

UHB CS 1918-7  
231767

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

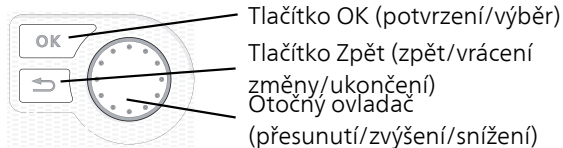
# Řídicí modul NIBE SMO 20



 **NIBE**

## Stručný návod

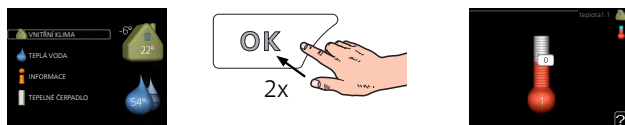
### Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 9.

Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 14.

### 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. 22.

### Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody (pokud je s vaším SMO 20 nainstalován ohřívač teplé vody), nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stisknete tlačítko OK. Více informací o nastavení najdete na str. 38.

### V případě poruchy funkčnosti

Pokud zaznamenáte jakoukoli poruchu funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést sami, než se obrátíte na instalačního technika. Viz pokyny na str. 62.

# Obsah

|   |                                  |    |
|---|----------------------------------|----|
| 1 | <i>Důležité informace</i>        | 4  |
|   | Údaje o instalaci                | 4  |
|   | Bezpečnostní informace           | 5  |
|   | SMO 20 – vynikající volba        | 8  |
| 2 | <i>Řídicí modul – srdce domu</i> | 9  |
|   | Funkce řídicího modulu           | 9  |
|   | Kontakt s SMO 20                 | 9  |
|   | Údržba SMO 20                    | 18 |
| 3 | <i>SMO 20 – k vašim službám</i>  | 21 |
|   | Nastavte vnitřní klima           | 21 |
|   | Nastavte objem teplé vody        | 38 |
|   | Získejte informace               | 43 |
|   | Nastavte tepelné čerpadlo        | 46 |
| 4 | <i>Poruchy funkčnosti</i>        | 62 |
|   | Informační nabídka               | 62 |
|   | Řešení alarmů                    | 62 |
|   | Pouze přídatný ohříváč           | 66 |
| 5 | <i>Technické údaje</i>           | 68 |
| 6 | <i>Slovník pojmů</i>             | 69 |
|   | <i>Rejstřík</i>                  | 73 |
|   | <i>Kontaktní informace</i>       | 78 |

# 1 Důležité informace

## Údaje o instalaci

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Výrobek                           | SMO 20 |
| Sériové číslo                     |        |
| Sériové číslo, tepelné čerpadlo   |        |
| Datum instalace                   |        |
| Instalační technik                |        |
| Typ zapojení                      |        |
| Akumulační nádrž/<br>ohřívač vody |        |
| Tepelné čerpadlo/<br>výkon        |        |
| Typ/výkon přídavného ohřívače     |        |

| Č.    | Název                                 | Výchozí nastavení | Nastaveno |
|-------|---------------------------------------|-------------------|-----------|
| 1.9.1 | topná křivka (posun / strmost křivky) | 0 / 9             |           |

Vždy uvádějte sériové číslo.

Tímto se osvědčuje, že instalace byla provedena podle pokynů v instalační příručce od společnosti NIBE podle platných předpisů.

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

# Bezpečnostní informace

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

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

©NIBE 2019.

SMO 20 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

## SYMBOLY



### *UPOZORNĚNÍ!*

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



### *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.

## SÉRIOVÉ ČÍSLO

Sériové číslo najdete v horní části krytu řídicího modulu a v informační nabídce (nabídce 3.1).

Sériové číslo



### **POZOR!**

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

# SMO 20 – vynikající volba

SMO 20 je elektrický řídicí modul, který byl uveden na trh proto, aby zajistil levné a ekologické vytápění vašeho domova. Tepelné čerpadlo vzduch-voda a akumulární nádrž/ohřívač vody od společnosti NIBE znamenají spolehlivou a hospodárnou výrobu tepla.

Přídavný zdroj tepla (např. elektrokotel/plynový kotel) se může zapínat automaticky v případě nepředvídatelných událostí, nebo může posloužit v nouzových situacích.

## VYNIKAJÍCÍ VLASTNOSTI SMO 20:

- *Dobře čitelný displej*

Řídicí modul má dobře čitelný displej se snadno pochopitelnými nabídkami, které pomohou s nastavením příjemného klimatu.

- *Snadná instalace*

SMO 20 se snadno instaluje společně s kompatibilním tepelným čerpadlem NIBE vzduch-voda. Při instalaci se řídicí modul připojí k tepelnému čerpadlu, takže budete moci na SMO 20 sledovat případné alarmy tepelného čerpadla. Řídicí modul lze díky jeho velikosti instalovat na stěny v místnosti a nabízí snadný přístup k ovládání instalace.



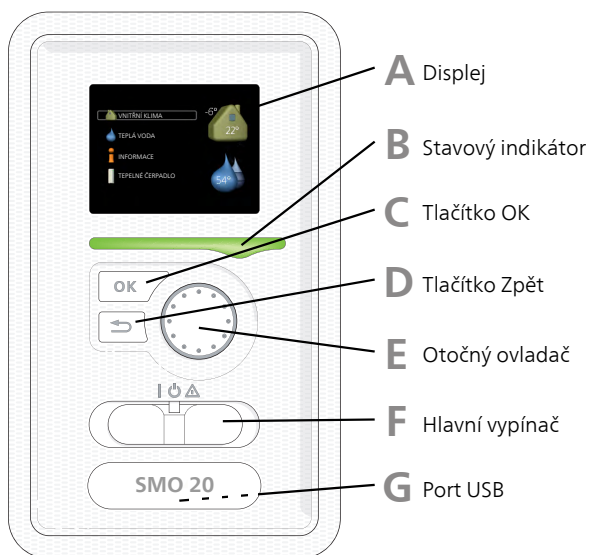
## 2 Řídicí modul – srdce domu

### Funkce řídicího modulu

SMO 20 je jednoduchý elektrický řídicí modul, který společně s tepelným čerpadlem vzduch-voda, akumulační nádrží/ohřivačem vody a přídatným zdrojem tepla (např. elektrokotlem/plynovým kotlem) od společnosti NIBE tvoří kompletní instalaci. Řídí mimo jiné tepelné čerpadlo, oběhová čerpadla, přepínací ventily a přídatný zdroj tepla, aby co nejefektivněji zajistil levné a ekologické vytápění vašeho domova.

### Kontakt s SMO 20

#### ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKA



Na přední straně řídicího modulu je zobrazovací jednotka, která se používá ke komunikaci s SMO 20. 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 klimatického systému a získávání potřebných informací.

## **B** *Stavový indikátor*

Stavový indikátor signalizuje stav řídicího 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 řídicího modulu. V tomto režimu se vypne kompresor v tepelném čerpadle a zapne se ponorný ohřívač. Displej řídicího modulu nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

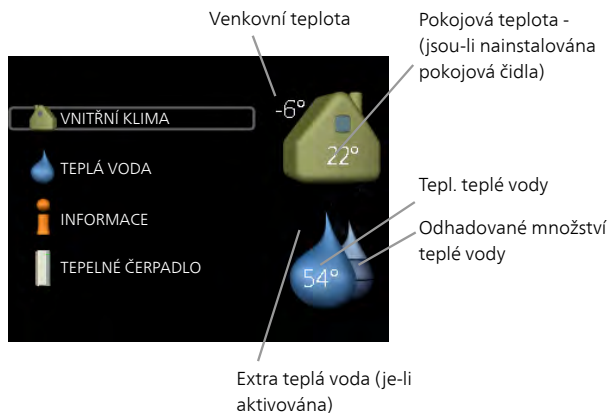
## G *Port USB*

Port USB je ukrytý pod plastovou krytkou s názvem výrobku.

Port USB slouží k aktualizaci softwaru.

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

# SYSTEM NABÍDEK



Nabídka

1

## *VNITŘNÍ KLIMA*

Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz str. 22.

Nabídka

2

## *TEPLÁ VODA*

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz str. 38.

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je v systému nainstalován ohřivač vody.

Nabídka

3

## *INFORMACE*

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz str. 43.

Nabídka

4

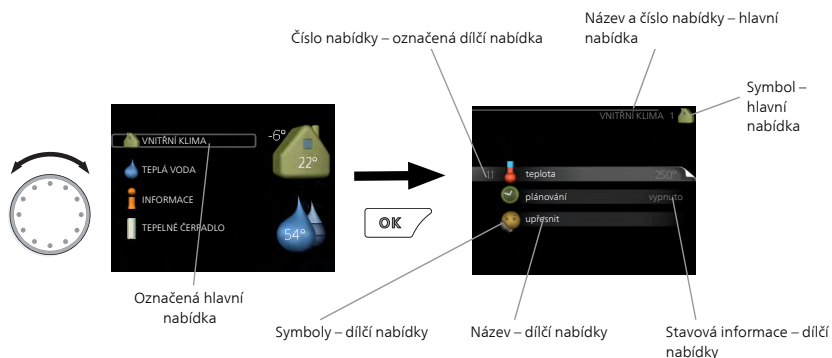
## *MŮJ SYSTÉM*

Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz str. 46.

## Symboly na displeji

Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

| Symbol  | Popis   |
|---|---|
|    | Tento symbol se zobrazuje vedle informační značky v případě, že v nabídce 3.1 jsou informace, kterým byste měli věnovat pozornost.  |
|    | <p>Tyto dva symboly ukazují, zda je zablokován kompresor ve venkovní jednotce nebo přídavný zdroj tepla v systému prostřednictvím SMO 20.</p> <p>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.</p> <p> Blokování kompresoru.</p> <p> Blokování elektrokotle.</p> |
|    | 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 SMO 20 ve spojení s NIBE Uplink.   |
|  | Tento symbol se zobrazuje v instalacích s aktivním příslušenstvím solárního systému.  |
|  | Tento symbol signalizuje, zda je aktivní chlazení. Vyžaduje se tepelné čerpadlo s funkcí chlazení.  |



## Provoz

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

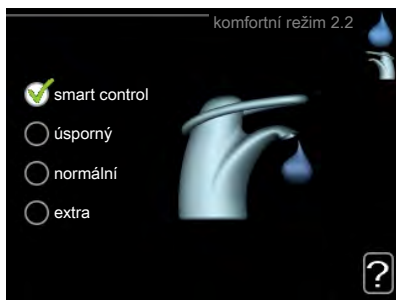


## Výběr nabídky

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

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

## Výběr voleb



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



Chcete-li vybrat jinou volbu:

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



## Nastavení hodnoty

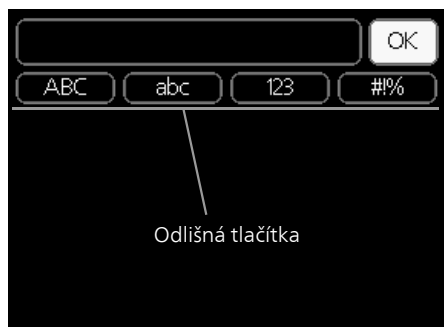


Hodnoty, které se mají změnit

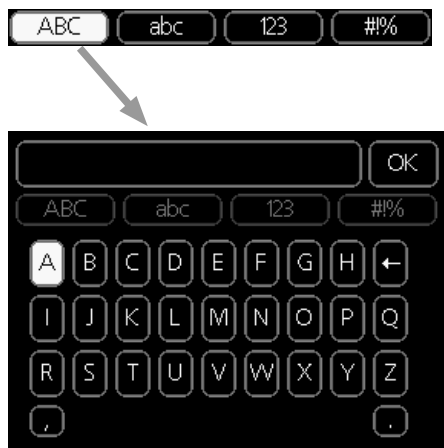
Chcete-li nastavit hodnotu:

1. Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 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 změny, 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 SMO 20

## PRAVIDELNÉ KONTROLY

Teplné čerpadlo vyžaduje po uvedení do provozu minimální údržbu. Na druhou stranu se doporučuje pravidelně kontrolovat instalaci. Více informací o údržbě tepelných čerpadel a/nebo zásobních nádrží/ohřívačích vody najdete v příslušné příručce.

Dojde-li k neočekávané události, na displeji se zobrazí hlášení o závadě ve formě různých textů alarmu. Viz řešení alarmů na str. 62.

## TIPY PRO ÚSPORU

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

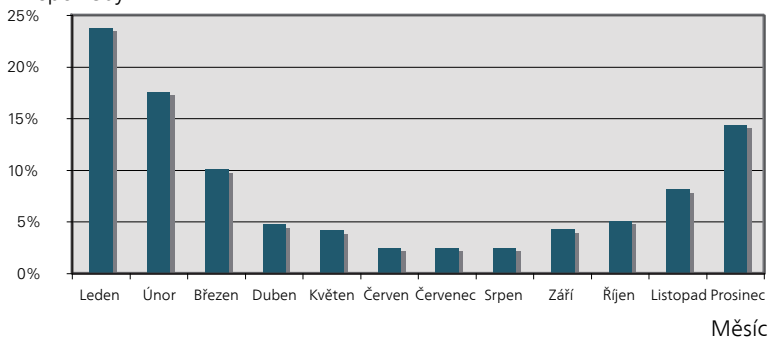
Spotřebu energie ovlivňují různé faktory, například pokojová teplota, spotřeba teplé vody, míra izolace domu a to, zda má dům mnoho velkých okenních ploch. Dalším faktorem je také poloha domu, např. vliv působení větru.

Také si zapamatujte:

- Úplně otevřete termostatické ventily (kromě místností, ve kterých chcete mít chladněji). Termostaty zpomalují průtok v topném systému, což se SMO 20 snaží kompenzovat zvyšováním teploty. Pak bude systém více vytížený a následkem toho také spotřebuje více energie.
- Když opouštíte dům, můžete snížit teplotu naplánováním „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7. Viz str. 55 s pokyny.
- Pokud aktivujete „Úsporu teplé vody“, spotřebuje se méně energie.

## Příkon

% roční spotřeby



Při zvýšení pokojové teploty o 1 °C se zvýší příkon přibl. o 5 %.

### Spotřeba domácnosti

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

| Zařízení  | Normální výkon (W) |         | Přibl. roční spotř. (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, vařič (v provozu: 40 min/den)                       | 1500               | -       | 365                       |
| Sporák, trouba (v provozu: 2 h/týden)                       | 3000               | -       | 310                       |

| Zařízení   | Normální výkon (W) |   | Přibl. roční spotř. (kWh) |
|--|--------------------|---|---------------------------|
| 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                       |
| Předeřívání 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 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, myčkou, chladničkou, mrazničkou, troubou, vysavačem a předeříváním motoru; roční spotřeba domácnosti = 6240 kWh

### *Elektroměr*

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

# 3 SMO 20 – k vašim službám

## Nastavte vnitřní klima

### PŘEHLED

#### *Dílčí nabídky*

Nabídka **VNITŘNÍ KLIMA** má několik dílčích 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 a chlazení. 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 a funkce chlazení.



## TEPLOTA

K řízení klimatizačního systému pomocí pokojových čidel je zapotřebí příslušenství. Pokud zvolíte nabídku 1.1 a nemáte příslušenství pro chlazení, přejdete přímo do nabídky 1.1.1.

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

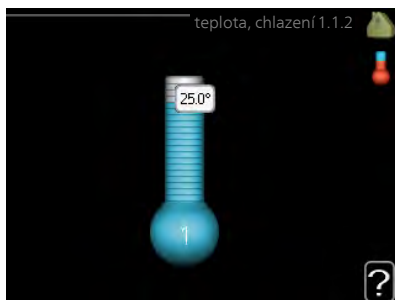
Rozsah nastavení: 5 – 30 °C

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!

Pomalý topný systém, například podlahové vytápění, nemusí být v hodný k řízení pomocí pokojových čidel řídicího modulu.

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.

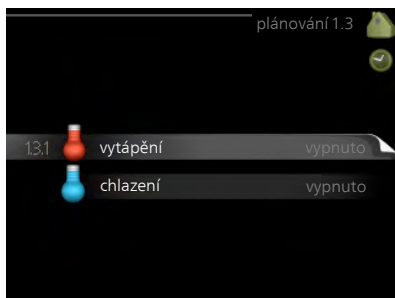
Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte hodnotu v nabídce 1.1.1 o jeden krok.

Nabídka  
1.3

## PLÁNOVÁNÍ

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

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



## VYTÁPĚNÍ

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení teploty v budově až pro tři časové intervaly za den. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daných časových intervalech.



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

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

**Den:** Zde vybíráte jeden nebo více dnů v týdnu, na které se vztahuje plánování. 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 podle tohoto řádku.

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

**Nastavení:** 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 TEPELNÉ ČERPADLO S FUNKCÍ CHLAZENÍ)

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

Aktivováno Rozvrh

PLÁNOVÁNÍ CHLAZENÍ 1.3.2

plán 1 plán 2

aktivováno

vše

po

út

st

čt

pá 21:30 - 06:00 zapnuto

so

ne

Den Časový interval Úprava Konflikt

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

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

*Den:* Zde vybíráte jeden nebo více dnů v týdnu, na které se vztahuje plánování. 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 podle tohoto řádku.

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

*Nastavení:* Zde naplánujete, kdy nebude chlazení povoleno.

*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 1.9

### UPŘESNIT

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

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

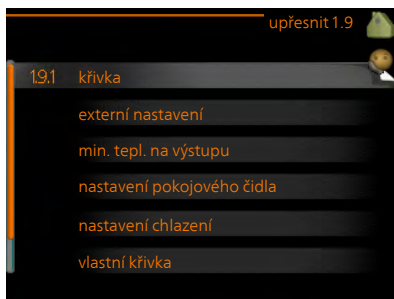
**externí nastavení** Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

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

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

**nastavení chlazení** Nastavení chlazení.

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



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

Nabídka  
1.9.1

## KŘIVKA

### *topná křivka*

Rozsah nastavení: 0 – 15

Nastavení z výroby: 9

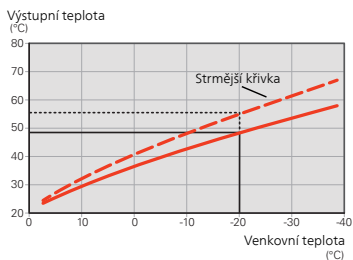
### *křivka chlazení (vyžaduje příslušenství)*

Rozsah nastavení: 0 – 9

Nastavení z výroby: 0



Předepsanou topnou křivku pro váš dům můžete zobrazit v nabídce **topná křivka**. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárný provoz. Podle této topné křivky určuje řídicí počítač řídicího modulu teplotu 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.

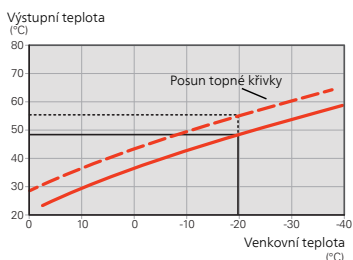
Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

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



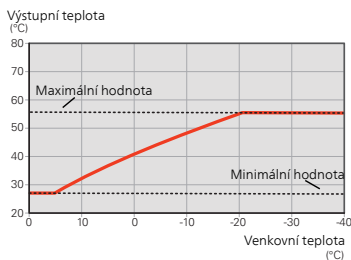
## POZOR!

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 o stejnou hodnotu pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší výstupní teplotu o 5 °C při všech venkovních teplotách. Odpovídající změna křivky chlazení vede ke snížení výstupní teploty.



## Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

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



### POZOR!

V případě systémů podlahového vytápění by měla být **max. teplota na výstupu** normálně nastavena 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):

1. Stisknutím tlačítka OK vstupte do režimu nastavování.
2. 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).
3. 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, zvyšte 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, zvyšte posun křivky o jeden krok.

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

## Chlazení ve dvoutrubkovém systému

SMO 20 obsahuje vestavěnou funkci pro ovládání chlazení ve dvoutrubkovém systému až do 7 °C, nastavení z výroby je 18 °C. Toto vyžaduje venkovní jednotku s funkcí chlazení. (Viz instalační příručka k vašemu tepelnému čerpadlu vzduch-voda.) Pokud je povoleno používat venkovní modul k chlazení, na displeji SMO 20 jsou aktivovány nabídky chlazení.

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

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

Nabídka  
1.9.2

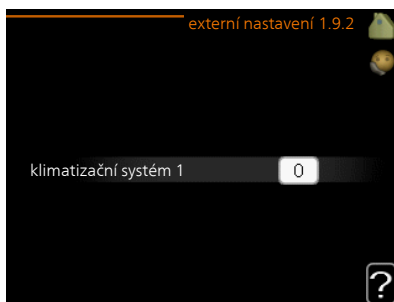
## EXTERNÍ NASTAVENÍ

### 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).

Nabídka  
1.9.3

## MIN. TEPL. NA VÝSTUPU

### *vytápění*

Rozsah nastavení: 5-70 °C

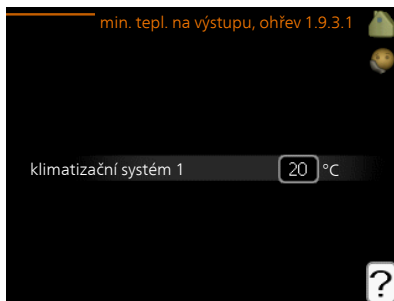
Nastavení z výroby: 20 °C

### *chlazení (vyžaduje tepelné čerpadlo s funkcí chlazení)*

V závislosti na použité funkci chlazení (ve dvoutrubkovém nebo čtyřtrubkovém systému) se dolní mez rozsahu nastavení může lišit od 7 do 18 °C.

Rozsah nastavení: 7-30 °C

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 SMO 20 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*

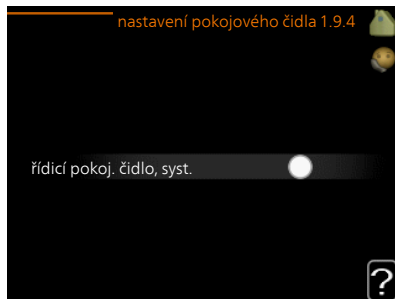
Rozsah nastavení: 0,0 - 6,0

Nastavení vytápění z výroby: 1,0

#### *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!**

Pomalý topný systém, například podlahové vytápění, nemusí být v hodný k řízení pomocí pokojových čidel v instalaci.

Zde můžete nastavit činitel (číselnou 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 TEPELNÉ ČERPADLO S FUNKCÍ CHLAZENÍ)

### *delta při +20 °C*

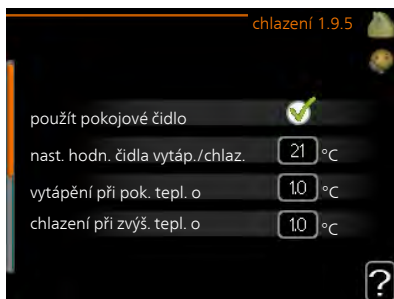
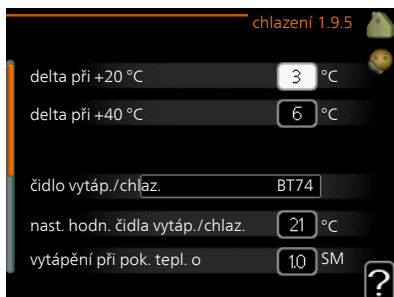
Rozsah nastavení: 3 – 10 °C

Nastavení z výroby: 3

### *delta při +40 °C*

Rozsah nastavení: 3 – 20 °C

Nastavení z výroby: 6



### *čidlo vytáp./chlaz.*

Rozsah nastavení: BT74 (BT50)

Nastavení z výroby: BT74

### *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: 3,0

### *spustit aktivní chlazení*

Rozsah nastavení: 10 – 300 SM

Nastavení z výroby: 30 DM

*čas mezi přepn. vytáp./chlaz. (Zobrazuje se v případě, že je aktivováno chlazení ve dvoutrubkovém systému.)*

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 2

Pomocí SMO 20 můžete ovládat chlazení domu v teplých obdobích roku.



### **POZOR!**

Určité možnosti nastavení se zobrazují pouze v případě, že v SMO 20 jsou nainstalovány a aktivovány příslušné funkce.

### *delta při +20 °C*

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

### *delta při +40 °C*

Nastavte požadovaný rozdíl teplot mezi výstupním a vratným potrubím klimatiizačního systému během chlazení, když je venkovní teplota +40 °C. SMO 20 se potom pokusí co nejvíce přiblížit nastavené teplotě.

### *čidlo vytáp./chlaz.*

Pokud bude fungování celého systému určováno jednou místností, čidlo chlazení/vytápění (BT74) je připojeno k SMO 20. Čas přepínání mezi chlazením a vytápěním pro celý systém je určován tímto čidlem.



### **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.*

Zde můžete nastavit, při jaké pokojové teplotě má SMO 20 přepínat mezi vytápěním a chlazením.

### *vytápění při pok. tepl. o*

Zde můžete nastavit, jak nízko může klesnout pokojová teplota pod požadovanou teplotu, než se SMO 20 přepne na vytápění.

### *chlazení při zvýš. tepl. o*

Zde můžete nastavit, jak vysoko může vzrůst pokojová teplota nad požadovanou teplotu, než se SMO 20 přepne na chlazení.

### *larm rumsgivare kyla*

Zde se nastavuje, zda má SMO 20 aktivovat alarm v případě odpojení nebo poruchy pokojového čidla během chlazení.

### *spustit aktivní chlazení*

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.

### *čas mezi přepn. vytáp./chlaz.*

Tato volba je k dispozici pouze při chlazení ve dvoutrubkových systémech.

Zde můžete nastavit, jak dlouho má SMO 20 čekat před návratem do režimu vytápění po ukončení požadavku na chlazení nebo naopak.

## VLASTNÍ KŘIVKA

### *výstupní teplota*

#### *vytápění*

Rozsah nastavení: 5 – 80 °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 křivku.

## POSUN BODU

### *venkovní tepl. bod*

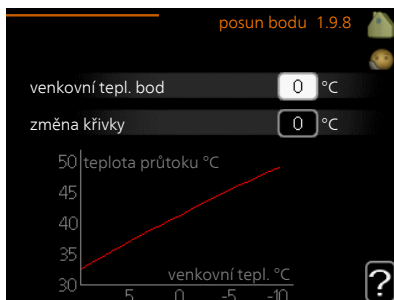
Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

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  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , „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

### Dílní nabídky

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že je k tepelnému čerpadlu připojen ohřívač vody.

Nabídka **TEPLÁ VODA** má několik dílních 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“.

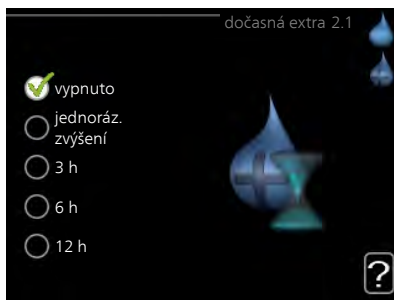
**upřesnit** Nastavení pravidelného zvyšování teploty teplé vody.

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 SMO 20 vrátí do režimu nastaveného v nabídce 2.2.

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

Nabídka  
2.2

## KOMFORTNÍ REŽIM

Rozsah nastavení: smart control,  
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.

*režim Smart:* V této nabídce se aktivuje funkce režim Smart. Tato funkce se učí ze spotřeby teplé vody v předchozím týdnu a přizpůsobuje teplotu v ohřívači vody pro nadcházející týden, aby byla zaručena minimální spotřeba energie.

Pokud je spotřeba vody větší, je k dispozici určité další množství teplé vody.

Když je aktivována funkce Inteligentní řízení, ohřívač vody dodává uváděný výkon podle údajů na energetickém štítku.

*úsporný:* Tento režim vytváří 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 extra poskytuje největší možné množství teplé vody. V tomto režimu se k ohřevu teplé vody používá jak elektrokotel, tak kompresor, což zvyšuje provozní náklady.

## PLÁNOVÁNÍ

Zde lze naplánovat dva různé intervaly dostatku teplé vody v jednom dnu.

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 jeden nebo více dnů v týdnu, na které se vztahuje plánování. 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 podle tohoto řádku.

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

*Nastavení:* 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.

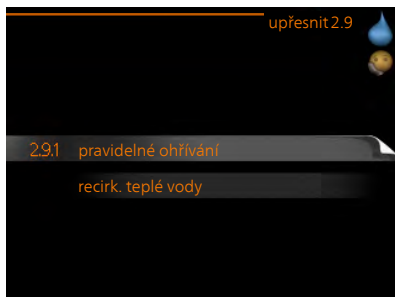
Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



Nabídka  
2.9

## UPŘESNIT

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



Nabídka  
2.9.1

## PRAVIDELNÉ OHŘÍVÁNÍ

### *interval*

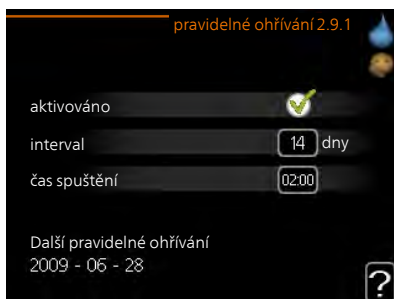
Rozsah nastavení: 1 - 90 dnů

Výchozí hodnota: 14 dny

### *čas spuštění*

Rozsah nastavení: 00:00 - 23:00

Nastavení z výroby: 00:00



Tepelné čerpadlo a jakýkoliv přídatný zdroj tepla mohou v pravidelných intervalech krátkodobě zvyšovat teplotu teplé vody na ochranu před množením bakterií v ohřivači vody.

Zde lze zvolit intervaly mezi zvyšováním teploty. Čas lze nastavit mezi 1 a 90 dny. Nastavení z výroby: 14 dnů. Chcete-li tuto funkci spustit/vypnout, zaškrtněte/zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

## 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.

Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 5.4 „programové vstupy a výstupy“.

# Získejte informace

## PŘEHLED

### Dílkčí nabídky

Nabídka **INFORMACE** má několik dílkčích 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 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.

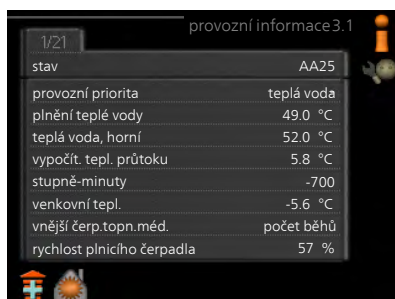


### Nabídka 3.1

## PROVOZNÍ INFORMACE

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

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



### Symbole v této nabídce:



Kompresor



Vytápění



Elektrokotel



Teplá voda



Chlazení



Čerpadlo topného média  
(oranžové)

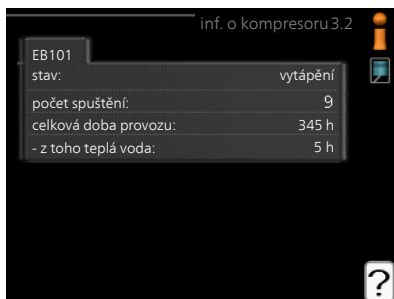


Příslušenství solárního systé-  
mu

### Nabídka 3.2

## INF. O KOMPRESORU

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



### Nabídka 3.3

## INF. O ELEKTROKOTLI

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

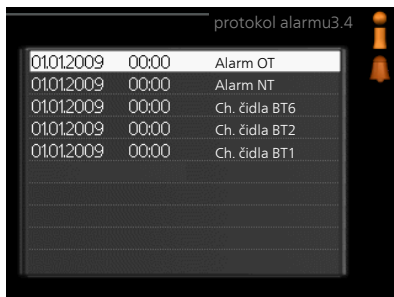


Nabídka  
3.4

## PROTOKOL ALARMU

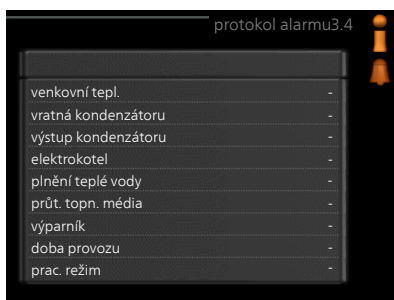
Zde jsou uloženy informace o provozním stavu instalace při alarmech pro snadnější hledání závad. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

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



protokol alarmu3.4

|            |       |               |
|------------|-------|---------------|
| 01.01.2009 | 00:00 | Alarm OT      |
| 01.01.2009 | 00:00 | Alarm NT      |
| 01.01.2009 | 00:00 | Ch. čidla BT6 |
| 01.01.2009 | 00:00 | Ch. čidla BT2 |
| 01.01.2009 | 00:00 | Ch. čidla BT1 |
|            |       |               |
|            |       |               |
|            |       |               |
|            |       |               |
|            |       |               |



protokol alarmu3.4

|                     |   |
|---------------------|---|
| venkovní tepl.      | - |
| vratná kondenzátoru | - |
| výstup kondenzátoru | - |
| elektrokotel        | - |
| plnění teplé vody   | - |
| průt. topn. média   | - |
| výparník            | - |
| doba provozu        | - |
| prac. režim         | - |

Informace o alarmu.

Nabídka  
3.5

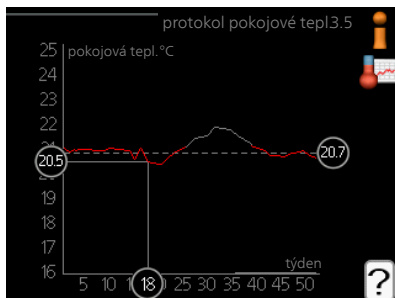
## PROTOKOL POKOJOVÉ TEPL.

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/pokojeová 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 tepelné čerpadlo

## PŘEHLED

### Dílčí nabídky

Nabídka **MŮJ SYSTÉM** má několik dílčích 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.

**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 řídicího modulu.



Nabídka  
4.1

## DALŠÍ FUNKCE

V dílčích nabídkách lze nastavovat jakékoli přídavné funkce, nainstalované v SMO 20.

Nabídka  
4.1.3

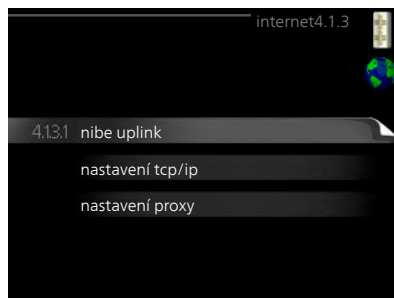
## INTERNET

Zde se nastavuje připojení SMO 20 prostřednictvím služby NIBE Uplink, které využívá internet.



### UPOZORNĚNÍ!

Tyto funkce vyžadují ke své funkci připojení síťový kabel.



## NIBE UPLINK

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

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

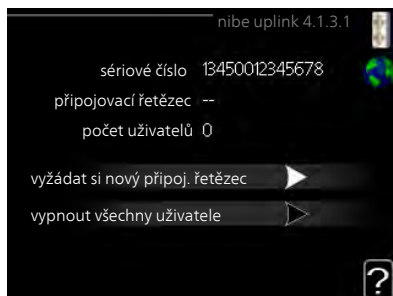
### *Vyžádejte si nový připojovací řetězec*

Chcete-li spojit uživatelský účet v systému NIBE Uplink 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 Uplink, 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 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 bez vyžádání nového připojovacího řetězce.

## 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. Vyberte „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. Vyberte „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  
4.1.5

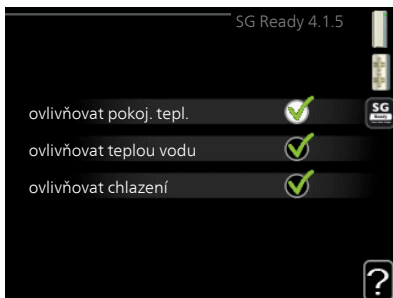
## SG READY

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 místo toho 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 místo toho 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 místo toho snižuje o 1 °C.



### **UPOZORNĚNÍ!**

Funkce musí být zapojena a aktivována v SMO 20.

## SMART PRICE ADAPTION™

### *ovlivňovat pokoj. tepl.*

Rozsah nastavení: 1 - 10

Nastavení z výroby: 5

### *ovlivňovat teplou vodu*

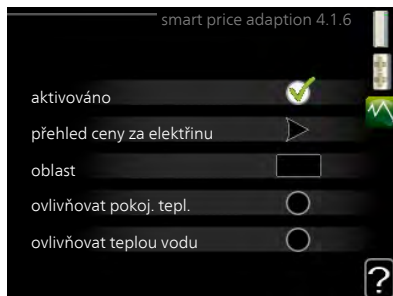
Rozsah nastavení: 1 - 4

Nastavení z výroby: 2

### *ovlivňovat chlazení*

Rozsah nastavení: 1 - 10

Nastavení z výroby: 3



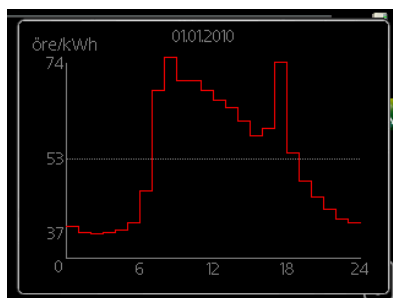
### *oblast*

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.

### *přehled ceny za elektřinu*

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

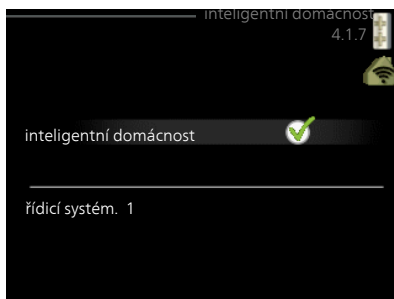
Funkce Smart price adaption™ přesunuje spotřebu tepelného čerpadla během 24 hodin do intervalů s nejlevnějším tarifem elektrické energie, což přináší úspory za hodinovou sazbu podle smluv s dodavatelem elektřiny. Tato funkce je založena na hodinových sazbách po dobu následujících 24 hodin, které jsou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



## INTELEKTUÁLNÍ 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 SMO 20 prostřednictvím aplikace.

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



### **POZOR!**

Funkce inteligentní domácnost vyžaduje NIBE Uplink, aby mohla fungovat.

## SOLÁRNÍ ELEKTŘINA (VYŽADUJE PŘÍSLUŠENSTVÍ)

### *ovlivňovat pokoj. tepl.*

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

### *ovlivňovat teplou vodu*

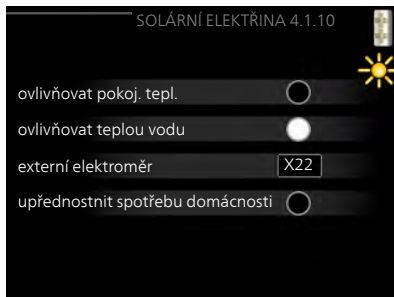
Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto

### *upředn. spotřebu domácnosti (EME 20)*

Rozsah nastavení: zapnuto/vypnuto

Nastavení z výroby: vypnuto



Zde se nastavuje, která část vašeho systému (pokojová teplota, teplota teplé vody) bude využívat nadbytek solární elektřiny.

Když solární panely vyrábějí více elektřiny, než potřebuje SMO 20, bude regulována teplota v budově a/nebo se zvýší teplota vody.

### *EME*

V této nabídce můžete nastavit také konkrétní parametry pro příslušenství EME.

V případě EME 20 můžete zvolit, zda chcete upřednostňovat spotřebu domácnosti před pokojovou teplotou a teplou vodou za předpokladu, že SMO 20 je vybaveno externím elektroměrem.

## PRAC. REŽIM

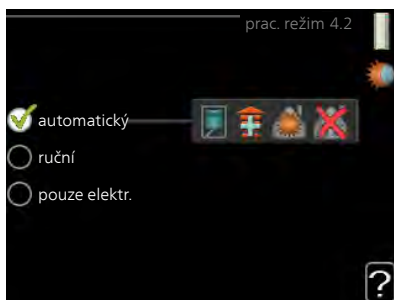
### *prac. režim*

Rozsah nastavení: automatický, ruční, pouze elektr.

Nastavení z výroby: automatický

### *funkce*

Rozsah nastavení: kompresor, elektrokotel, vytápění, chlazení



Pracovní režim řídicího modulu je obvykle nastaven na „automatický“. Také je možné nastavit řídicí modul na „pouze elektr.“, když se používá pouze přídatný zdroj tepla, nebo na „ruční“ a potom zvolit, které funkce 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 řídicí 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 řídicí 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 možnosti pouze přídatný zdroj tepla.

### *Funkce*

„kompresor“ je jednotka, která zajišťuje vytápění a ohřev teplé vody pro dům. Pokud je v automatickém režimu zrušena volba „kompresor“, zobrazí se symbol v hlavní nabídce. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

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

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

„chlazení“ znamená, že za teplého počasí se bude dům chladit. Tato volba vyžaduje tepelné čerpadlo vzduch-voda s vestavěnou funkcí pro chlazení a aktivuje se v nabídce. Jestliže si chlazení nepřejete, můžete zrušit volbu této funkce.

Nabídka  
4.4

## ČAS A DATUM

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



### TIP

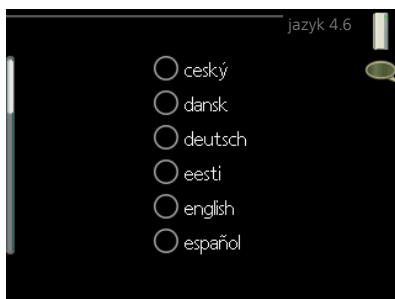
Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k systému NIBE Uplink, čas a datum se nastavují automaticky. Pro získání správného času musí být nastaveno časové pásmo.



Nabídka  
4.6

## JAZYK

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.



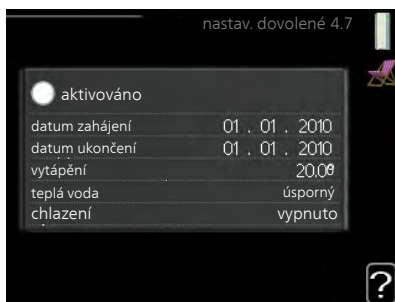
Nabídka  
4.7

## NASTAV. DOVOLENÉ

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

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

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.



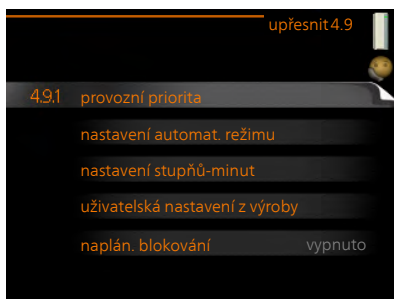
### TIP

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 PRIORITY

### *provozní priorit*

Rozsah nastavení: 0 až 180 min

Nastavení z výroby: 30 min



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*

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Nastavení z výroby: 25

### *zastavit vytápění*

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 17

### *zastavit elektrokotel*

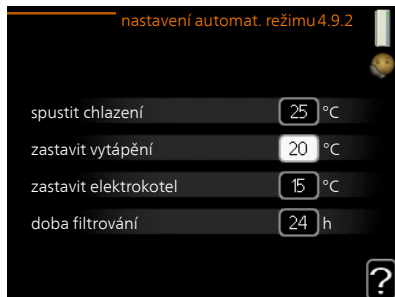
Rozsah nastavení: -25 – 40 °C

Nastavení z výroby: 5

### *doba filtrování*

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 24 h



Když je nastaven pracovní režim „automatický“, řídicí modul v závislosti na průměrné venkovní teplotě určuje, kdy se má v případě potřeby spínat přídatný zdroj tepla a kdy je povoleno vytápění. Pokud má tepelné čerpadlo vestavěnou funkci chlazení a tato funkce je aktivována v nabídce, můžete zvolit také spouštěcí teplotu pro chlazení.

V této nabídce vyberte průměrné venkovní teploty.



### **POZOR!**

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

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

## 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 – 2000

Nastavení z výroby: 400

### *rozdíl mezi dalšími stupni*

Rozsah nastavení: 10 – 1000

Nastavení z výroby: 30



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 spouštění kompresoru, což zvyšuje jeho opotřebení. Příliš nízká hodnota může vést k nevyrovnaným pokojovým teplotám.

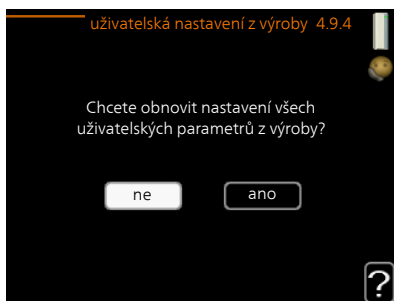
## UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ Z VÝROBY

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



### **POZOR!**

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



## NAPLÁN. BLOKOVÁNÍ

Zde lze naplánovat blokování přídavného zdroje tepla až pro dva různé časové intervaly.

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

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

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

*Den:* Zde vybíráte jeden nebo více dnů v týdnu, na které se vztahuje plánování. 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 podle tohoto řádku.

*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.

Nabídka  
4.9.6

## NAPLÁN. TICHÝ REŽIM

Zde můžete naplánovat, zda se má tepelné čerpadlo nastavit do „tichého režimu“ (tepelné čerpadlo ho musí podporovat) až pro dva různé časové intervaly a dvě různé max. frekvence. Tímto způsobem můžete snížit hlučnost během dne a ještě více v noci.

Při aktivním plánování se zobrazuje symbol „tichého režimu“ v hlavní nabídce na symbolu pro řídicí modul.



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

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

**Den:** Zde vybíráte jeden nebo více dnů v týdnu, na které se vztahuje plánování. 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 podle tohoto řádku.

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

**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!

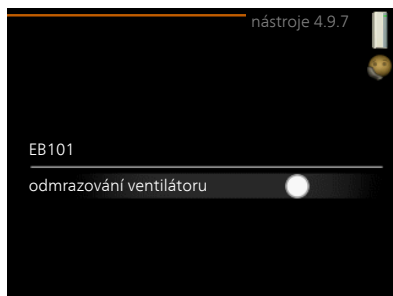
Dlouhodobé plánování v „tichém režimu“ může omezit pohodlí a snížit hospodárnost provozu.

Nabídka  
4.9.7

## NÁSTROJE

Tato funkce zajišťuje odstraňování veškerého ledu z ventilátoru nebo mřížky ventilátoru.

V případě silné námrazy na venkovní jednotce bude možná nutné spustit „odmrazování ventilátoru“, které doplňuje automaticky prováděné odmrazování. Aktivace se provádí zaškrtnutím možnosti „odmrazování ventilátoru“ v nabídce; potom se provede jedno odmrazení.



## 4 Poruchy funkčnosti

SMO 20 většinou zaznamená závadu (která může vést k narušení komfortu) a signalizuje ji aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

### Informační nabídka

Všechny měřené hodnoty ze systému jsou v nabídce 3.1 v systému nabídek řídicího modulu. Přezkoumáním hodnot v této nabídce si často můžete usnadnit hledání příčin závad.

### Řešení alarmů

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



### ALARM

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

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

*reset alarmu* V mnoha případech stačí zvolit „reset alarmu“, aby se obnovil normální provoz výrobku. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, znamená to, že příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm nejprve zmizí a potom se znovu objeví, měli byste se obrátit na instalačního technika.

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



### **POZOR!**

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



### **POZOR!**

Volba „režim podpory“ neznámá 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.

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

## ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Poloha přepínače .
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.

## NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

Tato část kapitoly o hledání závad platí pouze tehdy, pokud je nainstalován ohřívač vody.

- Zavřený nebo ucpaný plnicí ventil teplé vody.
  - Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
  - Nastavte směšovací ventil.
- SMO 20 v nesprávném pracovním režimu.
  - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit elektrokotel“ v nabídce 4.9.2.
  - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
  - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.
- Málo dostupné teplé vody při aktivní funkci „Inteligentní řízení“.
  - Pokud se snížila spotřeba teplé vody, systém bude připravovat méně teplé vody než obvykle. Restartujte systém
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita teplé vody.
  - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít teplá voda přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro ohřev teplé vody, zkrátí se čas pro vytápění, což může mít za následek nižší/nevyrovnanou pokojovou teplotu.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
  - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.

## NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

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



- SMO 20 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“.
- Příliš nízká nebo žádná provozní priorita tepla.
  - Vstupte do nabídky 4.9.1 a zvýšte dobu, po kterou má mít vytápění přednost. Upozorňujeme, že pokud se prodlouží čas pro vytápění, zkrátí se čas pro ohřev teplé vody, což může mít za následek menší množství teplé vody.
- „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 nebo tepelného čerpadla.
  - 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.
  - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost. V případě opakovaného plnění se obraťte na instalačního technika.

## NESPOUŠTÍ SE KOMPRESOR TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA

- Není žádný požadavek na vytápění.
  - SMO 20 nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
  - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
  - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
  - Postupujte podle pokynů na displeji.

## Pouze přídatný ohříváč

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

## PŘEPNĚTE INSTALACI DO REŽIMU PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA

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



## *POZOR!*

Při uvádění do provozu bez tepelného čerpadla NIBE vzduch-voda se může na displeji objevit alarm „chyba při komunikaci“.

# 5 Technické údaje

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

## 6 Slovník pojmů

### COP

Pokud má tepelné čerpadlo COP (topný faktor) 5, znamená to, že platíte pouze za pětinu vaší spotřeby tepla. Toto je účinnost tepelného čerpadla. Měří se při různých podmínkách, např. 7 / 45, kde 7 znamená venkovní teplotu a 45 znamená hodnotu udržované výstupní teploty ve stupních.

### ČAS FILTROVÁNÍ

Zadejte dobu, kdy se počítá průměrná venkovní teplota.

### ČIDLO VENKOVNÍ TEPLoty

Čidlo umístěné venku. Toto čidlo sděluje tepelnému čerpadlu, jaká je venkovní teplota.

### 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.

### OBĚHOVÉ ČERPADLO

Čerpadlo, které zajišťuje oběh kapaliny v potrubním systému.

## OHŘÍVAČ VODY

Nádrž, ve které se ohřívá užitková voda. Je umístěna někde vně tepelného čerpadla.

## POJISTNÝ VENTIL

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

## POKOJOVÉ ČIDLO

Čidlo umístěné v místnosti. Toto čidlo sděluje tepelnému čerpadlu, 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.

Závada tepelného čerpadla se někdy může projevovat jako porucha funkčnosti.

Tepelné čerpadlo většinou zaznamená narušení provozu a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů na displeji.

## PRESOSTAT

Tlakový spínač, který aktivuje alarm a/nebo zastaví kompresor, jestliže se v systému objeví nepřípustné tlaky. Vysokotlaký presostat se sepne v případě příliš vysokého kondenzačního tlaku. Nízkotlaký presostat se sepne v případě příliš nízkého výparného tlaku.

## PŘÍDAVNÁ EL. ENERGIE

Jedná se o elektrickou energii spotřebovanou navíc například elektrokotlem během nejchladnějšího období roku, aby pokryl spotřebu tepla, kterou nedokáže zajistit tepelné čerpadlo.

## PŘÍDAVNÉ TEPLO

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

## PŘÍVODNÍ POTRUBÍ

Potrubí, kterým je ohřátá voda z tepelného čerpadla přenášena do topného systému v domě (do radiátorů/topných trubek).

## RADIÁTOR

Jiný výraz pro topné těleso. Aby se mohly používat s SMO 20, musí být naplněny vodou.

## SMĚŠOVACÍ VENTIL

Ventil, který směšuje studenou vodu s teplou vodou vycházející z ohříváče.

## STRANA TOPNÉHO MÉDIA

Potrubí vedoucí do klimatizačního systému v domě a do kondenzátoru tvoří stranu topného média.

## TEPELNÝ VÝMĚNÍK

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

## TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA

Voda, která se používá například ke sprchování.

## TEPLOTA VRATNÉ VODY

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

## TOPNÁ KŘIVKA

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

## TOPNÉ MÉDIUM

Teplá kapalina, obvykle normální voda, která vychází z tepelného čerpadla do klimatizačního systému v domě a zajišťuje vytápění místností. Topné médium rovněž ohřívá teplou vodu prostřednictvím ohříváče teplé vody nebo spirálové nádrže.

## TOPNÝ FAKTOR (COP)

Poměr tepelné energie vydané tepelným čerpadlem k elektrické energii, kterou potřebuje k provozu. Jinak se nazývá také COP (topný faktor).

## TROJCESTNÝ PŘEPÍNAČÍ 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 do ohřívače teplé vody, když tepelné čerpadlo ohřívá teplou vodu.

## ÚČINNOST

Míra účinnosti tepelného čerpadla. Čím vyšší, tím lépe.

## VYPOČÍTANÁ VÝSTUPNÍ TEPLOTA

Teplota vypočítaná tepelným čerpadlem, 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“.

## VÝSTUPNÍ TEPLOTA

Teplota ohřáté vody, kterou tepelné čerpadlo 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 tepelného čerpadla.



# Rejstřík

## **A**

Alarm, 62

## **B**

Bezpečnostní informace, 5

## **D**

Displej, 10

Důležité informace

Bezpečnostní informace, 5

Sériové číslo, 7

SMO 20 – vynikající volba, 8

Údaje o instalaci, 4

## **F**

Funkce řídicího modulu, 9

## **H**

Hlavní vypínač, 11

## **K**

Kontakt s SMO 20, 9

System nabídek, 12

Zobrazovací jednotka, 9

## **N**

Nabídka nápovědy, 17

Nastavení hodnoty, 15

Nastavte instalaci, 46

Nastavte objem teplé vody, 38

Nastavte vnitřní klima, 21

## **O**

Otočný ovladač, 10

## **P**

Poruchy funkčnosti

Alarm, 62

Pouze elektrokotel, 66

Řešení alarmů, 62

Řešení problémů, 63

Pouze elektrokotel, 66

Používání virtuální klávesnice, 16

Pravidelné kontroly, 18

Provoz, 14

Přecházení mezi okny, 17

Příkon, 19

## **Ř**

Řešení alarmů, 62

Řešení problémů, 63

Řídicí modul – srdce domu, 9

## **S**

Sériové číslo, 7

Slovník pojmů, 69

SMO 20 – k vašim službám, 21

Nastavte instalaci, 46

Nastavte objem teplé vody, 38

Nastavte vnitřní klima, 21

Získejte informace, 43

SMO 20 – vynikající volba, 8

Stavový indikátor, 10

System nabídek, 12

Nabídka nápovědy, 17

Nastavení hodnoty, 15

Používání virtuální klávesnice, 16

Provoz, 14

Přecházení mezi okny, 17

Výběr nabídky, 14

Výběr voleb, 14

## **T**

Technické údaje, 68

Tipy pro úsporu, 18

    Příkon, 19

Tlačítko OK, 10

Tlačítko Zpět, 10

## **U**

Údaje o instalaci, 4

Údržba SMO 20, 18

    Pravidelné kontroly, 18

    Tipy pro úsporu, 18

## **V**

Výběr nabídky, 14

Výběr voleb, 14

## **Z**

Získejte informace, 43

Zobrazovací jednotka, 9

    Displej, 10

    Hlavní vypínač, 11

    Otočný ovladač, 10

    Stavový indikátor, 10

    Tlačítko OK, 10

    Tlačítko Zpět, 10

# Kontaktní informace

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörföling  
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,  
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00  
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 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Volund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33  
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9-274 6970 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 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,  
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechniek B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo  
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no  
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK  
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433 27 3000 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.

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

UHB CS 1918-7 231767

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



231767