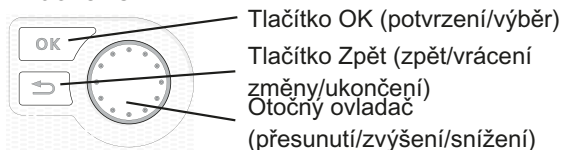


Uživatelská příručka
NIBE™ VVM 310
Vnitřní systémová jednotka

Stručný návod

Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 12.

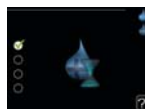
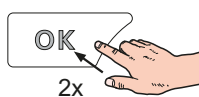
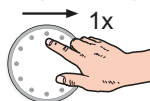
Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 16.

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. 24.

Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody, nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stiskněte tlačítko OK. Více informací o nastavení najdete na str. 36.

V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakékoli poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 55 s pokyny.

Obsah

1	Důležité informace	2
	Důležité informace	2
2	Topný systém – srdce domu	9
	Funkce instalace	10
	Kontakt s VVM 310	11
	Údržba VVM 310	20
3	VVM 310 – k vašim službám	24
	Nastavte vnitřní klima	24
	Nastavte objem teplé vody	36
	Získejte informace	40
	Nastavte vnitřní modul	43
4	Poruchy funkčnosti	53
	Informační nabídka	53
	Řešení alarmů	53
	Řešení problémů	55
5	Technické údaje	57
6	Slovník pojmů	58
	Rejstřík	62

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 2013.

Symboly



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

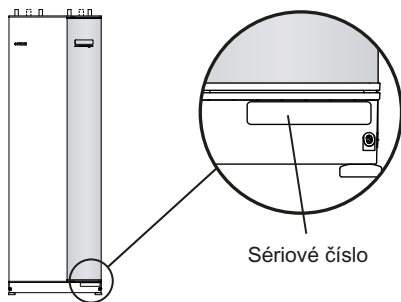
VVM 310 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

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 je možné dotknout se výrobku rukou, že jím nemohou proniknout předměty o průměru 12,5 mm nebo větším a že je chráněn před svísele padajícími kapkami.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části předního krytu a v informační nabídce (nabídce 3.1).



POZOR!

Při ohlašování závady 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 AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

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 AIT France, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 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 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

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.nibe-energysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ivan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

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

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 vyrovnávací 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.

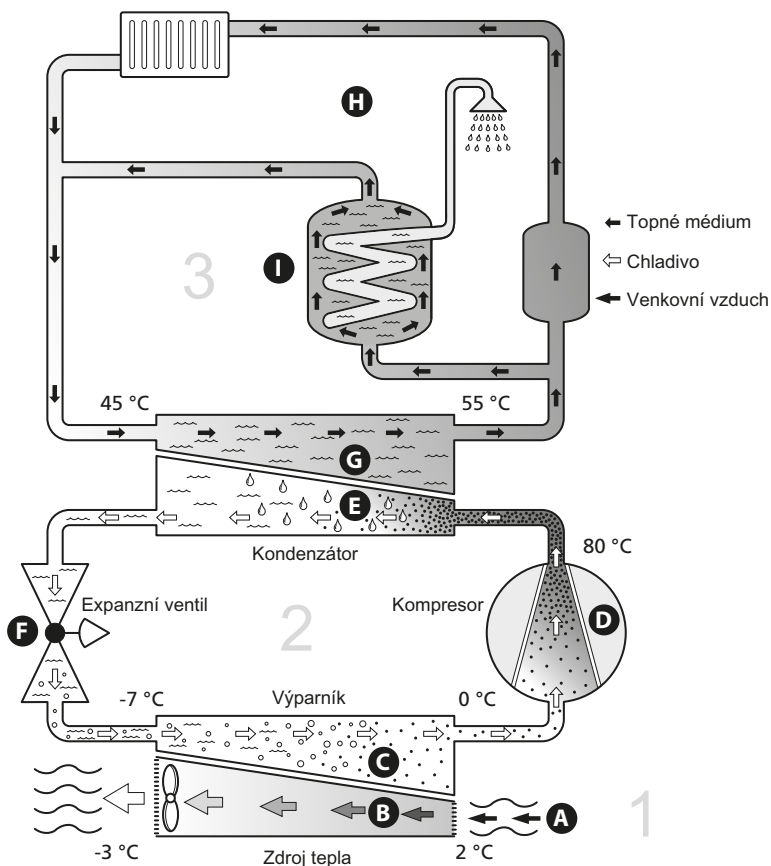
▪ **Snadná instalace**

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 přibližně 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

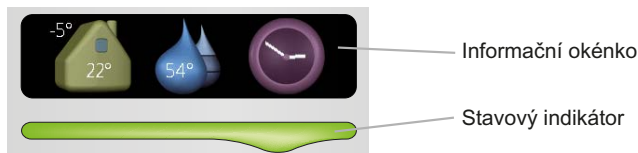
- G** Tepelná energie vznikající z chladiva v kondenzátoru je předávána vodě ve vnitřním modulu, což je topné médium ohřívané na 55 °C (výstupní teplota).
- H** Topné médium obíhá v uzavřeném okruhu a přenáší tepelnou energii vody do radiátorů/topných trubek v domě.
- I** Vnitřní modul má vestavěný ohřívač 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.

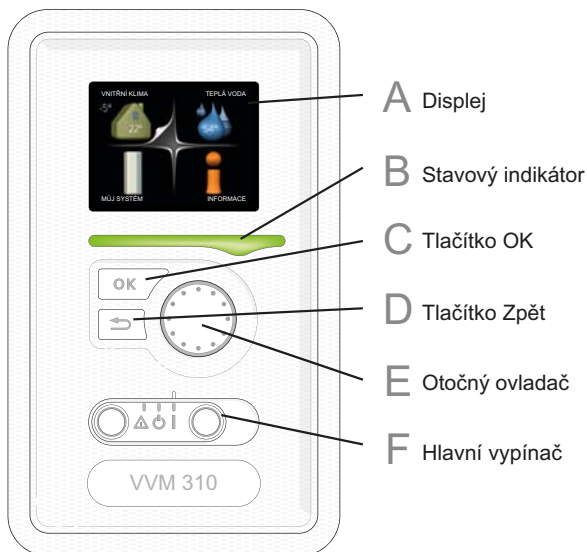
Pokyny pro nastavení informačního okénka najdete na str. 46.

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 aktivovaného alarmu.

Řešení alarmů je popsáno na str. 53.

Zobrazovací jednotka



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

- vnitřní modul zapíná, vypíná nebo uvádí do nouzového režimu.
- nastavuje vnitřní klima, teplá voda a další parametry vnitřního modulu 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. Tento dobře čitelný displej se systémem nabídek usnadňuje procházení různými položkami a volbami pro nastavování klimatu a získávání potřebných informací.

B

Stavový indikátor

Stavový indikátor signalizuje stav vnitřního modulu:

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

C

Tlačítko OK

Tlačítko OK se používá:

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

D

Tlačítko Zpět

Tlačítko Zpět se používá:

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

E

Otočný ovladač

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

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

F

Hlavní vypínač

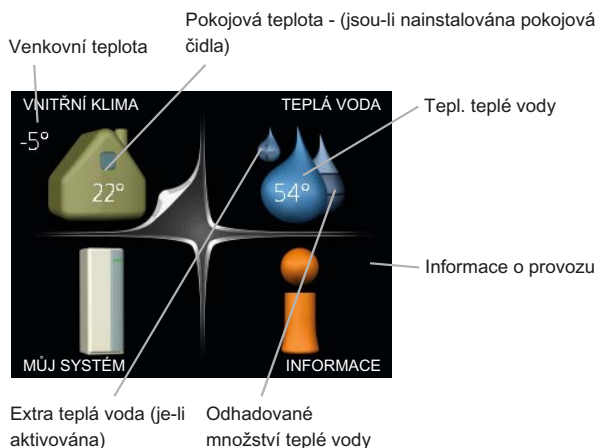
Tento přepínač má tři polohy:

- 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 elektroko-
tel. Displej vnitřního modulu nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

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. 24.

Nabídka
2

TEPLÁ VODA

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz str. 36.

Nabídka
3

INFORMACE

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz str. 40.

Nabídka
4

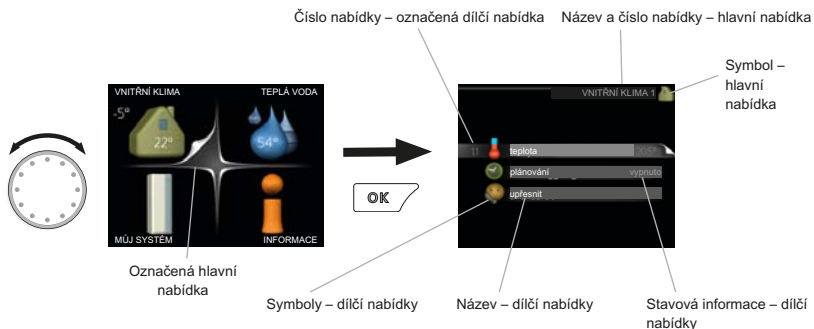
MŮJ SYSTÉM

Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz str. 43.

Symbyly na displeji

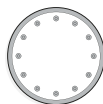
Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

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 přídatný zdroj tepla v VVM 310. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování.  Blokování kompresoru.  Blokování elektrokotle.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivován režim extra teplé vody.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní solární vytápění. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivována položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.



Provoz

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



Výběr nabídky


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

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.



Výběr voleb



Volba

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

Chcete-li vybrat jinou volbu:

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

Nastavení hodnoty



Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 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 zvyšujte hodnotu a otáčením doleva snižujte hodnotu. 04
4. Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět. 04

Přecházení mezi okny

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



Okno aktuální nabídky

Počet oken v nabídce

Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

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

Nabídka nápovědy



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

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

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

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

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. 53.

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

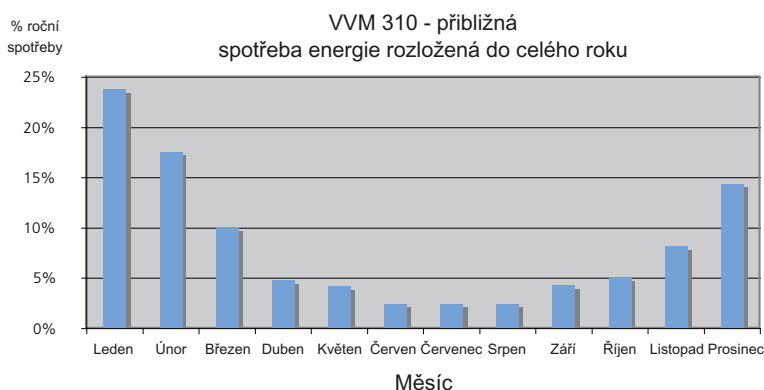
Instalace vytváří teplo a teplou vodu. K ovládání se používá vaše nastavení.

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. 47 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 6000-12.000 kWh.

Zařízení	Normální výkon (W)		Přibližná roční spotřeba (kWh)
	Provoz	V klidu	
Plochý 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/zvuková 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	-	55
Chladnička (v provozu: 24 h/den)	100	-	165
Mraznička (v provozu: 24 h/den)	120	-	380
Sporák (v provozu: 40 min/den)	1500	-	365
Trouba (v provozu: 2 h/týden)	3000	-	310
Myčka nádobí, přípojka ke studené vodě (v provozu 1x/den)	2000	-	730
Pračka (v provozu: 1x/den)	2000	-	730
Sušička (v provozu: 1x/den)	2000	-	730
Vysavač (v provozu: 2 h/týden)	1000	-	100
Předehřívání 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 zvukovými 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 jakékoli 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 křivka ohřevu, posun křivky ohřevu 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

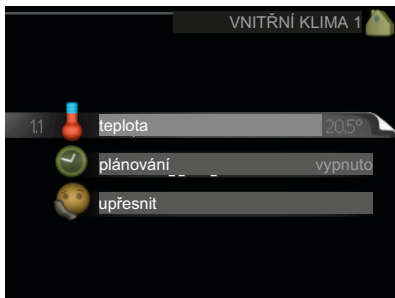
Dílič nabídky

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.

plánování Plánování vytápění. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh, ale v tomto okamžiku 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, vlastní křivka a posun bodu.



Nabídka 1.1

teplota

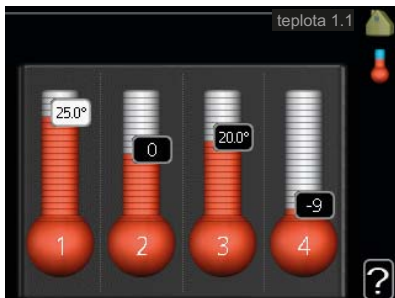
Pokud je v domě několik klimatizačních systémů, na displeji se zobrazuje teplota pro každý systém.

Nastavení teploty (s nainstalovanými a aktivovanými pokojovými čidly):

Rozsah nastavení: 5 - 30 °C

Nastavení z výroby: 20

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



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 topném systému. Pro podlahové vytápění je to jeden krok, zatímco pro radiátory mohou být nutné tři kroky.

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, zvyšte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

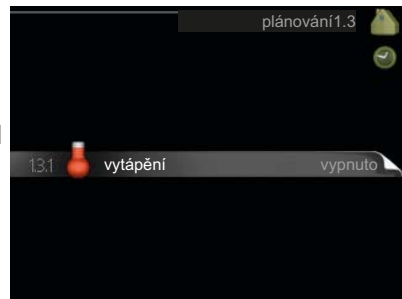
Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

Nabídka 1.3

plánování

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

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

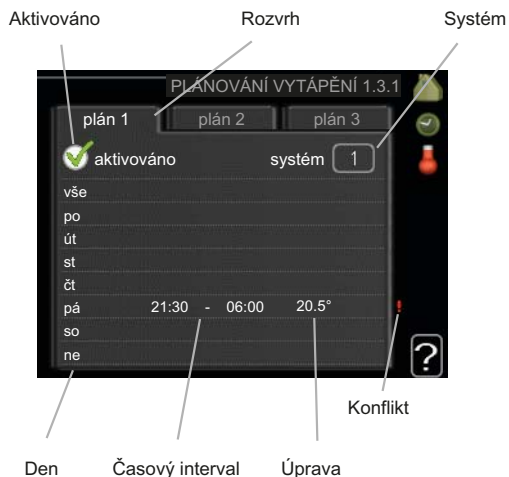


Nabídka 1.3.1

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). Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.



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.



TIP

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



POZOR!

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc. Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

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

Nabídka 1.9

upřesnit

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

topná křivka Nastavení strmosti topné křivky.

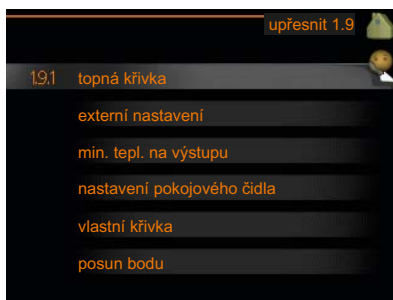
externí nastavení Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

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

nastavení pokojového čidla Nastavení týkající se pokojového čidla.

vlastní křivka Nastavení vlastní topné křivky.

posun bodu Nastavení posunu topné křivky při určité venkovní teplotě.



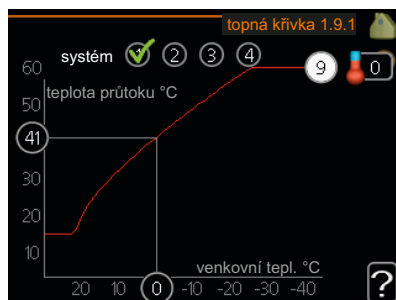
Nabídka 1.9.1

topná křivka

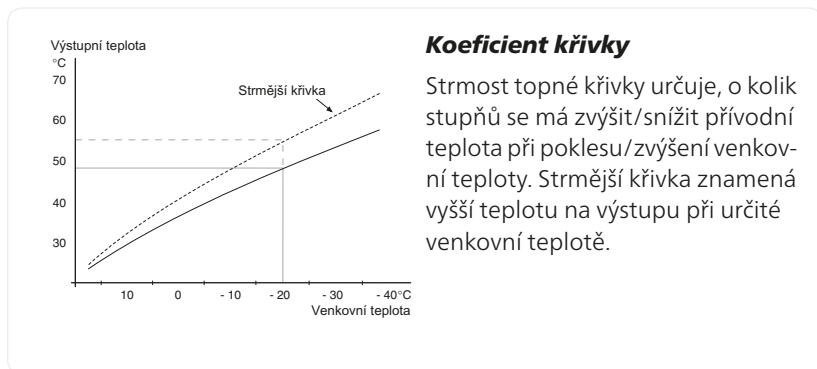
topná křivka

Rozsah nastavení: 0 - 15

Nastavení z výroby: 9



V nabídce **topná křivka** můžete zobrazit takzvanou topnou křivku pro váš dům. 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 na výstupu do topného systému, teplotu průtoku, a tím i pokojovou teplotu. Zde můžete vybrat topnou křivku a odečítat změny teploty průtoku při různých venkovních teplotách.



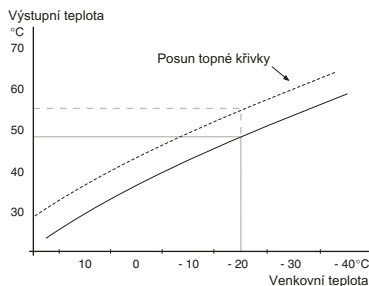
Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje během instalace vytápění, ale později ji možná bude nutné upravit. Pak by již neměla vyžadovat žádné další úpravy.



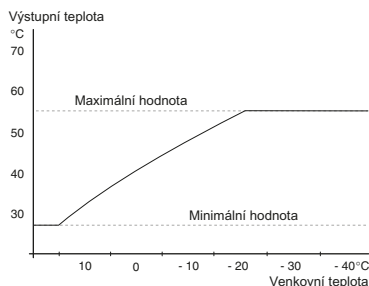
POZOR!

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



Posun křivky

Posun topné křivky znamená, že přírodní teplota se mění pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší přírodní 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 s podlahovým vytápěním se normálně **max. teplota na výstupu** nastavují na teplotu mezi 35 a 45 °C.

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 topná křivka, vytvořená v nabídce 1.9.7.

Výběr jiné topné křivky (strmosti):



UPOZORNĚNÍ!

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

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

Chcete-li odečíst topnou křivku:

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



TIP

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

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

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

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

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

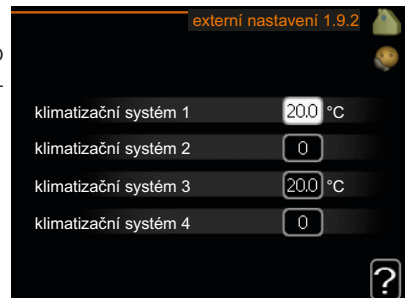
Nabídka
1.9.2

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. Když je kontakt sepnutý, posun topné křivky se změní o počet kroků, zvolený v nabídce. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastává se požadovaná pokojová teplota (°C).

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

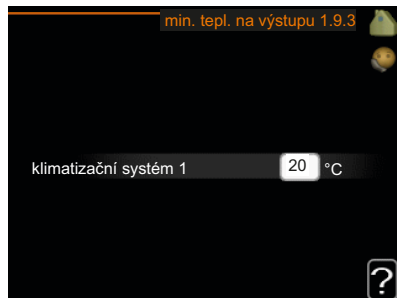
Nabídka
1.9.3

min. tepl. na výstupu

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 20 °C



Nastavte minimální teplotu 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“.

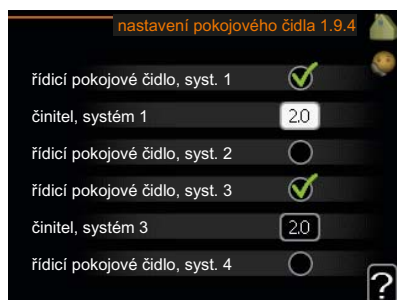
Nabídka
1.9.4

nastavení pokojového čidla

činitel, systém

Rozsah nastavení: 0,0 - 6,0

Nastavení z výroby: 2,0



Zde lze aktivovat pokojová čidla na regulaci pokojové teploty.

Zde můžete nastavit činitel, který určuje, do jaké míry bude rozdíl mezi požadovanou a aktuální pokojovou teplotou ovlivňovat výstupní teplotu. Vyšší hodnota znamená větší změnu nastaveného posunu topné křivky.

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

Nabídka
1.9.7

vlastní křivka

výstupní teplota

Rozsah nastavení: 0 – 80 °C



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



POZOR!

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

Nabídka
1.9.8

posun bodu

venkovní tepl. bod

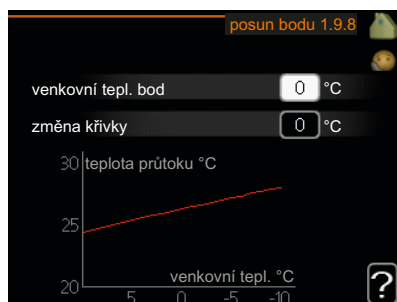
Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

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. Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

Topná křivka je ovlivňována o ± 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.

Nastavte objem teplé vody

Přehled

Dílič nabídky

Nabídka **TEPLÁ VODA** má několik dílič 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 je právě aktivní jakákoliv část rozvrhu, „nastav. dovolené“ v případě platného nastavení pro dovolenou (nabídka 4.7), jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení oběhu teplé vody (vyžaduje příslušenství)

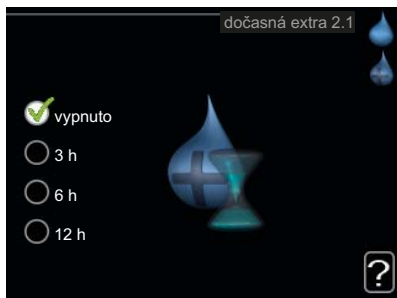


Nabídka
2.1

dočasná extra

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

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.

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



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.

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



TIP

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



POZOR!

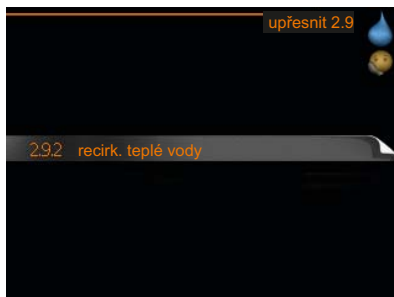
Pokud čas zastavení předchází dnu s časem spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

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: 3 min

doba nečinnosti

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

Nastavení z výroby: 12 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

Dílič nabídky

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

provozní informace ukazuje hodnoty a nastavení teplot ve vnitřním modulu.

inf. o kompresoru ukazuje dobu provozu, počet startů kompresoru atd.

inf. o elektrokotli zobrazuje informace o době provozu přídavného elektrokotle 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.

Symbole v této nabídce:



Kompresor



Elektrokotel



Vytápění



Teplá voda

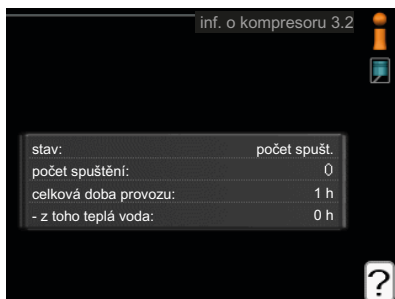


Nabídka
3.2

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.

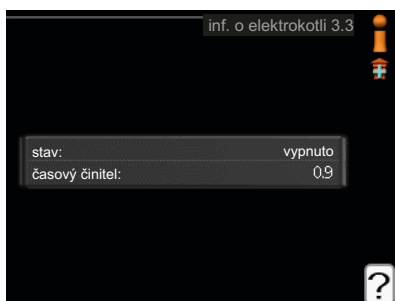


Nabídka
3.3

inf. o elektrokotli

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

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

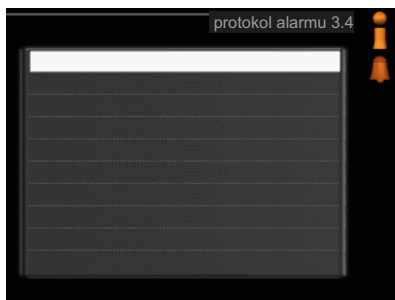


Nabídka
3.4

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.



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/pokojová 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

Dílič nabídky

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

další funkce Aplikace nastavení na jakékoli 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 a dostatku teplé vody 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 dílič nabídkách lze nastavovat jakékoli přídavné 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!

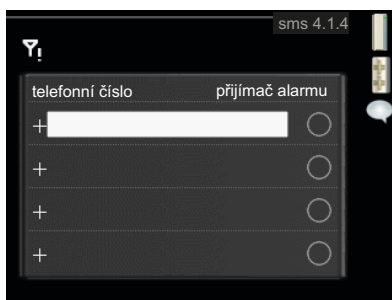
Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

sms (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte parametry pro příslušenství SMS 40.

Doplňte 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
4.2

prac. režim

prac. režim

Rozsah nastavení: automatický,
ruční, pouze elektr.

Nastavení z výroby: automatický

funkce

Rozsah nastavení: kompresor,
elektrokotel, vytápění



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 = nedovoleno), 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 a používá se pouze elektrokotel.



POZOR!

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



POZOR!

Pokud nemáte připojenou podřízenou jednotku, nemůžete provést změnu z používání pouze elektrokotle (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“.

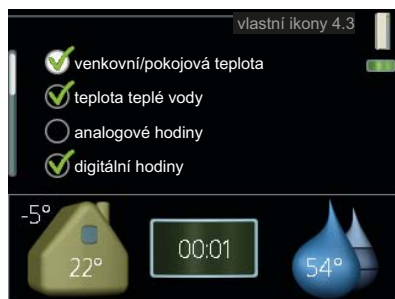
"**elektrokotel**„ pomáhá kompresoru vytápět dům a/nebo ohřívat teplou vodu, když kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

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

Nabídka
4.3

vlastní ikony

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



Nabídka
4.4

čas a datum

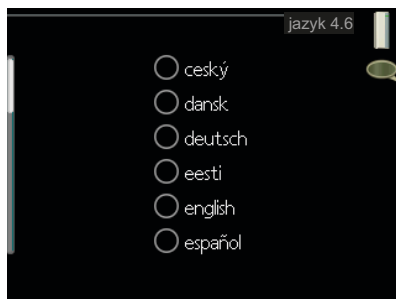
Zde se nastavuje čas, datum a režim zobrazení.



Nabídka
4.6

jazyk

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.



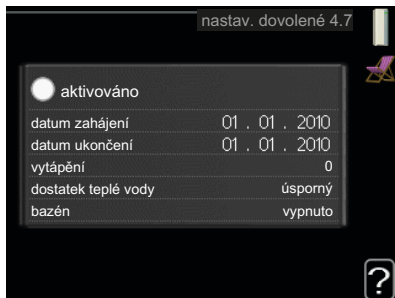
Nabídka
4.7

nastav. dovolené

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 křivky ohřevu. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy bez pokojových čidel. Změna pokojové teploty o jeden stupeň vyžaduje změnu o jeden krok pro podlahové vytápění a asi o dva až tři kroky pro radiátorový systém.

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.



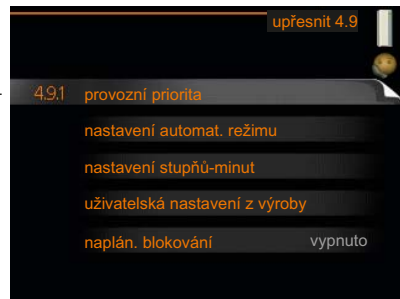
TIP

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 až 180 min

Nastavení z výroby: 20 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

zastavit vytápění

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 17

zastavit elektrokotel

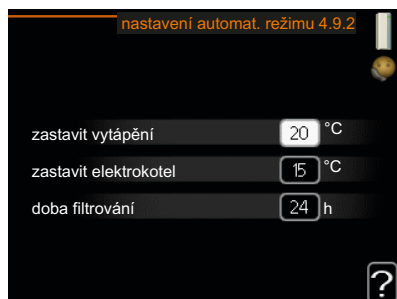
Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 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 ohřívač a kdy je povoleno vytápění.

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 elektrokotel

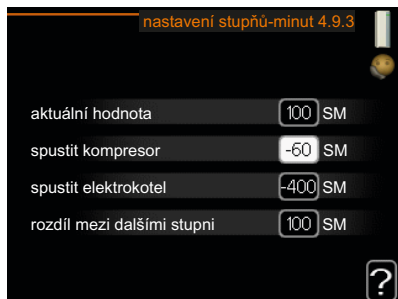
Rozsah nastavení: -2000 – -30

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.

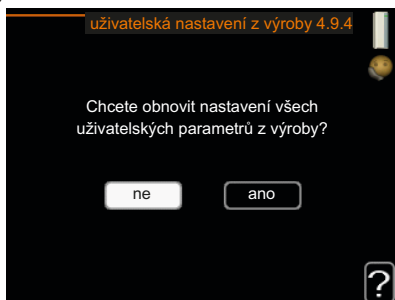


POZOR!

Vyšší hodnota parametru „spustit kompresor“ má za následek častější spouštění 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).



naplán. blokování

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

Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, na konci řádku se zobrazí červený vykřičník.

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.



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.

**POZOR!**

Pokud čas zastavení předchází času spuštění, znamená to, že interval překračuje půlnoc.

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

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 vnitřního modulu. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány elektrokotlem.

**POZOR!**

Volba „režim podpory“ neznamená totéž jako odstranění 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).

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.

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

- Příliš vysoký průtok užitkové vody.
 - Snižte průtok užitkové vody, viz graf objemu teplé vody v instalační příručce.
- 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 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 upravte 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 1.3.4.
 - Vstupte do nabídky 1.3.4 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.

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 topnou křivku 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.
 - Doplněte vodu v klimatizačním systému.

Nespouští se kompresor

- 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).

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 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.

Oběhové čerpadlo

Čerpadlo, které zajišťuje oběh kapaliny v potrubním systému.

Plnicí čerpadlo

Viz „Oběhové čerpadlo“.

Pojistný ventil

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

Pokožové 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 projevat 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.

Přídavné teplo:

Přídavné teplo je teplo vytvářené navíc k teplu dodávanému kompresorem v tepelném čerpadle. Mezi přídavné ohřivače patří například ponorný ohřivač, elektrokotel, solární kolektory, plynový kotel/olejový kotel/kotel na brikety/kotel na dřevo nebo dálkové vytápění.

Přívodní potrubí

Potrubí, kterým je ohřátá voda z vnitřního modulu přenášena do klimati-začního 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).

Taktovací zásobník

Vyrovňovací 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.

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 přírodní 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“.

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

D

- Displej, 12
- Důležité informace, 2
 - Kontaktní informace, 5
 - Sériové číslo, 4
 - Údaje o instalaci, 2
 - VVM 310 – vynikající volba, 7

F

- Funkce instalace, 10

H

- Hlavní vypínač, 13

I

- Informace na vnější straně, 11
 - Informační okénko, 11
 - Stavový indikátor, 11
- Informační okénko, 11

K

- Kontaktní informace, 5
- Kontakt s VVM 310, 11
 - Informace na vnější straně, 11
 - Systém nabídek, 14
 - Zobrazovací jednotka, 12

N

- Nabídka nápovědy, 19
- Nastavení hodnoty, 18
- Nastavte instalaci, 43
- Nastavte objem teplé vody, 36
- Nastavte vnitřní klima, 24

O

- Otočný ovladač, 13

P

- Poruchy funkčnosti, 53
 - Řešení alarmů, 53
 - Řešení problémů, 55
- Pravidelné kontroly, 20
- Provoz, 16
- Přecházení mezi okny, 18
- Příkon, 21

Ř

- Řešení alarmů, 53
- Řešení problémů, 55

S

- Sériové číslo, 4
- Slovník pojmů, 58
- Stavový indikátor, 11–12
- Systém nabídek, 14
 - Nabídka nápovědy, 19
 - Nastavení hodnoty, 18
 - Provoz, 16
 - Přecházení mezi okny, 18
 - Výběr nabídky, 16
 - Výběr voleb, 17

T

- Technické údaje, 57
- Tipy pro úsporu, 21
 - Příkon, 21
- Tlačítko OK, 13
- Tlačítko Zpět, 13
- Topný systém – srdce domu, 9

U

- Údaje o instalaci, 2
- Údržba VVM 310, 20
 - Pravidelné kontroly, 20
 - Tipy pro úsporu, 21

V

- VVM 310 – k vašim službám, 24
 - Nastavte instalaci, 43
 - Nastavte objem teplé vody, 36
 - Nastavte vnitřní klima, 24
 - Získejte informace, 40
- VVM 310 – vynikající volba, 7
- Výběr nabídky, 16
- Výběr voleb, 17

Z

- Získejte informace, 40
- Zobrazovací jednotka, 12
 - Displej, 12
 - Hlavní vypínač, 13
 - Otočný ovladač, 13
 - Stavový indikátor, 12
 - Tlačítko OK, 13
 - Tlačítko Zpět, 13

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