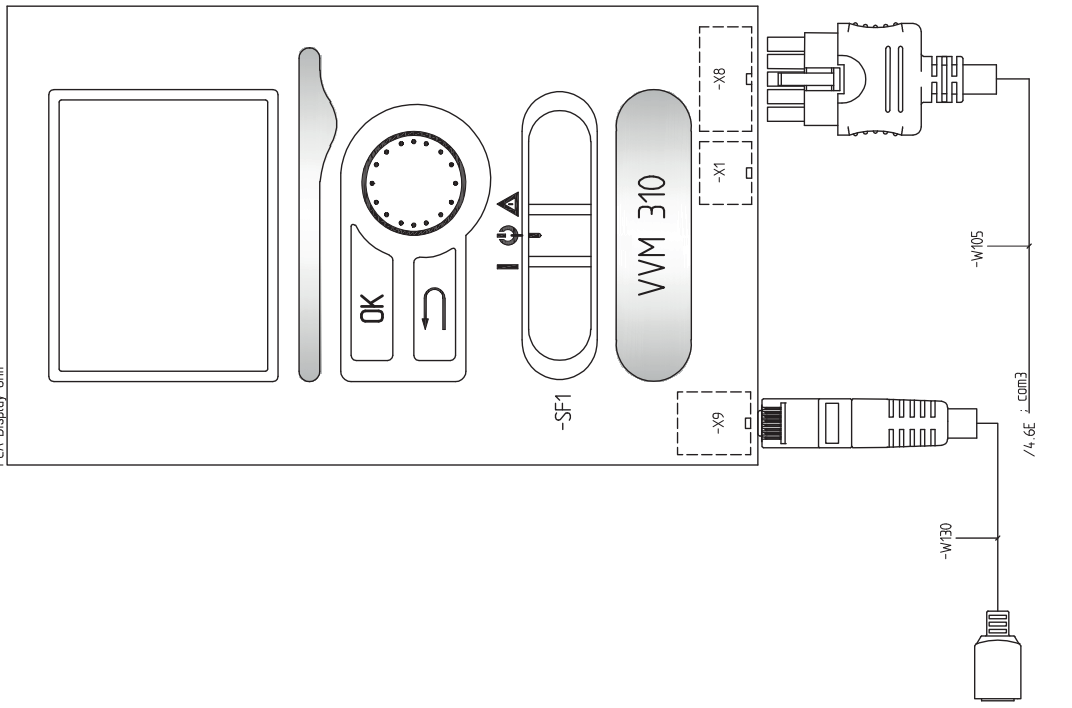
**SELV**

Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 12kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet
			Drawing no
			Rev
			450232
			4



1 2 3 4 5 6 7 8

-AA4  
PCA Display Unit



SELV

Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 12kW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	Plant
			Formal
			Next sheet: 5
			Location
			Drawing no
			Rev
			450232
			4

WIRING DIAGRAM VVM 310  
 ELSCHHEMA VVM 310  
 DISPLAY 3x400v 12kW

# Register položiek

- A**
- Alarm, 55
- Alternatívna inštalácia, 15
  - Ohrievač vody s elektrokotlom, 16
  - Pripojenie cirkulácie teplej vody, 16
- Alternatívy pripojenia
  - Dva alebo viac klimatizačných systémov, 16
- B**
- Bazén, 33
- Bezpečnostné informácie, 4
  - Sériové číslo, 4
  - Symboly, 4
  - Značenie, 4
- C**
- Cirkulácia teplej vody, 26
- D**
- Dáta snímača teploty, 52
- Displej, 35
- Dodávané komponenty, 7
- Dodávka a manipulácia, 7
  - Dodávané komponenty, 7
  - Doprava, 7
  - Montáž, 7
  - Oblasť inštalácie, 7
  - Odstránenie panelov, 8
- Doprava, 7
- Dôležitá informácia, 4
  - Bezpečnostné informácie, 4
  - Kontrola inštalácie, 5
  - Obnova, 5
  - Symboly, 4
- Dôležité informácie
  - Kompatibilné tepelné čerpadlá vzduch/voda, 6
  - Vonkajšie moduly, 6
  - Značenie, 4
- E**
- Elektrické pripojenia, 17, 22
  - Externý snímač prírodnej teploty, 20
  - Izbový snímač, 21
  - Káblový zámok, 19
  - Komunikácia, 22
  - Kontrola taríf, 20
  - Miniaturný prúdový chránič, 17
  - Monitor záťaže, 24
  - Možnosti externého pripojenia (AUX), 24
  - Nastavenia, 23
  - NIBE Uplink, 24
  - Obmedzovač teploty, 18
  - Odstránenie krytu, doska elektrokotla, 18
  - Odstránenie krytu, základnej dosky, 18
  - Odstránenie poklopu, vstupnej dosky, 18
  - Prídavný elektrokotol - maximálny výkon, 23
  - Pripojenia, 20
  - Pripojenie doplnkov, 24
  - Pripojenie externého pracovného napätia pre riadiaci systém, 20
  - Pripojenie napájania, 20
  - Pripojenie príslušenstva, 28
  - Prístupnosť, elektrické zapojenie, 18
  - Vonkajší snímač teploty, 21
  - Všeobecné, 17
  - Externý snímač prírodnej teploty, 20
  - Extra obehové čerpadlo, 26
- I**
- Indikácia režimu chladenia, 26
- Izbový snímač, 21
- K**
- Káblový zámok, 19
- Klimatizačný systém, 15
- Kompatibilné tepelné čerpadlá vzduch/voda, 6
- Kontrola inštalácie, 5
- Kontrola taríf, 20
- Kontrolka stavu, 35
- L**
- Len dodatočný ohrev, 57
- M**
- Menu 5 - SERVIS, 42
- Miniaturný prúdový chránič, 17
- Montáž, 7
- Možné výbery AUX výstupov (bezpotenciálové premenné relé), 26
- Možnosti externého pripojenia (AUX), 24
  - Cirkulácia teplej vody, 26
  - Extra obehové čerpadlo, 26
  - Indikácia režimu chladenia, 26
  - Voliteľný výber pre AUX výstup (bezpotenciálové premenné relé), 26
- Možnosti inštalácie
  - Pripojenie počas používania bez tepelného čerpadla, 15
- Možný výber AUX vstupov, 25
- N**
- Následné nastavenie, odvzdušnenie, 31
- Nastavenia, 23
  - Núdzový režim, 23
- Nastavenie cirkulácie teplej vody, 33
- Nastavenie hodnoty, 37
- Návrh vnútorného modulu, 9
  - Umiestnenia komponentov, 9
- NIBE Uplink, 24
- O**
- Oblasť inštalácie, 7
- Obmedzovač teploty, 18
  - Resetovanie, 18
- Obnova, 5
- Odstránenie krytu, doska elektrokotla, 18
- Odstránenie krytu, základnej dosky, 18
- Odstránenie panelov, 8
- Odstránenie poklopu, vstupnej dosky, 18
- Odvzdušnenie klimatizačného systému, 29
- Ovládacie koliesko, 35
- Ovládanie, 35, 39
  - Ovládanie - menu, 39
  - Ovládanie - Úvod, 35
- Ovládanie - menu, 39
  - Menu 5 - SERVIS, 42
- Ovládanie - Úvod, 35
  - Systémové menu, 35
  - Zobrazovacia jednotka, 35
- P**
- Plnenie a odvzdušňovanie, 29
  - Odvzdušnenie klimatizačného systému, 29

- Plnenie klimatizačného systému, 29
- Plnenie špirály s teplou vodou, 29
- Plnenie klimatizačného systému, 29
- Plnenie špirály s teplou vodou, 29
- Počiatočný tlak, 12
- Pohotovostný stav, 23, 52
  - Napájanie v núdzovom režime, 23
- Ponuka nápovedy, 38
- Poruchy funkčnosti, 55
  - Alarm, 55
  - Len dodatočný ohrev, 57
  - Riešenie problémov, 55
  - Správa alarmu, 55
- Potrubná spojka, vykurovacie médium, 15
- Potrubné pripojky
  - Alternatívna inštalácia, 15
  - Rozmery a pripojenia potrubia, 14
  - Systémový diagram, 13
  - Všeobecné pripojenia potrubia, 11
  - Význam symbolu, 12
- Použite virtuálnu klávesnicu, 38
- Prejdite oknami, 38
- Prevádzka, 37
- Prídavný elektrokotol - maximálny výkon, 23
  - Výkonové stupne elektrokotla, 23
- Pripojenia, 20
- Pripojenia potrubia a vetrania
  - Klimatizačný systém, 15
  - Pripojenie klimatizačného systému, 15
- Pripojenie cirkulácie teplej vody, 16
- Pripojenie doplnkov, 24
- Pripojenie externého pracovného napätia pre riadiaci systém, 20
- Pripojenie ku klimatizačnému systému, 15
- Pripojenie napájania, 20
- Pripojenie počas používania bez tepelného čerpadla, 15
- Pripojenie potrubia, 11
  - Objem systému, 12
  - Potrubná spojka, vykurovacie médium, 15
  - Studená a teplá voda
    - Pripojenie studenej a teplej vody, 15
- Pripojenie príslušenstva, 28
- Pripojenie snímačov prúdu, 24
- Prípravy, 29
- Príslušenstvo, 58
- Prístupnosť, elektrické zapojenie, 18

**R**

- Riešenie problémov, 55
- Rozmery a nastavenie súradníc, 59
- Rozmery a pripojenia potrubia, 14
- Rýchlosť čerpadla, 31

**S**

- Sériové číslo, 4
- Servis, 52
  - Servisné zásahy, 52
- Servisné zásahy, 52
  - Dáta snímača teploty, 52
  - Pohotovostný stav, 52
  - USB servisná zásuvka, 53
  - Vypúšťanie klimatizačného systému, 52
  - Vypúšťanie ohrievača teplej vody, 52
- SG Ready, 33
- Schéma elektrického zapojenia, 61
- Spínač, 35
- Správa alarmu, 55
- Spustenie a prehliadka, 30
  - Rýchlosť čerpadla, 31

- Spustte sprievodcu, 30
- Studená a teplá voda, 15
  - Pripojenie studenej a teplej vody, 15
- Symboly, 4
- Systémové menu, 35
  - Nastavenie hodnoty, 37
  - Ponuka nápovedy, 38
  - Použite virtuálnu klávesnicu, 38
  - Prejdite oknami, 38
  - Prevádzka, 37
  - Výber menu, 37
  - Výber možností, 37
- Systémový diagram, 13

**T**

- Technické dáta, 59–60
  - Rozmery a nastavenie súradníc, 59
  - Schéma elektrického zapojenia, 61
  - Technické dáta, 60
- Tlačidlo pre potvrdenie (OK), 35
- Tlačidlo späť, 35

**U**

- USB servisná zásuvka, 53
- Uvedenie do prevádzky a nastavenie, 29
  - Bazén, 33
  - Následné nastavenie, odvzdušnenie, 31
  - Nastavenie cirkulácie teplej vody, 33
  - Plnenie a odvzdušňovanie, 29
  - Prípravy, 29
  - SG Ready, 33
  - Spustenie a prehliadka, 30
  - Spustte sprievodcu, 30
  - Uvedenie do prevádzky bez tepelného čerpadla, 31
- Uvedenie do prevádzky bez tepelného čerpadla, 31

**V**

- Voliteľné pripojenia
  - Možné výbery AUX vstupov, 25
- Vonkajšie moduly, 6
- Vonkajší snímač teploty, 21
- Výber menu, 37
- Výber možností, 37
- Vypúšťanie klimatizačného systému, 52
- Vypúšťanie ohrievača teplej vody, 52
- Význam symbolu, 12

**Z**

- Značenie, 4
- Zobrazovacia jednotka, 35
  - Displej, 35
  - Kontrolka stavu, 35
  - Ovládacie koliesko, 35
  - Spínač, 35
  - Tlačidlo pre potvrdenie (OK), 35
  - Tlačidlo späť, 35







## Kontaktné informácie

### **AUSTRIA**

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

### **FINLAND**

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

### **GREAT BRITAIN**

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

### **POLAND**

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

### **CZECH REPUBLIC**

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

### **FRANCE**

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

### **NETHERLANDS**

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

### **SWEDEN**

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

### **DENMARK**

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

### **GERMANY**

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

### **NORWAY**

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

### **SWITZERLAND**

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

V krajinách neuvedených v tomto zozname sa obráťte na spoločnosť NIBE Sweden alebo navštívte [nibe.eu](http://nibe.eu) kde získate viac informácií.

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

IHB SK 2235-1 731216

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

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

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

