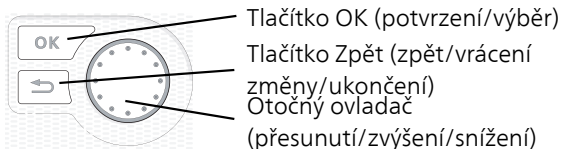


Uživatelská příručka  
**NIBE™ VVM 310**  
Vnitřní systémová jednotka

UHB CZ 1613-4  
231196

## Stručný návod

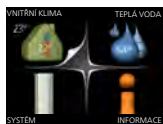
### Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 14.

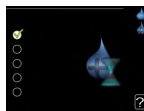
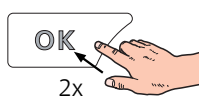
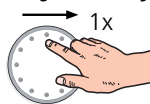
Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 19.

### Nastavte vnitřní klima



Do režimu nastavování pokojové teploty se vstupuje ze spouštěcího režimu v hlavní nabídce dvojitým stisknutím tlačítka OK. Více informací o nastavení najdete na str. 28.

### Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody, nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stisknete tlačítko OK. Více informací o nastavení najdete na str. 48.

### V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakémukoli poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 78 s pokyny.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Důležité informace</b> _____	<b>4</b>
	Důležité informace _____	4
<b>2</b>	<b>Topný systém – srdce domu</b> _____	<b>11</b>
	Funkce instalace _____	12
	Kontakt s VVM 310 _____	13
	Údržba VVM 310 _____	23
<b>3</b>	<b>VVM 310 – k vašim službám</b> _____	<b>27</b>
	Nastavte vnitřní klima _____	27
	Nastavte objem teplé vody _____	48
	Získejte informace _____	52
	Nastavte vnitřní modul _____	55
<b>4</b>	<b>Poruchy funkčnosti</b> _____	<b>76</b>
	Informační nabídka vnitřní modul _____	76
	Řešení alarmů _____	76
	Řešení problémů _____	78
<b>5</b>	<b>Technické údaje</b> _____	<b>80</b>
<b>6</b>	<b>Slovník pojmů</b> _____	<b>81</b>
	<b>Rejstřík</b> _____	<b>85</b>

# 1 Důležité informace

## Důležité informace

### Údaje o instalaci

Výrobek	VVM 310
Sériové číslo	
Datum instalace	
Instalační technik	

Č.	Název	Vý- cho- zí na- sta- vení	Na- sta- veno		✓	Příslušenství
1.1	teplota (posun topné křivky)	0				
1.9.1	topná křivka (strmost křivky)	9				
1.9.3	min. tepl. na výstupu	20				

### Sériové číslo musí být vždy uvedeno

Osvědčení o tom, že instalace byla provedena podle pokynů v instalační příručce NIBE a podle platných předpisů.

Datum \_\_\_\_\_ Podpis \_\_\_\_\_

## Bezpečnostní informace

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

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

©NIBE 2016.

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

### Symbols



#### UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



#### POZOR!

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



#### TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

## **Značení**

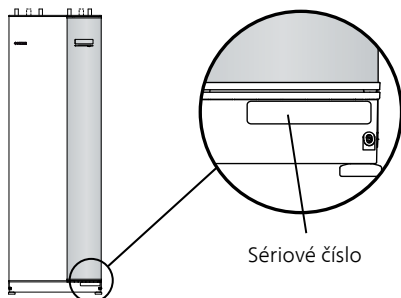
VVM 310 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

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

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

## Sériové číslo

Sériové číslo najdete v levé horní části VVM 310.



### **POZOR!**

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

## Kontaktní informace

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörföling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at  
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz  
www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk  
www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no



- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK  
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl
- RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod  
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se  
www.nibe.se

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

## VVM 310 - vynikající volba

VVM 310 patří k nové generaci výrobků, které byla uvedeny na trh proto, aby zajistily levné a ekologické vytápění vašeho domova. Vestavěný spirálový ohřívač teplé vody, ponorný ohřívač, oběhová čerpadla a řídicí systém znamenají bezpečnou a hospodárnou výrobu tepla.

Vnitřní modul lze připojit k volitelnému nízkoteplotnímu rozvodu tepla, např. k radiátorům, konvektorům nebo podlahovému vytápění. Také je připraven na připojení k řadě různých výrobků a příslušenství, mezi něž patří např. solární systém nebo jiný vnější zdroj tepla, vnější ohřívač vody, bazén a klimatizační systémy s různými teplotami.

VVM 310 je vybaven řídicím počítačem zaručujícím pohodlí, hospodárnost a bezpečný provoz. Na velkém, dobře čitelném displeji se zobrazují srozumitelné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému. To znamená, že například nejsou nutné vnější teploměry.

### ***Vynikající vlastnosti VVM 310:***

#### **▪ *Spirála na teplou vodu***

Ve vnitřním modulu je vestavěný spirálový ohřívač teplé vody z nerezové oceli. Voda ve spirále je ohřívána teplou vodou v okolní nádrži.

#### **▪ *Vyrovňovací nádoba***

Ve vnitřním modulu je vestavěná vyrovňovací nádoba, která vyrovnává teplotu vody vypouštěné do klimatizačního systému.

#### **▪ *Plánování vnitřního klimatu a teplé vody***

Vytápění a teplou vodu lze naplánovat na každý den v týdnu nebo na delší dobu (dovolená).

#### **▪ *Velký displej s pokyny pro uživatele***

Vnitřní modul má velký displej se snadno pochopitelnými nabídkami, které pomohou s nastavením příjemného klimatu.

#### **▪ *Jednoduché řešení problémů***

V případě poruchy se na displeji vnitřního modulu zobrazí, co se stalo a co je třeba podniknout.

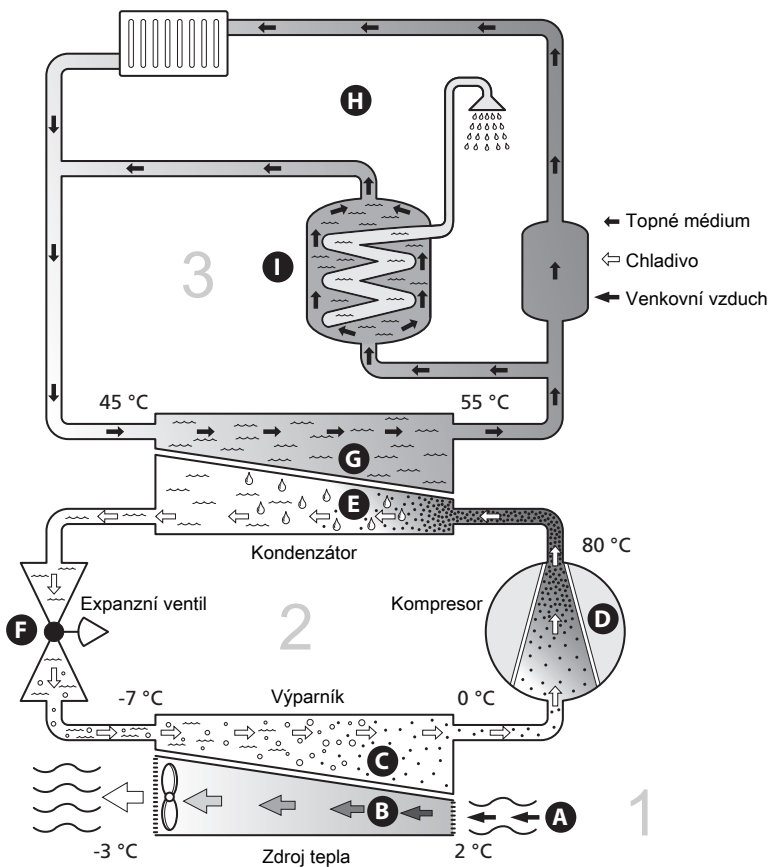
#### **▪ *Snadná instalace***

Vnitřní modul nabízí snadnou instalaci s výrobkem NIBE F20XX nebo jiným tepelným čerpadlem vzduch-voda. Při instalaci s F20XX lze odečítat hodnoty tepelného čerpadla na displeji vnitřního modulu.

#### **▪ *Vnější zdroj tepla***

VVM 310 je připraven na snadné připojení k instalaci se solárními kolektory a/nebo k olejovému kotli/plynovému kotli/kotli na dřevu a dálkovému vytápění.

## 2 Topný systém – srdce domu



Uvedené teploty jsou pouze příklady a v různých instalacích a ročních dobách se mohou lišit.

## Funkce instalace

Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda využívá k vytápění budovy venkovní vzduch. Přeměna energie z venkovního vzduchu na vytápění budovy probíhá ve třech různých okruzích. \*V venkovního vzduchu (1) se získává volná tepelná energie a přepravuje se do tepelného čerpadla. V okruhu chladiva (2) se zvyšuje teplota získaného tepla na vysokou hodnotu. V okruhu topného média (3) se rozvádí teplo po domě.

### Venkovní vzduch

- A** Venkovní vzduch je nasáván do tepelného čerpadla.
- B** Ventilátor potom směřuje vzduch do výparníku tepelného čerpadla. Zde se uvolňuje tepelná energie ze vzduchu do chladiva a teplota vzduchu klesá. Studený vzduch se potom vypouští z tepelného čerpadla.

### Okruh chladiva

- C** V uzavřeném okruhu tepelného čerpadla obíhá plyn – chladivo, které také prochází kolem výparníku. Chladivo má velmi nízký bod varu. Ve výparníku získává chladivo tepelnou energii z venkovního vzduchu a začíná se vařit.
- D** Plyn vznikající během vaření je směřován do kompresoru s elektrickým pohonem. Když se plyn stlačí, jeho tlak se zvýší a jeho teplota výrazně vzroste z 0 °C na přibl. 80 °C.
- E** Plyn z kompresoru je vháněn do tepelného výměníku/kondenzátoru, kde se z něj uvolňuje energie do vnitřního modulu, čímž se plyn ochlazuje a kondenzuje zpět na kapalinu.
- F** Vzhledem k tomu, že chladivo má stále vysoký tlak, musí projít expanzním ventilem, kde klesne tlak, takže teplota chladiva se vrátí na původní hodnotu. V tomto bodě dokončilo chladivo celý cyklus. Odvádí se znovu do výparníku a postup se opakuje.

### Okruh topného média

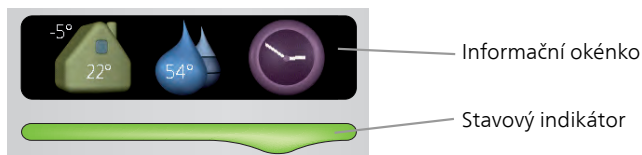
- G** Tepelná energie vznikající z chladiva v kondenzátoru je předávána vodě ve vnitřním modulu, což je topné médium ohřívané na 55 °C (výstupní teplota).
- H** Topné médium obíhá v uzavřeném okruhu a přenáší tepelnou energii vody do radiátorů/topných trubek v domě.
- I** Vnitřní modul má vestavěný ohříváč teplé vody, který se nachází v kotli. Teplá voda v kotli ohřívá teplou vodu pro dům.

Uvedené teploty jsou pouze příklady a v různých instalacích a ročních dobách se mohou lišit.

# Kontakt s VVM 310

## Informace na vnější straně

Po zavření dveří vnitřního modulu lze získávat informace prostřednictvím informačního okénka a stavového indikátoru.



### **Informační okénko**

Informační okénko zobrazuje část displeje na zobrazovací jednotce (umístěné za dveřmi vnitřního modulu). Informační okénko může zobrazovat různé informace, např. teploty, hodiny atd.

Sami si určíte, co se má zobrazovat v informačním okénku. Vaše vlastní kombinace informací se zadává pomocí zobrazovací jednotky. Tyto informace se týkají přímo informačního okénka a po otevření předního poklopu dveří vnitřního modulu zmizí.

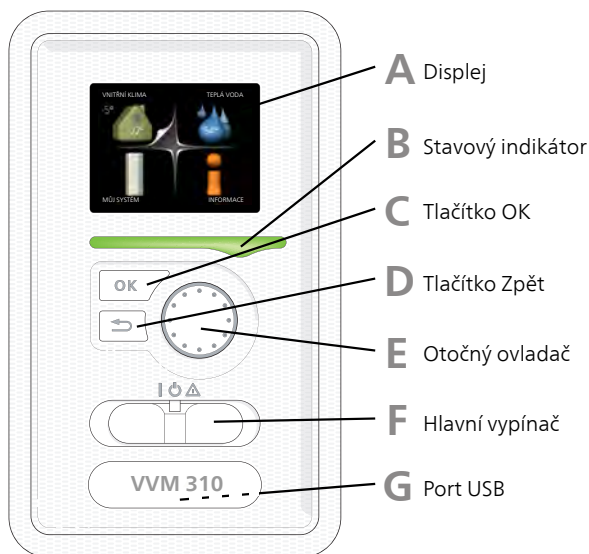
Pokyny pro nastavení informačního okénka najdete na str. 69.

### **Stavový indikátor**

Stavový indikátor signalizuje stav vnitřního modulu: trvalé zelené světlo při normálním provozu, trvalé žluté světlo v aktivovaném nouzovém režimu nebo trvalé červené světlo v případě aktivního alarmu.

Řešení alarmů je popsáno na str. 76.

## Zobrazovací jednotka



Za dveřmi vnitřního modulu je zobrazovací jednotka, která se používá ke komunikaci s VVM 310. Zde se:

- instalace zapíná, vypíná nebo uvádí do nouzového režimu.
- nastavuje vnitřní klima, teplá voda a další parametry instalace podle vašich potřeb.
- získávají informace o nastavení, stavu a událostech.
- zobrazují různé typy alarmů a pokyny pro jejich odstraňování.

### **A** *Displej*

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

### **B** *Stavový indikátor*

Stavový indikátor signalizuje stav vnitřního modulu:

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

### **C** *Tlačítko OK*

Tlačítko OK se používá:

- k potvrzování dílčích nabídek/voleb/nastavených hodnot/stran v průvodci spuštěním.

## **D** **Tlačítko Zpět**

Tlačítko Zpět se používá:

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

## **E** **Otočný ovladač**

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

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

## **F** **Hlavní vypínač**

Tento přepínač má tři polohy:

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

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

## **G** **Port USB**

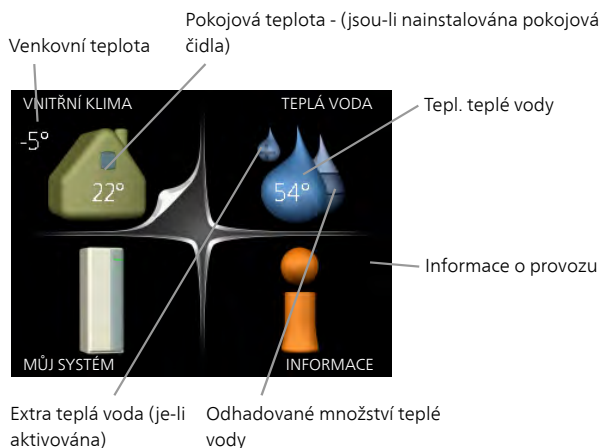
Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

Chcete-li si stáhnout nejnovější software pro svou instalaci, navštivte stránku [www.nibeuplink.com](http://www.nibeuplink.com) a klepněte na záložku „Software“.

## System nabídek

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



Nabídka  
1

### ***VNITŘNÍ KLIMA***

Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz str. 27.

Nabídka  
2

### ***TEPLÁ VODA***

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz str. 48.

Nabídka  
3

### ***INFORMACE***

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz str. 52.

Nabídka  
4

### ***MŮJ SYSTÉM***


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



## Symboly na displeji

Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

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

Symbol	Popis
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní chlazení. Vyžaduje příslušenství.

## Provoz

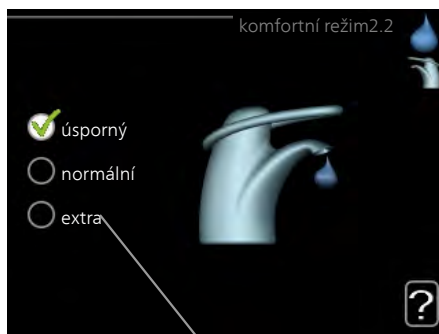
Chcete-li posunout kurzor, otočte otočný ovladač doleva nebo doprava. Označená poloha je bílá a/nebo má vybranou záložku.




## Výběr nabídky

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



## Výběr voleb



Volba

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

Chcete-li vybrat jinou volbu:

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

## Nastavení hodnoty

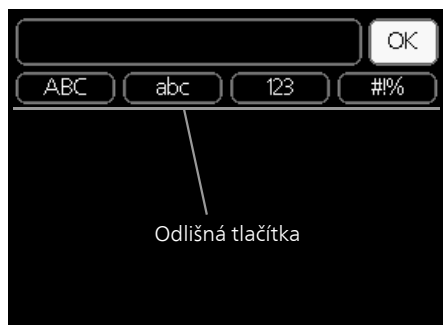


Hodnoty, které se mají změnit

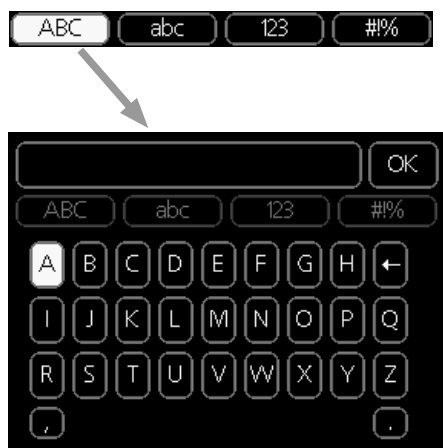
Chcete-li nastavit hodnotu:

1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 01
2. Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování. 01
3. Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu. 04
4. Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět. 04

## Používání virtuální klávesnice



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



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

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

## Přecházení mezi okny

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



## Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

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

## Nabídka nápovědy



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

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

# Údržba VVM 310

## Pravidelné kontroly

Vnitřní modul je v podstatě bezúdržbové, a proto vyžaduje po uvedení do provozu minimální péči. Na druhou stranu se doporučuje pravidelně kontrolovat instalaci.

Dojde-li k neočekávané události, na displeji se zobrazí hlášení o závadě ve formě různých textů alarmu. Viz řešení alarmů na str. 76.

## Pojistný ventil

Vnější pojistný ventil spirálového ohřívače teplé vody po použití teplé vody občas vypouští trochu vody. Důvodem je, že studená voda, která vstupuje do ohřívače, se po ohřátí rozpíná, což způsobuje zvýšení tlaku a otevření pojistného ventilu.

Funkčnost pojistného ventilu se musí pravidelně kontrolovat. Pojistný ventil najdete na vstupním potrubí (studené vody) do spirálového ohřívače teplé vody. Při kontrolách postupujte takto:

1. Otevřete ventil.
2. Zkontrolujte, zda ventilem protéká voda.
3. Zavřete ventil.



### TIP

Vnitřní modul se nedodává s pojistným ventilem. Nejste-li si jisti, jak zkontrolovat ventil, obraťte se na instalačního technika.

## Tipy pro úsporu

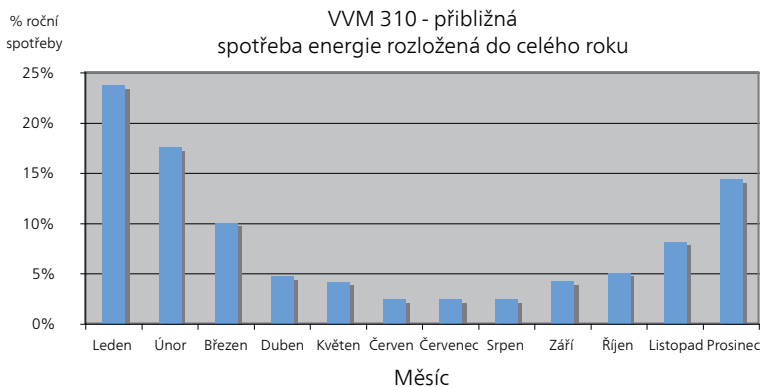
Instalace vytváří teplo a teplou vodu. K ovládání se používá vaše nastavení.

Spotřebu energie ovlivňují různé faktory, například pokojová teplota, spotřeba teplé vody, míra izolace domu a to, zda má dům mnoho velkých okenních ploch. Dalším faktorem je také poloha domu, např. vliv působení větru.

Také si zapamatujte:

- Otvírejte termostatické ventily až na doraz (vyjma místností, v nichž má být z různých důvodů chladněji, např. ložnic). Termostaty zpomalují průtok v topném systému, což musí vnitřní modul kompenzovat zvyšováním teplot. Pak je více vytížený a spotřebuje více energie.
- Když opouštíte dům, můžete snížit teplotu naplánováním „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7. Viz str. 70 s pokyny.
- Pokud aktivujete „Úsporu teplé vody“, spotřebuje se méně energie.
- Spotřebu energie můžete ovlivnit připojením vnitřního modulu k různým doplňkům, například k solárním kolektorům, plynovému kotli nebo olejovému kotli.

## Příkon



Při zvýšení pokojové teploty o jeden stupeň se zvýší spotřeba energie přibližně o 5 %.

## Spotřeba domácnosti

Bylo spočítáno, že dříve činila roční spotřeba elektřiny v průměrné švédské domácnosti přibližně 5000 kWh. Dnes je to obvykle 6000-12000 kWh.



Zařízení	Normální výkon (W)		Přibl. roční spotřeba (kWh)
	Provoz	V klidu	
Televizor (v provozu: 5 h/den, v klidu: 19 h/den)	200	2	380
Set-top box (v provozu: 5 h/den, v klidu: 19 h/den)	11	10	90
DVD (v provozu: 2 h/týden)	15	5	45
Herní konzole (v provozu: 6 h/týden)	160	2	67
Rádio/audio souprava (v provozu: 3 h/den)	40	1	50
Počítač vč. monitoru (v provozu: 3 h/den, v klidu 21 h/den)	100	2	120
Žárovka (v provozu 8 h/den)	60	-	175
Halogenové bodové světlo (v provozu 8 h/den)	20	-	58
Chladnička (v provozu: 24 h/den)	100	-	165
Mraznička (v provozu: 24 h/den)	120	-	380
Sporák, vaříč (v provozu: 40 min/den)	1500	-	365
Sporák, trouba (v provozu: 2 h/týden)	3000	-	310
Myčka nádobí, přípojka ke studené vodě (v provozu 1x/den)	2000	-	730
Pračka (v provozu: 1krát/den)	2000	-	730
Sušička (v provozu: 1krát/den)	2000	-	730
Vysavač (v provozu: 2 h/týden)	1000	-	100
Přehřívání motoru (v provozu: 1 h/den, 4 měsíce/rok)	400	-	50
Vytápění prostoru pro cestující (v provozu: 1 h/den, 4 měsíce/rok)	800	-	100

Uvedené hodnoty jsou přibližné příklady.

Příklad: Rodina se 2 dětmi žije v domě s 1 plochým televizorem, 1 set-top boxem, 1 přehrávačem DVD, 1 herní konzolí, 2 počítači, 3 audio soupravami, 2 žárovkami na toaletě, 2 žárovkami v koupelně, 4 žárovkami v kuchyni, 3 žárovkami venku, pračkou, sušičkou, chladničkou, mrazničkou, troubou, vysavačem a přehříváním motoru; spotřeba domácnosti = 6240 kWh.

## **Elektroměr**

Pravidelně kontrolujte elektroměr v budově, pokud možno jednou za měsíc. Ukáže jakékoliv změny spotřeby.

V nových domech jsou obvykle dva elektroměry; pomocí rozdílů vypočítejte spotřebu vaší domácnosti.

## **Novostavby**

Nové domy vysychají asi jeden rok. V této době mohou mít výrazně větší spotřebu než později. Po 1-2 letech se musí znovu nastavit topná křivka, posun topné křivky a ventily termostatů v budově, protože topný systém po skončení vysychání zpravidla vyžaduje nižší teplotu.

# 3 VVM 310 – k vašim službám

## Nastavte vnitřní klima

### Přehled

#### *Díličí nabídky*

Nabídka **VNITŘNÍ KLIMA** má několik díličích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

**teplota** Nastavení teploty klimatizačního systému. Stavové informace uvádějí nastavené hodnoty pro klimatizační systém.

**větrání** Nastavení rychlosti ventilátoru. Stavové informace uvádějí zvolené nastavení. Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je zapojen modul na odpadní vzduch (příslušenství).

**plánování** Plánování vytápění, chlazení a větrání. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh, ale nyní není aktivní, „nastav. dovolené“ se zobrazuje v případě, že rozvrh dovolené je nastaven a zároveň je aktivní (funkce dovolené má přednost), „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

**upřesnit** Nastavení topné křivky, upravování externím kontaktem, minimální hodnoty teploty výstupu, pokojového čidla, funkce chlazení a funkce +Adjust.



## teplota

Pokud je v domě několik klimatizačních systémů, na displeji se zobrazuje teplota pro každý systém.

V nabídce 1.1 zvolte vytápění nebo chlazení a potom nastavte požadovanou teplotu v další nabídce „teplota vytápění/chlazení“.

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

#### **vytápění**

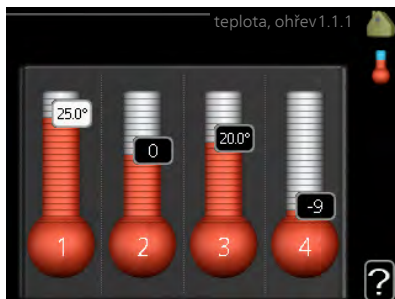
Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

Nastavení z výroby: 20

#### **chlazení (vyžaduje příslušenství)**

Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

Nastavení z výroby: 25



Je-li klimatizační systém řízen pokojovým čidlem, na displeji se zobrazuje hodnota ve °C.



#### **POZOR!**

Řízení pomocí pokojového čidla tepelného čerpadla nemusí být příliš vhodné pro systémy s pomalým uvolňováním tepla, například pro podlahové vytápění.

Chcete-li změnit pokojovou teplotu, otočným ovladačem nastavte na displeji požadovanou hodnotu. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK. Nová teplota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.

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

Rozsah nastavení: -10 až +10

Nastavení z výroby: 0

Na displeji se zobrazují nastavené hodnoty pro vytápění (posun křivky). Chcete-li zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, zvýšte nebo snižte hodnotu na displeji.

Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

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

Nastavení požadované hodnoty. Nová hodnota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.



### POZOR!

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



### TIP

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

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte strmost křivky v nabídce 1.9.1.1 o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky v nabídce 1.9.1.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte hodnotu v nabídce 1.1.1 o jeden krok.

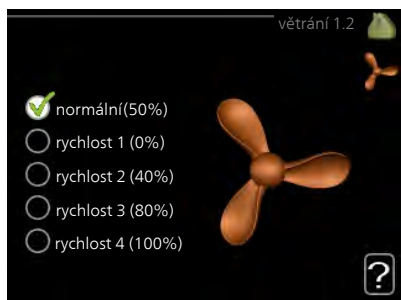
Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte hodnotu v nabídce 1.1.1 o jeden krok.

## Nabídka 1.2

### větrání (vyžaduje příslušenství)

Rozsah nastavení: normální a rychlost 1-4

Nastavení z výroby: normální



Zde lze dočasně zvýšit nebo snížit větrání v domě.

Když vyberete novou rychlost, spustí se odpočítávání. Po odpočítání daného času se obnoví normální nastavení rychlosti větrání.

Různé časy návratu lze podle potřeby měnit v nabídce 1.9.6.

Rychlost ventilátoru se uvádí v závorkách (v procentech) za každou volbou rychlosti.



#### TIP

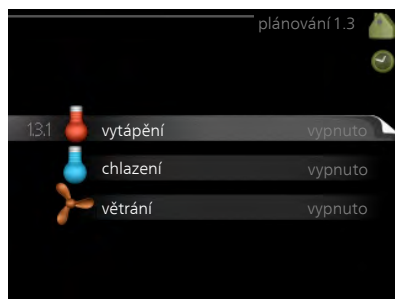
Jsou-li nutné delší časové změny, použijte funkci dovolené nebo plánování.

### Nabídka 1.3

## plánování

V nabídce **plánování** se plánuje vnitřní klima (vytápění/chlazení/větrání) na každý den v týdnu.

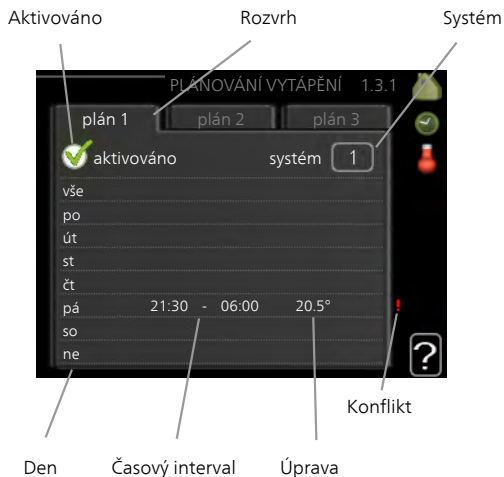
Také můžete naplánovat delší interval během zvoleného intervalu (dovolené) v nabídce 4.7.



### Nabídka 1.3.1

## vytápění

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení teploty v budově až pro tři časové intervaly za den. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Bez aktivovaného pokojového čidla se nastavuje požadovaná změna (hodnoty nastavené v nabídce 1.1). Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.



**Rozvrh:** Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

**Aktivován:** Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

**Systém:** Zde se vybírá, pro který klimatizační systém je určen rozvrh. Tato volba se zobrazuje pouze v případě, že existuje více klimatizačních systémů.

**Den:** Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

**Časový interval:** Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

**Úprava:** Zde se nastavuje, o kolik se má posunout topná křivka během plánování vzhledem k hodnotě v nabídce 1.1. Je-li nainstalováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se nastavuje ve °C.

**Konflikt:** Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



#### TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



### TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



### POZOR!

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

## Nabídka 1.3.2

### chlazení (vyžaduje příslušenství)

Zde můžete naplánovat až dva časové intervaly denně, kdy je povoleno chlazení místnosti.



**Rozvrh:** Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

**Aktivován:** Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

**Den:** Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.



**Časový interval:** Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

**Úprava:** Zde nastavte, kdy bude aktivní chlazení nepřístupné.

**Konflikt:** Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



#### TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



#### TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

### Nabídka 1.3.3

## větrání (vyžaduje příslušenství)

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení míry větrání budovy až pro dva časové intervaly za den.



**Rozvrh:** Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

**Aktivován:** Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

**Den:** Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

**Časový interval:** Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

**Úprava:** Zde se nastavuje požadovaná rychlost ventilátoru.

**Konflikt:** Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



#### TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



#### TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



#### POZOR!

Výrazné změny v delším časovém intervalu mohou zhoršit prostředí v místnostech a hospodárnost provozu.

## Nabídka 1.9

### upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

**křivka** Nastavení strmosti křivky pro vytápění a chlazení.

**externí nastavení** Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

**min. tepl. na výstupu** Nastavení minimální přípustné výstupní teploty.

**nastavení pokojového čidla** Nastavení týkající se pokojového čidla.

**nastavení chlazení** Nastavení chlazení.

**návratový čas ventilátoru** Nastavení návratového času ventilátoru v případě dočasné změny rychlosti větrání.



**vlastní křivka** Nastavení vlastní křivky pro vytápění a chlazení.

**posun bodu** Nastavení posunu topné křivky nebo křivky chlazení při určité venkovní teplotě.

**+Adjust** Nastavení míry účinku funkce +Adjust na vypočítanou výstupní teplotu pro podlahové vytápění. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek.

Nabídka  
1.9.1

## křivka

### **topná křivka**

Rozsah nastavení: 0 – 15

Nastavení z výroby: 9

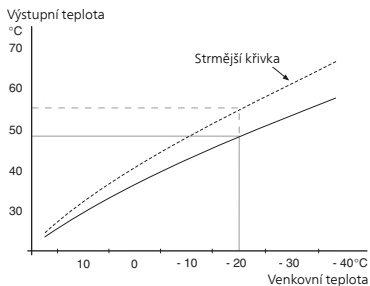
### **křivka chlazení (vyžaduje příslušenství)**

Rozsah nastavení: 0 – 9

Nastavení z výroby: 0



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



### Koeficient křivky

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

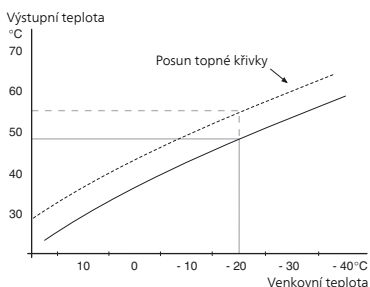
Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

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



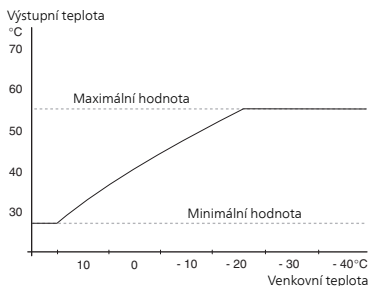
### POZOR!

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



### Posun křivky

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



### Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

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



#### POZOR!

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

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

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

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

Křivka 0 je vlastní křivka vytvořená v nabídce 1.9.7.

#### Výběr jiné křivky (strmosti):

#### UPOZORNĚNÍ!

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

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

### **Chcete-li odečíst křivku:**

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



#### **TIP**

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

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

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

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

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

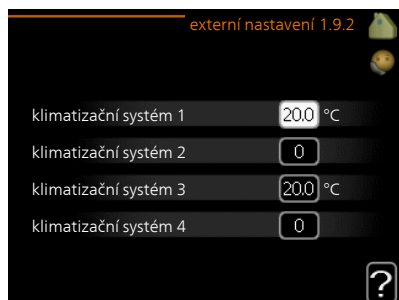
### Nabídka 1.9.2

## **externí nastavení**

### **klimatizační systém**

Rozsah nastavení: -10 až +10 nebo požadovaná pokojová teplota, pokud je nainstalováno pokojové čidlo.

Nastavení z výroby: 0



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

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

Nabídka  
1.9.3

## min. tepl. na výstupu

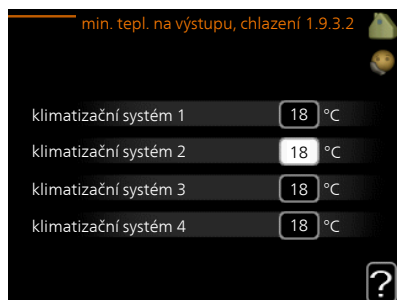
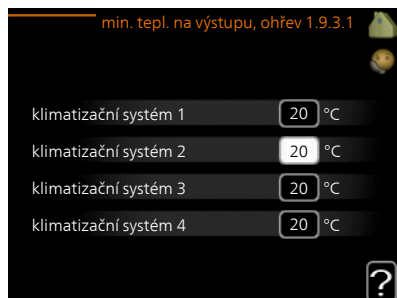
### **vytápění**

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 20 °C

### **chlazení (vyžaduje příslušenství)**

Nastavení z výroby: 18 °C



V nabídce 1.9.3 zvolte vytápění nebo chlazení, v další nabídce (min. výst. tepl. vytápění/chlazení) nastavte minimální teplotu na výstupu do klimatizačního systému. To znamená, že VVM 310 nikdy nevypočítá nižší teplotu, než jaká je zde nastavena.

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



### **TIP**

Pokud máte například sklep, který chcete vytápět stále, i v létě, můžete hodnotu zvýšit.

Možná bude třeba také zvýšit hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2 „nastavení automat. režimu“.

## nastavení pokojového čidla

### činitel, systém

#### vytápění

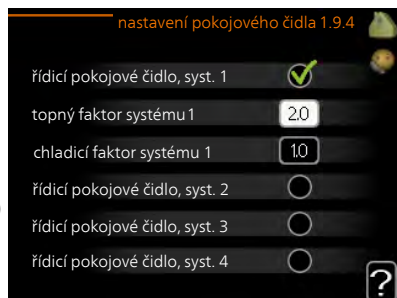
Rozsah nastavení: 0,0 - 6,0

Nastavení vytápění z výroby: 2,0

#### chlazení (vyžaduje příslušenství)

Rozsah nastavení: 0,0 - 6,0

Nastavení chlazení z výroby: 1,0



Zde lze aktivovat pokojová čidla na regulaci pokojové teploty.



#### POZOR!

Řízení pomocí pokojového čidla tepelného čerpadla nemusí být příliš vhodné pro systémy s pomalým uvolňováním tepla, například pro podlahové vytápění.

Zde můžete nastavit činitel (číslnou hodnotu), který určuje, do jaké míry má vyšší nebo nižší než normální teplota v místnosti (rozdíl mezi požadovanou a aktuální pokojovou teplotou) ovlivňovat teplotu výstupu do klimatizačního systému. Vyšší hodnota znamená větší a rychlejší změnu nastaveného posunu topné křivky.



#### UPOZORNĚNÍ!

Příliš vysoká nastavená teplota „činitele systému“ může vést (v závislosti na vašem klimatizačním systému) ke vzniku nestabilní pokojové teploty.

Pokud je nainstalováno více klimatizačních systémů, výše uvedené parametry lze nastavovat pro každý systém samostatně.



## nastavení chlazení (vyžaduje příslušenství)

### **delta při +20 °C**

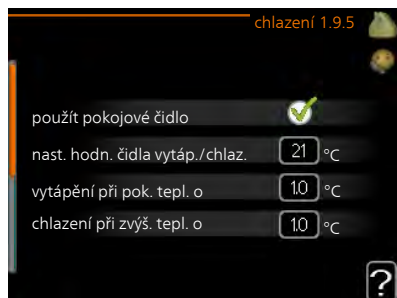
Rozsah nastavení: 3 - 10 °C

Nastavení z výroby: 3

### **delta při +40 °C**

Rozsah nastavení: 3 - 10 °C

Nastavení z výroby: 6



### **čidlo vyt./chl.**

Nastavení z výroby: není vybráno žádné čidlo

### **nast. hodn. čidla vytáp./chlaz.**

Rozsah nastavení: 5 - 40 °C

Nastavení z výroby: 21

### **vytápění při pok. tepl. o**

Rozsah nastavení: 0,5 - 10,0 °C

Nastavení z výroby: 1,0

### **chlazení při zvýš. tepl. o**

Rozsah nastavení: 0,5 - 10,0 °C

Nastavení z výroby: 1,0

### ***spustit pasivní chlazení***

Rozsah nastavení: 10 – 200

Nastavení z výroby: 30 SM

### ***spustit aktivní chlazení***

Rozsah nastavení: 10 – 300

Nastavení z výroby: 0

### ***stupně-minuty chlazení***

Rozsah nastavení: -3000 - 3000 stupňů-minut chlazení

Nastavení z výroby: 0

### ***čas mezi přepn. vytáp./chlaz.***

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 2

### ***prac. rež. auto EQ1-GP12***

Zde nastavte, zda chcete, aby čerpadlo chladicího okruhu (GP12) pracovalo v automatickém režimu.

### ***rychlost chlad. čerp.***

Rozsah nastavení: 1 – 100%

Nastavení z výroby: 70%

Pomocí VVM 310 můžete chladit dům v teplých obdobích roku.



### **POZOR!**

Určité možnosti nastavení se zobrazují pouze v případě, že v VVM 310 jsou nainstalovány a aktivovány příslušné funkce.

### ***delta při +20 °C***

Nastavte požadovaný rozdíl teplot mezi výstupním a vratným potrubím klimatizačního systému během chlazení, když je venkovní teplota +20 °C. VVM 310 se potom pokusí co nejvíce přiblížit nastavené teplotě.

### **delta při +40 °C**

Nastavte požadovaný rozdíl teplot mezi výstupním a vratným potrubím klimatizačního systému během chlazení, když je venkovní teplota +40 °C. VVM 310 se potom pokusí co nejvíce přiblížit nastavené teplotě.

### **použít pokojové čidlo**

Zde můžete nastavit, zda se mají v režimu chlazení používat čidla pokojové teploty.

### **čidlo vyt./chl.**

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

Když je nainstalováno několik čidel vytápění/chlazení, můžete vybrat, které z nich by mělo být řídicí.



#### **POZOR!**

Když byla připojena čidla chlazení/vytápění BT74 a byla aktivována v nabídce 5.4, v nabídce 1.9.5 nelze vybrat žádné jiné čidlo.

### **nast. hodn. čidla vytáp./chlaz.**



#### **POZOR!**

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno pokojové čidlo pro chlazení/ohřev a je aktivováno v VVM 310.

Zde můžete nastavit, při jaké pokojové teplotě má VVM 310 přepínat mezi vytápěním a chlazením.

### **vytápění při pok. tepl. o**



#### **POZOR!**

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že k VVM 310 je připojeno čidlo pokojové teploty a bylo aktivováno.

Zde můžete nastavit, jak nízko může klesnout pokojová teplota pod požadovanou teplotu, než se VVM 310 přepne na vytápění.

## ***chlazení při zvýš. tepl. o***



### **POZOR!**

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že k VVM 310 je připojeno čidlo pokojové teploty a bylo aktivováno.

Zde můžete nastavit, jak vysoko může vzrůst pokojová teplota nad požadovanou teplotu, než se VVM 310 přepne na chlazení.

## ***spustit pasivní chlazení***



### **POZOR!**

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že je aktivována položka „pasivní/aktivní chlazení“ v nabídce 5.2.4.

Zde můžete nastavit, kdy se má spouštět pasivní chlazení.

Stupně-minuty jsou mírou aktuální spotřeby tepla v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor, chlazení, případně přídavný zdroj tepla.

## ***spustit aktivní chlazení***



### **POZOR!**

Tato možnost se zobrazuje pouze v případě, že je aktivována položka „aktivní chlazení“ v nabídce 5.2.4.

Zde můžete nastavit, kdy se má spouštět aktivní chlazení.

Stupně-minuty jsou mírou aktuální spotřeby tepla v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor, chlazení, případně přídavný zdroj tepla.

## ***stupně-minuty chlazení***

Tato volba je k dispozici pouze v případě, že připojené příslušenství samo počítá stupně-minuty chlazení.

Po nastavení min. nebo max. hodnoty systém automaticky nastaví skutečnou hodnotu s ohledem na počet kompresorů zajišťujících chlazení.

## ***čas mezi přepn. vytáp./chlaz.***

Tato volba je k dispozici pouze v chladicích dvourubkových systémech.

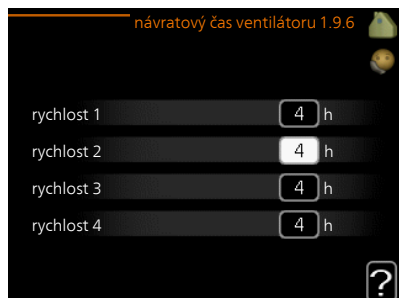
Zde můžete nastavit, jak dlouho má VVM 310 čekat před návratem do režimu vytápění po ukončení požadavku na chlazení nebo naopak.

## návratový čas ventilátoru (vyžaduje příslušenství)

### *rychlost 1-4*

Rozsah nastavení: 1 – 99 h

Nastavení z výroby: 4 h



Zde vyberte návratový čas pro dočasnou změnu rychlosti (rychlost 1-4) větrání v nabídce 1.2.

Návratový čas je doba, která uplyne před návratem rychlosti větrání na normální hodnotu.

## vlastní křivka

### výstupní teplota

#### vytápění

Rozsah nastavení: 5 – 70 °C

#### chlazení (vyžaduje příslušenství)

Rozsah nastavení se může lišit v závislosti na použitém příslušenství.

Rozsah nastavení: 7 – 40 °C



Zde vytvoříte vlastní topnou křivku nebo křivku chlazení tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.



### POZOR!

Aby byla funkční, musíte vybrat křivku 0 v nabídce 1.9.1 pro vlastní křivka.

## posun bodu

### venkovní tepl. bod

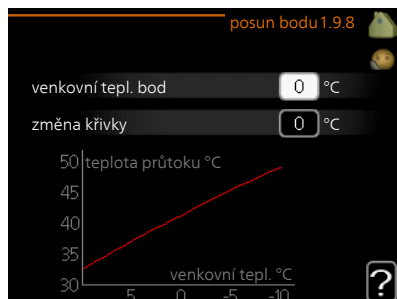
Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

### změna křivky

Rozsah nastavení: -10 – 10 °C

Nastavení z výroby: 0 °C



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

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

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



#### TIP

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



#### POZOR!

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

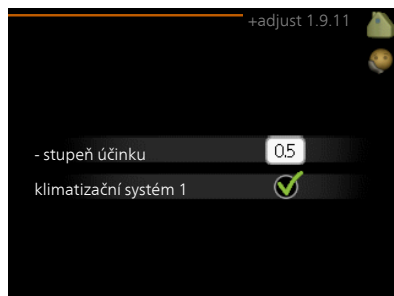
Nabídka  
1.9.11

### +Adjust

#### - stupeň účinku

Rozsah nastavení: 0,1 – 1,0

Nastavení z výroby: 0,5



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

Zde můžete aktivovat klimatizační systémy, které mají být ovlivňovány funkcí +Adjust. Také můžete nastavit, jaký účinek má mít funkce +Adjust na vypočítanou výstupní teplotu. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek.

\*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust



#### UPOZORNĚNÍ!

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

# Nastavte objem teplé vody

## Přehled

### Dílič nabídky

Nabídka **TEPLÁ VODA** má několik dílčích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

**dočasná extra** Aktivace dočasného zvýšení teploty teplé vody. Stavová informace uvádí „vypnuto“ nebo „dobu, po kterou platí dočasné zvýšení teploty.“

**komfortní režim** Nastavení dostatku teplé vody. Stavová informace uvádí, jaký režim byl zvolen, „úsporný“, „normální“ nebo „extra“.

**plánování** Plánování dostatku teplé vody. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili plánování, ale nyní není aktivní, „nastav. dovolené“ se zobrazuje v případě, že nastavení dovolené je aktivní ve stejné době jako plánování (když má funkce dovolené přednost), „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část plánování, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

**upřesnit** Nastavení oběhu teplé vody (vyžaduje příslušenství)

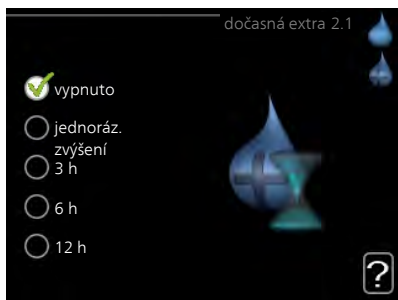


Nabídka  
2.1

### dočasná extra

Rozsah nastavení: 3, 6 a 12 hodin a režim „vypnuto“ a „jednoráz. zvýšení“

Nastavení z výroby: "vypnuto"



Při dočasném zvýšení spotřeby teplé vody lze v této nabídce na volitelnou dobu nastavit zvýšení teploty teplé vody v režimu XTUV.





## POZOR!

Pokud vyberete komfortní režim „extra“ v nabídce 2.2, nelze provádět žádné další zvyšování.

Funkce se aktivuje bezprostředně po výběru časového intervalu a potvrzení tlačítkem OK. Vpravo se zobrazuje zbývající čas pro zvolené nastavení.

Po vypršení času se VVM 310 vrátí do režimu nastaveného v nabídce 2.2.

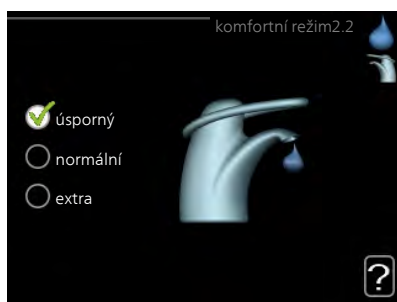
Volbou „vypnuto“ vypnete **dočasná extra**.

Nabídka  
2.2

## komfortní režim

Rozsah nastavení: úsporný, normální, extra

Nastavení z výroby: normální



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

**úsporný:** Tento režim poskytuje méně teplé vody než ostatní režimy, ale je hospodárnější. Tento režim lze použít v menších domácnostech s malou spotřebou teplé vody.

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

**extra:** Režim nadbytku poskytuje největší možné množství teplé vody. V tomto režimu se k ohřevu teplé vody používá jak ponorný ohřívač, tak kompresor, což může zvyšovat provozní náklady.

Nabídka  
2.3

## plánování

Zde lze naplánovat až dva časové intervaly denně, v nichž má vnitřní modul vytvářet určitý dostatek teplé vody.

Plánování se aktivuje/deaktivuje zaškrtnutím/zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.



**Rozvrh:** Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

**Aktivován:** Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

**Den:** Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

**Časový interval:** Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

**Úprava:** Zde nastavte režim teplé vody, který se má použít během plánování.

**Konflikt:** Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



#### TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



#### TIP

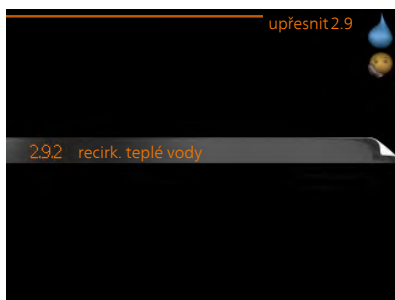
Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

Nabídka  
2.9

## upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má dílčí nabídku.



Nabídka  
2.9.2

## recirk. teplé vody

### **doba provozu**

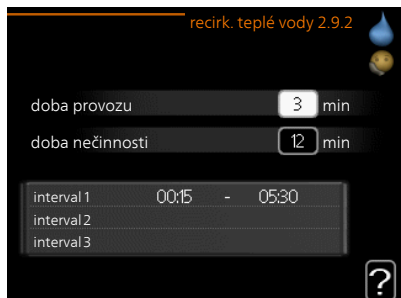
Rozsah nastavení: 1 - 60 min

Nastavení z výroby: 60 min

### **doba nečinnosti**

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

Nastavení z výroby: 0 min



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

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

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

# Získejte informace

## Přehled

### Díličí nabídky

Nabídka **INFORMACE** má několik díličích nabídek. V nich nelze nic nastavit, slouží pouze k zobrazování informací. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

**provozní informace** ukazuje hodnoty a nastavení teplot v instalaci.

**inf. o kompresoru** ukazuje dobu provozu, počet startů kompresoru v tepelném čerpadle atd.

**inf. o elektrokotli** zobrazuje informace o době provozu přídavného zdroje tepla atd.

**protokol alarmu** zobrazuje poslední alarmy.

**protokol pokojové tepl.** průměrná pokojová teplota v jednotlivých týdnech za poslední rok.



Nabídka  
3.1

### provozní informace

Zde lze získat informace o aktuálním provozním stavu tepelného čerpadla (např. aktuální teploty, údaje z průtokoměru atd.). Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

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



## Symbole v této nabídce:



Kompresor



Vytápění



Elektrokotel



Teplá voda



Chlazení



Ohřev bazénu



Čerpadlo topného média  
(oranžové)



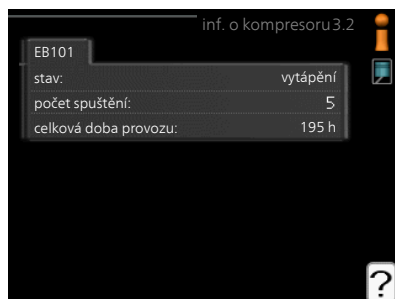
Větrání

Nabídka  
3.2

### inf. o kompresoru

Zde lze získat informace o provozním stavu a statistikách kompresoru. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.



Nabídka  
3.3

### inf. o elektrokotli

Zde lze získat informace o nastavení, provozním stavu a statistikách provozu přídatného zdroje tepla. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

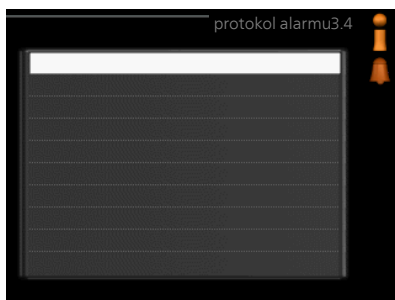


Nabídka  
3.4

## protokol alarmu

Zde jsou uloženy informace o provozním stavu instalace při alarmech pro snadnější hledání závad. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

Chcete-li zobrazit provozní stav v okamžiku alarmu, označte alarm a stiskněte tlačítko OK.



Informace o alarmu.

Nabídka  
3.5

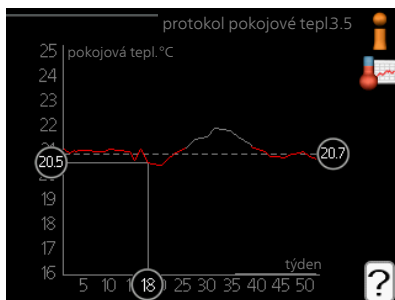
## protokol pokojové tepl.

Zde můžete sledovat průměrnou pokojovou teplotu v jednotlivých týdnech za poslední rok. Tečkovaná čára označuje průměrnou roční teplotu.

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

### Odečítání průměrné teploty

1. Pomocí otočného ovladače označte kroužek na ose s číslem týdne.
2. Stiskněte tlačítko OK.
3. Postupujte po šedé čáře až ke křivce grafu a doleva, kde odečtete průměrnou pokojovou teplotu ve vybraném týdnu.
4. Nyní můžete otáčením ovladače doprava nebo doleva vybírat naměřené hodnoty v různých týdnech a odečítat průměrné teploty.
5. Režim odečítání opustíte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.



# Nastavte vnitřní modul

## Přehled

### Díličí nabídky

Nabídka **MŮJ SYSTÉM** má několik díličích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

**další funkce** Aplikace nastavení na jakékoliv doplňkové funkce, nainstalované v topném systému.

**prac. režim** Aktivace ručního nebo automatického pracovního režimu. Stavové informace uvádějí zvolený pracovní režim.

**vlastní ikony** Nastavení ikon uživatelského rozhraní vnitřního modulu, které se mají zobrazovat na poklopu po zavření dveří.

**čas a datum** Nastavení aktuálního času a data.

**jazyk** Zde vyberte jazyk pro displej. Stavová informace ukazuje vybraný jazyk.

**nastav. dovolené** Plánování vytápění, ohřevu teplé vody a větrání o dovolené. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh dovolené, ale v tomto okamžiku není aktivní, „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu dovolené, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

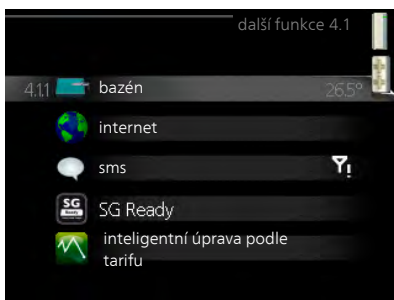
**upřesnit** Nastavení pracovního režimu vnitřního modulu.



Nabídka  
4.1

### další funkce

V díličích nabídkách lze nastavovat jakékoli přidavné funkce, nainstalované v VVM 310.



## bazén (vyžaduje příslušenství)

### **spouštěcí tepl.**

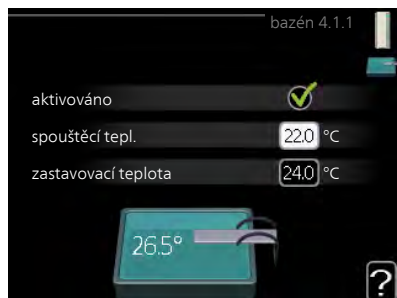
Rozsah nastavení: 5,0 - 80,0 °C

Výchozí hodnota: 22,0 °C

### **zastavovací teplota**

Rozsah nastavení: 5,0 - 80,0 °C

Výchozí hodnota: 24,0 °C



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

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

Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypnete ohřev bazénu.



### **POZOR!**

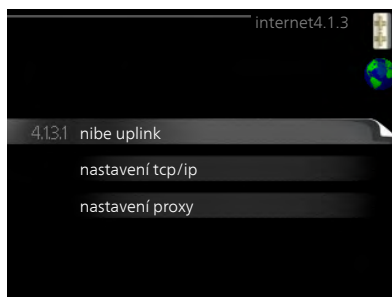
Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

## internet

Zde se nastavuje připojení VVM 310 k internetu.

### **UPOZORNĚNÍ!**

Tyto funkce vyžadují ke své funkci připojený síťový kabel.

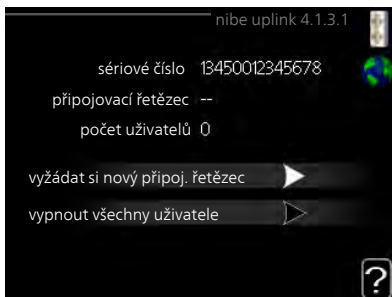




## NIBE Uplink

Zde můžete ovládat připojení instalace k systému NIBE NIBE Uplink (www.nibeuplink.com) a sledovat počet uživatelů připojených k instalaci prostřednictvím internetu.

Připojený uživatel má uživatelský účet v systému NIBE NIBE Uplink, který mu dal svolení k ovládání a/nebo monitorování vaší instalace.



### ***Vyžádejte si nový připojovací řetězec***

Chcete-li spojit uživatelský účet v systému NIBE NIBE UplinkmyUpway s vaší instalací, musíte si vyžádat jedinečný připojovací kód.

1. Označte „vyžádat si nový připoj. řetězec“ a stiskněte tlačítko OK.
2. Nyní instalace komunikuje se systémem NIBE NIBE UplinkmyUpway, aby se vygeneroval připojovací kód.
3. Až bude přijat připojovací řetězec, zobrazí se v této nabídce pod položkou „připojovací řetězec“ a bude platný po dobu 60 minut.

### ***Odpojení všech uživatelů***

1. Označte „vypnout všechny uživatele“ a stiskněte tlačítko OK.
2. Nyní instalace komunikuje se systémem NIBE NIBE Uplink za účelem odpojení vaší instalace od všech uživatelů připojených prostřednictvím internetu.

### **UPOZORNĚNÍ!**

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

## nastavení tcp/ip

Zde můžete nastavit parametry TCP/IP pro vaši instalaci.

### **Automatické nastavení (DHCP)**

1. Zaškrtněte „automaticky“. Nyní instalace obdrží nastavení TCP/IP pomocí protokolu DHCP.
2. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.



### **Ruční nastavení**

1. zrušte zaškrtnutí položky „automaticky“; nyní máte přístup k několika možnostem nastavení.
2. Označte „adresa ip“ a stiskněte tlačítko OK.
3. Zadejte správné údaje pomocí virtuální klávesnice.
4. Označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Opakujte kroky 1 - 3 pro „maska sítě“, „brána“ a „dns“.
6. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.



### **POZOR!**

Bez správného nastavení TCP/IP se instalace nebude moci připojit k internetu. Nejste-li si jisti správným nastavením, použijte automatický režim nebo se obraťte na správce vaší sítě (či podobnou osobu), který vám sdělí další informace.



### **TIP**

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat označením „resetovat“ a stisknutím tlačítka OK.

Nabídka  
4.1.3.9

## nastavení proxy

Zde můžete nastavit parametry proxy pro vaši instalaci.

Nastavení proxy slouží k zadání informací o připojení k mezilehlému serveru (proxy), který se nachází mezi instalací a internetem. Tato nastavení se používají zejména v případě, že instalace se připojuje k internetu přes podnikovou síť. Instalace podporuje typy ověřování proxy serveru HTTP Basic a HTTP Digest.



Nejste-li si jisti správným nastavením, obraťte se na správce vaší sítě (či podobnou osobu), který vám sdělí další informace.

### Nastavení

1. Zaškrtněte „použít proxy“, pokud nechcete použít proxy.
2. Označte „server“ a stiskněte tlačítko OK.
3. Zadejte správné údaje pomocí virtuální klávesnice.
4. Označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Opakujte kroky 1 - 3 pro „port“, „uživat. jméno“ a „heslo“.
6. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.



### TIP

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat označením „resetovat“ a stisknutím tlačítka OK.

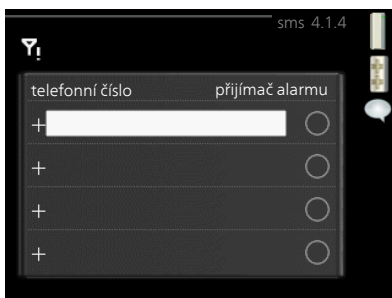
Nabídka  
4.1.4

## sms (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte parametry pro příslušenství SMS 40.

Doplněte čísla mobilních telefonů, která mají mít přístup ke změnám a přijímat informace o stavu vnitřního modulu. Čísla mobilních telefonů musí obsahovat kód země, např. +46 XXXXXXXX.

Chcete-li obdržet textovou zprávu v případě alarmu, označte políčko vpravo vedle telefonního čísla.



## UPOZORNĚNÍ!

Uvedená telefonní čísla musí být schopna přijímat textové zprávy.

Nabídka  
4.1.5

### SG Ready

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

Zde nastavte parametry pro funkci „SG Ready“.

#### ***ovlivňovat pokoj. tepl.***

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

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

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

#### ***ovlivňovat teplou vodu***

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

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

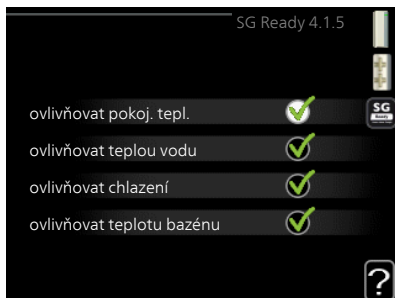
Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na „extra“ (ponorný ohřívač je povolen).

#### ***ovlivňovat chlazení (vyžaduje příslušenství)***

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

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

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



### ***ovlivňovat teplotu bazénu (vyžaduje příslušenství)***

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

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

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

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Funkce musí být zapojena a aktivována v VVM 310.

## smart price adaption™

### ***prehled ceny za elektřinu***

Zde můžete zjistit, jak se mění ceny za elektřinu v průběhu až tří dnů.

### ***oblast***

V této nabídce se určuje, kde se nachází tepelné čerpadlo a jak velkou roli by měla hrát cena za elektřinu. Čím vyšší je hodnota, tím větší účinek má cena za elektřinu a tím větší jsou případné úspory, ale současně se zvyšuje riziko dopadu na komfort.

#### ***ovlivňovat pokoj. tepl.***

Rozsah nastavení: 1 - 10

Nastavení z výroby: 5

#### ***ovlivňovat teplou vodu***

Rozsah nastavení: 1 - 4

Nastavení z výroby: 2

#### ***ovlivňovat teplotu bazénu***

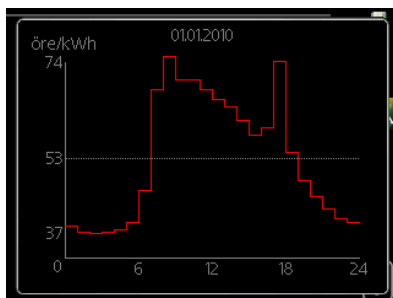
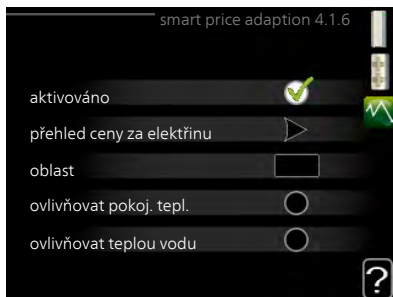
Rozsah nastavení: 1 - 10

Nastavení z výroby: 2

#### ***ovlivňovat chlazení***

Rozsah nastavení: 1 - 10

Nastavení z výroby: 3



Tuto funkci lze použít pouze v případě, že máte se svým dodavatelem elektřiny uzavřenou smlouvu o hodinovém tarifu a dodavatel podporuje smart price adaption™.

Funkce Smart price adaption™ přesunuje spotřebu tepelného čerpadla během 24 hodin do intervalů s nejlevnějším tarifem elektrické energie, což přináší úspory za hodinovou sazbu podle smluv s dodavatelem elektřiny. Tato funkce je založena na hodinových sazbách po dobu následujících 24 hodin, které jsou získávány pomocí služby NIBE NIBE Uplink, proto je nutné připojení k internetu a účet v NIBE NIBE Uplink.

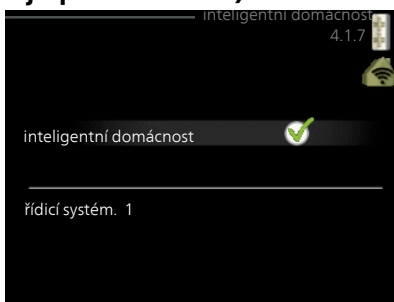
Zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“, abyste vypnuli smart price adaption™.

Nabídka  
4.1.7

## inteligentní domácnost (vyžaduje příslušenství)

Když máte inteligentní domácnost, tedy systém, který může komunikovat s NIBE Uplink™, po aktivaci funkce inteligentní domácnost v této nabídce můžete ovládat VVM 310 prostřednictvím aplikace.

Když povolíte komunikaci připojených jednotek s NIBE Uplink™, váš topný systém a inteligentní domácnost vytvoří přirozený celek a získáte příležitost optimalizovat provoz.



### POZOR!

Funkce inteligentní domácnost vyžaduje NIBE Uplink™, aby mohla fungovat.

Nabídka  
4.1.8

## smart energy source™

### nastavení

**nast. ceny**

**nast. prim. fakt.\***

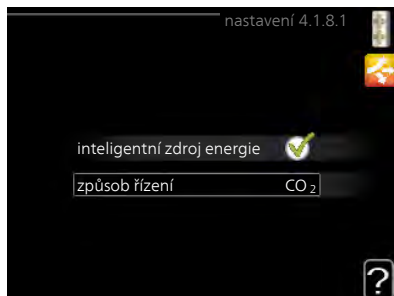
**tar. int., zdroj směš. ventil**

**tarif int., ext.krok.zdroj**

**tarifní intervaly, OPT10**

Tato funkce upřednostňuje způsob/míru využívání jednotlivých připojených zdrojů energie. Zde můžete zvolit, zda má systém využívat zdroj energie, který je v daném okamžiku nejlevnější. Také můžete zvolit, zda má systém využívat zdroj energie, který má v daném okamžiku nejvíce neutrální uhlíkové emise.

\*Chcete-li otevřít tuto nabídku, vyberte v nastavení způsob řízení „CO<sub>2</sub>“.

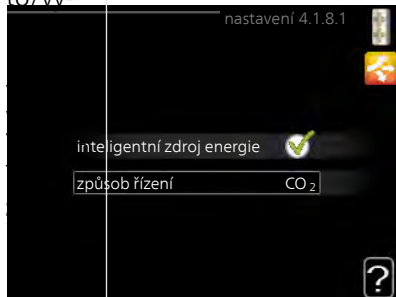


Nabídka  
4.1.8.1

## nastavení



to/vv-



nastave-  
ní: Ce-  
na/CO<sub>2</sub>  
Nasta-  
vení z  
výroby:  
Cena



## nast. ceny

### cena, elektřina

Rozsah nastavení: tržní, tarif, pevná cena

Nastavení z výroby: pevná cena

Rozsah nastavení pevná cena:  
0–100 000\*

### cena, zdroj směš. ventil

Rozsah nastavení: tarif, pevná cena

Nastavení z výroby: pevná cena

Rozsah nastavení pevná cena:  
0–100 000\*

### cena, ext. krok. zdroj

Rozsah nastavení: tarif, pevná cena

Nastavení z výroby: pevná cena

Rozsah nastavení pevná cena:  
0–100 000\*

### cena, řízení OPT

Rozsah nastavení: tarif, pevná cena

Nastavení z výroby: pevná cena

Rozsah nastavení pevná cena:  
0–100 000\*

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

\*Měna se liší v závislosti na vybrané zemi.



## nast. prim. fakt.

### primární fakt. elektřina

Rozsah nastavení: 0–5

Nastavení z výroby: 2,5

### prim. faktor, zdroj směš. ventil

Rozsah nastavení: 0–5

Nastavení z výroby: 1

### prim. faktor, ext. krok. zdroj

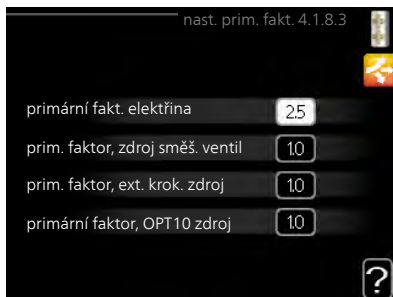
Rozsah nastavení: 0–5

Nastavení z výroby: 1

### primární faktor, OPT10 zdroj

Rozsah nastavení: 0–5

Nastavení z výroby: 1



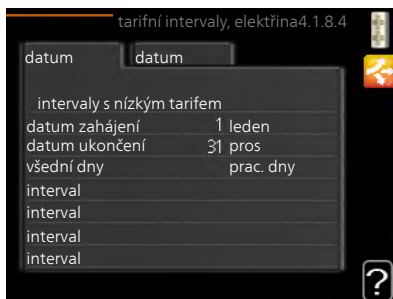
Zde se nastavuje velikost uhlíkové stopy pro každý zdroj energie.

Uhlíková stopa různých zdrojů energie se liší. Například energii ze solárních článků a větrných turbín lze z hlediska emisí oxidu uhličitého považovat za neutrální, proto má nízký dopad na zvyšování emisí CO<sub>2</sub>. Energii z fosilních paliv lze považovat za energii s vyšší uhlíkovou stopou, proto má vyšší dopad na zvyšování emisí CO<sub>2</sub>.

## tarifní intervaly, elektřina

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro elektrokotel.

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

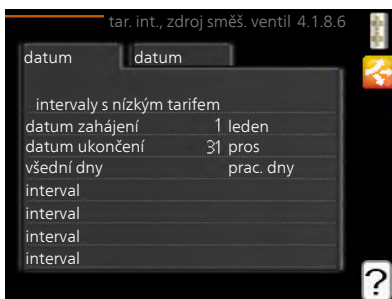


Nabídka  
4.1.8.6

### tar. int., zdroj směš. ventil

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro přídavný zdroj tepla s vnějším směšovací ventil.

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

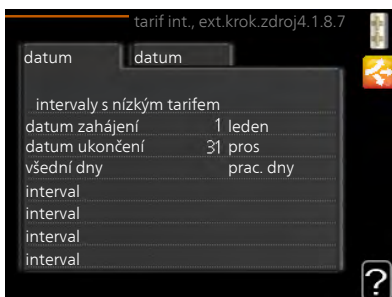


Nabídka  
4.1.8.7

### tarif int., ext.krok.zdroj

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro přídavný zdroj tepla s vnějším krokovým řízením.

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



Nabídka  
4.1.8.8

### tarifní intervaly, OPT10

Zde můžete použít řízení podle tarifu pro přídavný zdroj tepla s řízením OPT 10.

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



## prac. režim

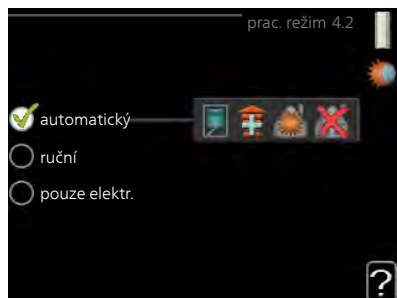
### **prac. režim**

Rozsah nastavení: automatický,  
ruční, pouze elektr.

Nastavení z výroby: automatický

### **funkce**

Rozsah nastavení: kompresor,  
elektrokotel, vytápění, chlazení



Pracovní režim vnitřního modulu je obvykle nastaven na „automatický“. Také je možné nastavit vnitřní modul na „pouze elektr.“, ale pouze když se používá elektrokotel, nebo na „ruční“ a zvolit funkce, které se mají povolit.

Změňte pracovní režim tak, že označíte požadovaný režim a stisknete tlačítko OK. Po zvolení pracovního režimu se zobrazuje, zda se smí spustit vnitřní modul (přeškrtnuto = blokováno), a vpravo jsou zobrazeny volitelné možnosti. Chcete-li označit funkce, které jsou či nejsou povolené, označte funkci otočným ovladačem a stiskněte tlačítko OK.

### **Pracovní režim automatický**

V tomto pracovním režimu vnitřní modul automaticky vybírá, které funkce jsou povolené.

### **Pracovní režim ruční**

V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou povolené. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

### **Pracovní režim pouze elektr.**

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



### **POZOR!**

Pokud zvolíte režim „pouze elektr.“, deaktivuje se kompresor a zvýší se provozní náklady.



## POZOR!

Pokud nemáte připojené tepelné čerpadlo, nemůžete provést změnu z používání pouze přídatného zdroje tepla (viz nabídka 5.2.2).

## Funkce

"**kompresor**" zajišťuje vytápění a ohřev teplé vody pro dům. Pokud zrušíte volbu „kompresor“, zobrazí se symbol v hlavní nabídce na symbolu vnitřního modulu. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

"**elektrokotel**„ pomáhá kompresoru vytápět dům a/nebo ohřívat teplou vodu, když kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

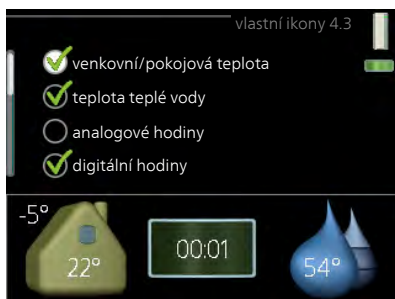
"**vytápění**“ znamená, že se dům vytápí. Nechcete-li vytápění, můžete zrušit volbu této funkce.

"**chlazení**“ znamená, že se za teplého počasí ochlazuje. Tato volba vyžaduje příslušenství pro chlazení nebo tepelné čerpadlo s vestavěnou funkcí pro chlazení a aktivuje se v nabídce. Nechcete-li chlazení, můžete zrušit volbu této funkce.

## Nabídka 4.3

### vlastní ikony

Můžete vybrat ikony, které budou vidět po zavření dvířek VVM 310. Můžete vybrat až 3 ikon. Pokud vyberete více ikon, první vybrané ikony zmizí. Ikony se zobrazují v takovém pořadí, ve kterém byly vybrány.



## Nabídka 4.4

### čas a datum

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

#### TIP

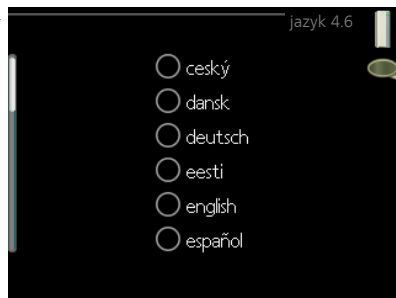
Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k systému NIBE NIBE Uplink, čas a datum se nastavují automaticky. Pro získání správného času musí být nastaveno časové pásmo.



Nabídka  
4.6

## jazyk

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.



Nabídka  
4.7

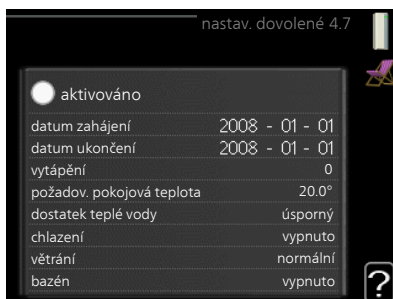
## nastav. dovolené

Chcete-li snížit spotřebu energie během dovolené, můžete naplánovat omezení vytápění a ohřevu teplé vody. Také je možné naplánovat chlazení, větrání, teplotu bazénu a chlazení solárního kolektoru, pokud jsou tyto funkce zapojené.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy s pokojovými čidly.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy bez pokojových čidel.

Plánování dovolené začíná v 00:00 v den zahájení a končí ve 23:59 v den ukončení.



### TIP

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



### TIP

Pro usnadnění nastavte dovolenou předem a aktivujte ji těsně před odjezdem.

Nabídka  
4.9

## upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

Nabídka  
4.9.1

## provozní priorita

### **provozní priorita**

Rozsah nastavení: 0 nebo 10 – 180 min

Nastavení z výroby: 30 min



Zde vyberte, jak dlouho má instalace zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků. Pokud existuje pouze jeden požadavek, instalace bude zpracovávat pouze tento požadavek.

Indikátor označuje cyklus, ve kterém se nachází instalace.

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

## nastavení automat. režimu

### ***spustit chlazení (vyžaduje příslušenství)***

Rozsah nastavení: 15 – 40 °C

Nastavení z výroby: 25

### ***zastavit vytápění***

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 17

### ***zastavit elektrokotel***

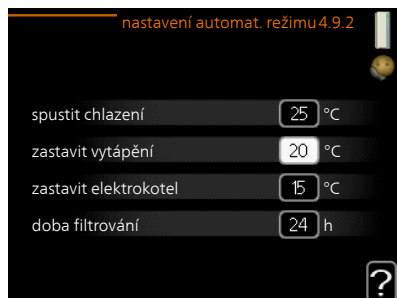
Rozsah nastavení: -25 – 40 °C

Nastavení z výroby: 5

### ***doba filtrování***

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 24 h



Když je nastaven pracovní režim „automatický“, vnitřní modul v závislosti na průměrné venkovní teplotě určuje, kdy se má v případě potřeby spínat přídatný zdroj tepla a kdy je povoleno vytápění. Je-li nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo má-li čerpadlo vestavěnou funkci chlazení a ta je aktivována v nabídce, můžete také vybrat spouštěcí teplotu pro chlazení.

V této nabídce vyberte průměrné venkovní teploty.

Také můžete nastavit interval, ve kterém (doba filtrování) se počítá průměrná teplota. Pokud vyberete 0, použije se aktuální venkovní teplota.



### **POZOR!**

„zastavit elektrokotel“ nelze nastavit na vyšší hodnotu než „zastavit vytápění“.



## nastavení stupňů-minut

### **aktuální hodnota**

Rozsah nastavení: -3000 – 3000

### **spustit kompresor**

Rozsah nastavení: -1000 – -30

Nastavení z výroby: -60

### **spustit jiný elektrokotel**

Rozsah nastavení: 100 – 1000

Nastavení z výroby: 700

### **rozdíl mezi dalšími stupni**

Rozsah nastavení: 0 – 1000

Nastavení z výroby: 100



Stupně/minuty jsou mírou aktuálního požadavku na vytápění v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor, případně pomocný ohřev.



### **POZOR!**

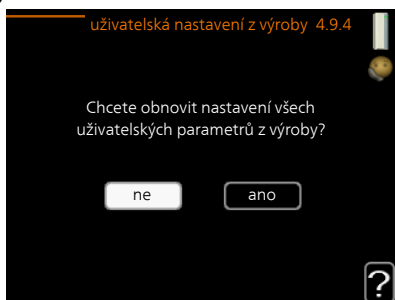
Vyšší hodnota „spustit kompresor“ má za následek častější spuštění kompresoru, což zvyšuje jeho opotřebení. Příliš nízká hodnota může vést k nevyrovnaným pokojovým teplotám.

## uživatelská nastavení z výroby

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

### **POZOR!**

Po obnovení nastavení z výroby se musí resetovat vlastní nastavení, například topné křivky.



## naplán. blokování

Zde lze naplánovat blokování kompresoru a/nebo přídavného elektrokotle ve vnitřním modulu v až dvou různých časových intervalech.

Při aktivním plánování se zobrazuje příslušný symbol blokování v hlavní nabídce na symbolu pro vnitřní modul.



**Rozvrh:** Zde se vybírá interval, který chcete změnit.

**Aktivován:** Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

**Den:** Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

**Časový interval:** Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

**Blokování:** Zde se vybírá požadované blokování.

**Konflikt:** Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



Blokování kompresoru ve venkovní jednotce.



Blokování elektrokotle.



#### TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.

**TIP**

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

**POZOR!**

Dlouhodobé blokování může omezit pohodlí a snížit hospodárnost provozu.

## 4 Poruchy funkčnosti

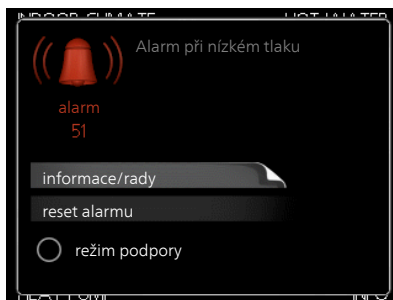
Vnitřní modul většinou zaznamená narušení provozu (které může vést k poruše funkčnosti) a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

### Informační nabídka vnitřní modul

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

### Řešení alarmů

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



#### Alarm

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

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

**reset alarmu** Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, obraťte se na instalačního technika.

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

**POZOR!**

Volba „režim podpory“ neznamena totěž jako odstraněni problému, který způsobil alarm. Proto bude stavový indikátor nadále svítit červeně.

Pokud se alarm nezruší, obraťte se na instalačního technika, aby provedl vhodné nápravné opatření.

**UPOZORNĚNÍ!**

Při ohlašování závady vždy uvádějte sériové číslo výrobku (14 číslic). Viz kapitola Důležité informace, str. 4.

# Řešení problémů

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

## Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- Poloha přepínače .
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Správně nastavený monitor zatížení (je-li nainstalován).

## Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

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

## Nízká pokojová teplota

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

- Zavřené ventily klimatizačního systému.
  - Otevřete ventily (potřebujete-li pomoci s jejich nalezením, obraťte se na instalačního technika).

### **Vysoká pokojová teplota**

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

### **Nízký tlak v systému**

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
  - Doplňte vodu v klimatizačním systému.

### **Nespouští se kompresor tepelného čerpadla**

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

# 5 Technické údaje

Podrobné technické specifikace tohoto výrobku najdete v instalační příručce ([www.nibe.cz](http://www.nibe.cz)).



# 6 Slovník pojmů

## Čidlo venkovní teploty

Čidlo umístěné venku. Toto čidlo sděluje vnitřnímu modulu, jaká je venkovní teplota.

## Expanzní nádoba

Nádoba s topným médiem, jejímž úkolem je vyrovnávat tlak v systému topného média.

## Chladivo

Látka obíhající uzavřeným okruhem v tepelném čerpadle, která se v důsledku změn tlaku vypařuje a kondenzuje. Při odpařování chladivo pohlcuje tepelnou energii a při kondenzaci ji uvolňuje.

## Klimatizační systém

Klimatizační systémy se také mohou označovat jako topné systémy. Budova se vytápí radiátory, podlahovým vytápěním nebo konvektory s ventilátory.

## Kompresor

Stlačuje chladivo v plynném skupenství. Když se chladivo stlačí, vzrostou tlak a teplota.

## Kondenzátor

Tepelný výměník, v němž kondenzuje horké chladivo v plynném skupenství (ochlazuje a zkapalňuje se) a uvolňuje tepelnou energii do topného systému a systému teplé vody v domě.

## Konvektor

Funguje stejně jako radiátor s tím rozdílem, že vzduch je vypouštěn do místnosti.

## Nouzový režim

Režim, který lze zvolit přepínačem v případě závady a ve kterém se zastaví vnitřní modul. Když je vnitřní modul v nouzovém režimu, vytápění budovy a/nebo ohřev teplé vody zajišťuje elektrokotel.

## Plnicí čerpadlo

Viz „Oběhové čerpadlo“.

## Pojistný ventil

Ventil, který se v případě příliš vysokého tlaku otevře a vypustí trochu kapaliny.

## Pokojové čidlo

Čidlo umístěné v místnosti. Toto čidlo sděluje vnitřnímu modulu, jaká je teplota v místnosti.

## Poruchy funkčnosti

Poruchy funkčnosti jsou nežádoucí změny teplé vody/vnitřního klimatu, například když má teplá voda příliš nízkou teplotu nebo když pokojová teplota nedosahuje požadované hodnoty.

Přerušení provozu vnitřního modulu se někdy může projevovat jako porucha funkčnosti.

Vnitřní modul většinou zaznamená narušení provozu a signalizuje ho tím, že aktivuje alarmy a na displeji zobrazí pokyny pro odstranění závady.

## Přídavná el. energie

Jedná se o elektrickou energii spotřebovanou například vnitřním elektrokotlem k pokrytí spotřeby tepla, kterou nedokáže zajistit tepelné čerpadlo.

## Přívodní potrubí

Potrubí, kterým je ohřátá voda z vnitřního modulu přenášena do klimatiizačního systému v domě (do radiátorů/topných trubek).

## Radiátor

Jiný výraz pro topné těleso. Aby se mohly používat s VVM 310, musí být naplněny vodou.

## Směšovací ventil

Ventil, který směšuje teplou vodu s malým množstvím o něco chladnější vody. Ve vnitřním modulu je směšovací ventil, který směšuje přiváděnou vodu s vodou z vratného potrubí, aby topný systém dosahoval správné teploty.

## Spirálový ohříváč teplé vody

Spirálový ohříváč teplé vody ohřívá teplou užitkovou vodu (ve vodovodu) ve vnitřním modulu s topnou vodou (topným médiem).

## Tepelný výměník

Zařízení, které přenáší tepelnou energii z jednoho média do jiného, aniž by se média smíchala. Jako příklady různých tepelných výměníků lze uvést výparníky a kondenzátory.

## Teplá užitková voda

Voda, která se používá například ke sprchování.

## Teplota vratné vody

Teplota vody, která se vrací do vnitřního modulu poté, co odevzdala tepelnou energii radiátorům/topným trubkám.

## Topná křivka

Topná křivka určuje, kolik tepla má vnitřní modul vytvářet v závislosti na venkovní teplotě. Je-li zvolena vysoká hodnota, znamená to, že když je venku zima, vnitřní modul musí dodávat spoustu tepla, aby vytopilo místnosti.

## Topné médium

Teplá kapalina, obvykle normální voda, která vychází z vnitřního modulu do klimatizačního systému v domě a zajišťuje vytápění místností. Topné médium rovněž ohřívá plnicí spirálu s teplou vodou.

## Trojcestný přepínací ventil

Ventil, který může pouštět kapalinu dvěma směry. Trojcestný přepínací ventil může pouštět kapalinu do klimatizačního systému, když tepelné čerpadlo vytváří teplo pro dům, a na stranu teplé vody, když tepelné čerpadlo ohřívá teplou vodu.

## Výparník

Tepelný výměník, v němž se vypařuje chladivo tím, že získává tepelnou energii ze vzduchu, který se následně ochlazuje.

## Vypočítaná výstupní teplota

Teplota vypočítaná vnitřním modulem, kterou potřebuje topný systém k určení optimální teploty v místnostech. Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je vypočítaná přívodní teplota.

## Výpočtová venkovní teplota

Výpočtová venkovní teplota se liší podle toho, kde bydlíte. Čím nižší je výpočtová venkovní teplota, tím nižší hodnota se musí vybrat ve „volbě topné křivky“.

## Vyrovnávací nádoba

Vyrovnávací nádoba zvyšuje objem systému a odstraňuje nežádoucí změny teploty, které by se jinak mohly přenášet do klimatizačního systému. Tím se zajišťuje běh tepelného čerpadla a omezují se tepelné špičky, které by jinak mohly být slyšet v klimatizačním systému.

## **Výstupní teplota**

Teplota ohřáté vody, kterou vnitřní modul vypouští do topného systému. Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je výstupní teplota.

## **Zpětné potrubí**

Potrubí, kterým je voda z topného systému v domě (z radiátorů/topných trubek) přenášena zpět do vnitřního modulu.

# 7 Rejstřík

## A

Alarm, 76

## D

Displej, 14

Důležité informace, 4

Kontaktní informace, 8

Sériové číslo, 7

Údaje o instalaci, 4

VVM 310 – vynikající volba, 10

## F

Funkce instalace, 12

## H

Hlavní vypínač, 15

## I

Informace na vnější straně, 13

Informační okénko, 13

Stavový indikátor, 13

Informační okénko, 13

## K

Kontaktní informace, 8

Kontakt s VVM 310, 13

Informace na vnější straně, 13

Systém nabídek, 16

Zobrazovací jednotka, 14

## N

Nabídka nápovědy, 22

Nastavení hodnoty, 20

Nastavte instalaci, 55

Nastavte objem teplé vody, 48

Nastavte vnitřní klima, 27

## O

Otočný ovladač, 15

## P

Poruchy funkčnosti, 76

Alarm, 76

Řešení alarmů, 76

Řešení problémů, 78

Používání virtuální klávesnice, 21

Pravidelné kontroly, 23

Provoz, 19

Přecházení mezi okny, 22

Příkon, 24

## Ř

Řešení alarmů, 76

Řešení problémů, 78

## S

Sériové číslo, 7

Slovník pojmů, 81

Stavový indikátor, 13–14

Systém nabídek, 16

Nabídka nápovědy, 22

Nastavení hodnoty, 20

Používání virtuální klávesnice, 21

Provoz, 19

Přecházení mezi okny, 22

Výběr nabídky, 19

Výběr voleb, 19

## T

Technické údaje, 80

Tipy pro úsporu, 24

Příkon, 24

Tlačítko OK, 14

Tlačítko Zpět, 15

Topný systém – srdce domu, 11

## U

Údaje o instalaci, 4

Údržba VVM 310, 23

Pravidelné kontroly, 23

Tipy pro úsporu, 24

## V

VVM 310 – k vašim službám, 27

Nastavte instalaci, 55

Nastavte objem teplé vody, 48

Nastavte vnitřní klima, 27

Získejte informace, 52

VVM 310 – vynikající volba, 10

Výběr nabídky, 19

Výběr voleb, 19

## Z

Získejte informace, 52

Zobrazovací jednotka, 14

Displej, 14

Hlavní vypínač, 15

Otočný ovladač, 15

Stavový indikátor, 14

Tlačítko OK, 14  
Tlačítko Zpět, 15



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



231196