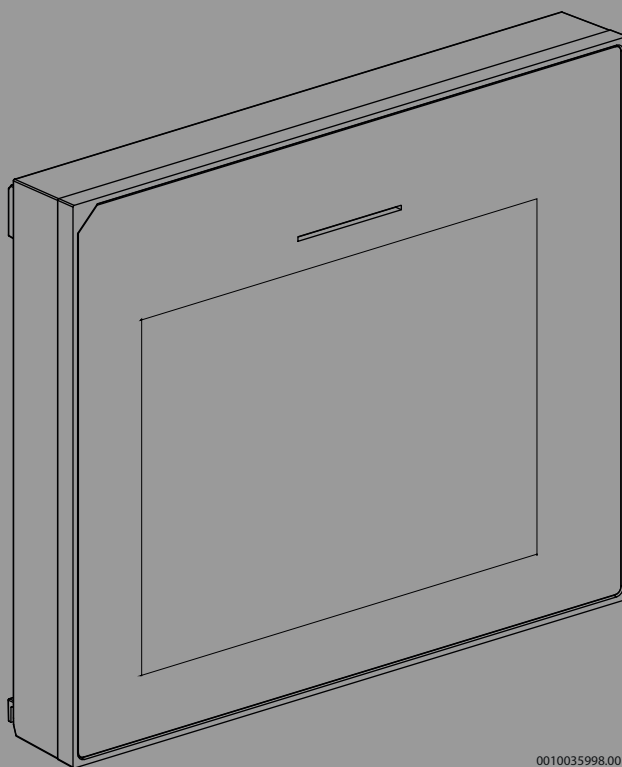


Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte.



0010035998.001



## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny</b>	<b>2</b>
1.1	Použité symboly	2
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	2
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b>	<b>3</b>
2.1	Prohlášení o shodě	3
2.2	Popis výrobku	3
2.3	příslušenství	3
<b>3</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>3</b>
3.1	První uvedení řídicí jednotky do provozu	3
3.2	Další nastavení pro uvedení do provozu	4
3.2.1	Důležitá nastavení pro provoz vytápění	5
3.2.2	Důležitá nastavení pro provoz teplé vody	5
3.2.3	Důležitá nastavení pro další systémy a jednotky	5
3.3	Kontrola hodnot monitoru	5
3.4	Předání systému	5
3.5	Vypnutí	5
3.6	Rychlý start tepelného čerpadla	5
<b>4</b>	<b>Servisní menu</b>	<b>5</b>
4.1	Nastavení systému	5
4.1.1	Spuštění analýzy systému	5
4.1.2	Uvedení řídicí jednotky do provozu	5
4.1.3	Nabídka: Tepelné čerpadlo Tepelné čerpadlo	6
4.1.4	Nabídka: Dotop Dotop	7
4.1.5	Nabídka: Pasivní chladicí stanice Pasivní chladicí stanice	8
4.1.6	Nabídka: Vytápění a chlazení Vytápění a chlazení	8
4.1.7	Nabídka: Vytápění	11
4.1.8	Nabídka Vysušování podlahy	12
4.1.9	Nabídka: Teplá voda Teplá voda	13
4.1.10	Nabídka: Bazén Bazén	14
4.1.11	Nabídka: Solární Solární	14
4.1.12	Obnovit nast. instalatéra	15
4.1.13	Základní nastavení	15
4.2	Diagnostika	15
4.2.1	Nabídka: Kontroly funkce	15
4.2.2	Nabídka: Poruchy	16
4.2.3	Kont. údaje instalatéra	17
4.3	Info	17
4.4	Aktivace demo režimu	17
4.5	Nabídka: Přehled tepelného čerpadla	17
<b>5</b>	<b>Informace o ochraně osobních údajů</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Přehled pro Servis</b>	<b>18</b>

## 1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

## 1.1 Použité symboly

## Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

 **NEBEZPEČÍ**

**NEBEZPEČÍ** znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

 **VAROVÁNÍ**

**VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

 **UPOZORNĚNÍ**

**UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

**OZNÁMENÍ**

**OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.

## Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

## 1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

 **Pokyny pro cílovou skupinu**

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti vodovodních instalací, tepelné techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musí být dodrženy. Jejich nerespektování může způsobit materiální škody a poškodit zdraví osob, popř. i ohrozit život.

- ▶ Návody k instalaci (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, atd.) si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a regionální předpisy, technická pravidla a směrnice.

 **Použití v souladu se stanoveným účelem**

- ▶ Výrobek používejte výhradně k regulaci topných systémů.


Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny ze záruky.

## 2 Údaje o výrobku

Toto je originální návod. Příkladky se bez souhlasu výrobce nesmí vyhotovovat.

### 2.1 Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským a národním požadavkům.

 Označením CE je prohlášena shoda výrobku se všemi použitelnými právními předpisy EU, které stanovují použití tohoto označení.

Úplný text prohlášení o shodě je k dispozici na internetu: [www.buderus.cz](http://www.buderus.cz).

### 2.2 Popis výrobku

Ovládací panel je vybaven dotykovým displejem. Pro změnu mezi možnostmi nabídky přejeďte prstem, pro volbu nastavení poklepejte na displej. Ovládací panel slouží k řízení tepelného čerpadla s nejvýše 4 otopnými okruhy pro vytápění a chlazení a s jedním nabíjecím okruhem zásobníku pro přípravu teplé vody, solární přípravu teplé vody a solární podporu vytápění.

- Tento ovládací panel je vybaven časovým programem:
  - Otopné soustavy: Pro každý otopný okruh 1 časový program se 2 spínacími dobami na den.
  - Teplá voda: Jeden časový program pro přípravu teplé vody a jeden časový program pro cirkulační čerpadlo, každý po 6 spínacích dobách na den.
- Určité položky nabídky jsou závislé na zemi určení a zobrazují se jen tehdy, byla-li země, ve které je tepelné čerpadlo instalováno, na řídicí jednotce příslušným způsobem nastavena.

Rozsah funkcí, a tedy i struktura nabídky ovládacího panelu, závisí na konstrukčním uspořádání systému. Rozsahy nastavení, základní nastavení a rozsah funkcí závisí na použitém systému a mohou se od údajů v tomto návodu odchylovat:

Texty zobrazované na displeji závisí na verzi softwaru ovládacího panelu a mohou se tak od textů v této příručce návodu lišit.

- Při instalovaných 2 a více otopných/chladicích okruzích jsou pro každý otopný/chladicí okruh k dispozici nastavení, která je nutno provést.
- Pokud jsou do systému instalovány speciální díly a moduly, jsou k dispozici i příslušná nastavení, která je nutno provést.

### 2.3 příslušenství

Funkční moduly regulačního systému EMS 2:

- **Prostorový regulátor RC 100.**
- **Prostorový regulátor RC 100H** s integrovaným čidlem vlhkosti.
- Rumsenhet **RC120 RF**: rádiový modul.
- **MM 100**: směšovací modul.
- **MP 100**: bazénový modul.
- **MS 100**: solární modul.
- **MS 200**: rozšířený solární modul.
- **PKS9**: pasivní chladicí stanice.

**Žádnou kombinaci nelze uskutečnit s těmito moduly:**

- MM50, MM10, WM10, SM10, MCM10, RC200, AM200, RC300, RC20, RC20RF, RC25, RC35

## 3 Uvedení do provozu



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí opaření!

Při aktivované funkci zvláštního ohřevu teplé vody může teplota vody přesáhnout 60 °C. Proto je třeba nainstalovat směšovací zařízení.

### OZNÁMENÍ

#### Poškození podlahy!

Při příliš vysokých teplotách hrozí nebezpečí poškození podlahy.

- ▶ U podlahového vytápění dbejte na to, aby nedošlo k překročení maximální teploty příslušného typu podlahy.
- ▶ Případně na napěťový vstup příslušného cirkulačního čerpadla a některý z externích vstupů připojte dodatečný teplotní spínač.

#### Přehled kroků při uvedení do provozu

1. Ujistěte se, že všechny elektrické přípojky (síťové napětí a signální kabely) soustavy a příslušenství jsou řádně provedeny.
2. Proveďte kódování modulů příslušenství (dodržujte návody pro moduly).
3. Ujistěte se, že otopná soustava je kompletně naplněna vodou a že byla odvzdušněna.
4. Zapněte systém.
5. Proveďte první uvedení řídicí jednotky BC 400 do provozu (→ kapitola "První uvedení řídicí jednotky do provozu").
6. V případě potřeby proveďte další kroky uvedení do provozu, viz kapitola "Další nastavení pro uvedení do provozu".
7. Zkontrolujte nastavení v servisním menu a v případě potřeby je proveďte (→ kapitola "Servisní menu").
8. Zobrazená varování a poruchy odstraňte a vynulujte historii poruch.
9. Předání systému (→ kapitola "Předání systému").

### 3.1 První uvedení řídicí jednotky do provozu

Při prvním připojení řídicí jednotky k napájení se spustí konfigurační asistent. Po ukončení asistenta přejeďte displej na úvodní obrazovku.



Některé funkce se zobrazují pouze na displeji, pokud byly aktivovány nebo pokud bylo nainstalováno příslušné příslušenství.



V instalaci systému se zobrazují pouze nabídky nainstalovaných modulů a dílů. Dostupné možnosti nabídky se mohou lišit v závislosti na zemi, resp. trhu.

Položka nabídky	Popis
Jazyk	Nastavte jazyk. Poklepejte na Dále.
Formát data	Nastavte formát data. DD.MM.RR, MM/DD/RR <b>-nebo-</b> RR-MM-DDvolte. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Datum	Nastavení data. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Čas	Nastavení času. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Kontrola instalace	Ujistěte se, že jsou nainstalovány a adresovány moduly příslušenství a čidla prostorové teploty. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Konfigurační asistent	Spusťte analýzu systému. Řídící jednotka tepelného čerpadla provede chod systému a namontovaného příslušenství. Pro spuštění analýzy systému zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Pro návrat do menu konfigurace zvolte Ne.
Země	Nastavení země. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Min. venkovní teplota	Nastavte nejnižší dimenzovanou teplotu. Zde se jedná o nejnižší průměrnou teplotu venkovního vzduchu v příslušném regionu. Nastavení odpovídá bodu, v němž zdroj tepla dosáhne nejvyšší teploty na výstupu a ovlivní tak sklon ekvitermní křivky. [-15...-50] °C. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Akum. zás. systému	Pokud je v systému nainstalována akumulační nádrž, zvolte Ano. Jinak zvolte Ne. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Bypass instalován	Tato možnost se zobrazí, pokud součástí systému není akumulační nádrž. Pokud je v systému nainstalován bypass, zvolte Ano. Pokud tomu tak není, zvolte Ne. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Konstantní tepl. tep. č.	Má-li tepelné čerpadlo pracovat se stálou teplotou, zvolte Ano. Jinak zvolte Ne. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Pojistka	Nastavte hlavní jistič, který jistí tepelné čerpadlo. 16 A   20 A   25 A   32 A. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.

Položka nabídky	Popis
Dotop	Zvolte, který typ dohřevu bude používán. Není   El. dohřev   Alternativní bivalentní provoz   Paralelní bivalentní provoz   Nákl. opt. hybr. pr.. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Montážní situace	Zvolte, v jakém typu domu se systém nachází. Jednogeneační rodinný dům   Jednogeneační rodinný dům   Vícegeneační rodinný dům. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Otopná soustava HC1	Nastavte způsob distribuce tepla v otopném okruhu 1. Top. těl.   Konvektory   Podlahové topení. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Typ otopné soustavy HC1	Nastavte a potvrďte maximální teplotu na výstupu pro otopný okruh 1. <sup>1)</sup> Top. těl.: [30... <b>65</b> ...85] °C Konvektory: [30... <b>65</b> ...85] °C Podlahové topení: [30... <b>40</b> ...60] °C Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Návrhová teplota HC1	Nastavte a potvrďte dimenzovanou teplotu na výstupu pro otopný okruh 1. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Zpět.
Pokud je v otopné soustavě k dispozici více otopných okruhů, nakonfigurujte je jako otopný okruh 1.	
Teplá voda	Nastavte způsob přípravy teplé vody. Neinstalováno   Neinstalováno   Tepelné čerpadlo   Pitná v. Pitná v.
Teplá voda	Nastavte způsob akumulace teplé vody. Neinstalováno   Neinstalováno   Zásobník s otopným hadem   Čerstvá voda akumul. zásob. – horní přívod   Čerstvá voda akumul. zásob. – střední přívod   Čerstvá voda akumul. zásob. – střední přívod
Systémová analýza	Konfigurační asistent je úspěšně ukončen. Přejete si uložit nastavení a přepnout na hlavní obrazovku nebo pokračovat dále v nastavování? Uložit a zavřít Je-li konfigurace ukončena, zvolte <b>-nebo-</b> Pro kontrolu nebo změnu provedených nastavení, resp. pro provedení dalších nastavení zvolte Podrobná nastavení.

1) Je-li v systému nainstalováno více otopných okruhů, následují po této akci nastavení pro ostatní otopné okruhy.

#### Tab. 1 Konfigurační asistent

### 3.2 Další nastavení pro uvedení do provozu

Pokud došlo k deaktivaci funkcí, pak se nepotřebné položky nabídky již nebudou zobrazovat.

Po ukončení uvedení do provozu nezapomeňte všechna nastavení uložit. Za tím účelem poklepejte v servisním menu na **Uložit nast. instalátéra**.

### 3.2.1 Důležitá nastavení pro provoz vytápění

Všechna důležitá nastavení se zpravidla provádějí během uvádění do provozu. V případě potřeby lze však v nabídce Vytápění další nastavení kontrolovat a měnit.

- ▶ Zkontrolujte nastavení v menu Otopný okruh 1...4.
  - Nastavte **Ekvitemní křivka HC1** v souladu s požadavky systému.

### 3.2.2 Důležitá nastavení pro provoz teplé vody

Nastavení v menu přípravy teplé vody je nutné při uvedení do provozu zkontrolovat a případně upravit. Jen tak bude zaručena bezvadná funkce provozu teplé vody.

- ▶ Zkontrolujte nastavení v menu přípravy teplé vody.

### 3.2.3 Důležitá nastavení pro další systémy a jednotky

Jsou-li nainstalovány další speciální systémy nebo jednotky, jsou dostupné další položky nabídky, např. nabídka pro větrání, bazén nebo solární systém.

Pro zaručení bezvadné funkce postupujte podle příslušné technické dokumentace systému nebo jednotky.

### 3.3 Kontrola hodnot monitoru

Monitorované hodnoty lze vyvolat pomocí nabídky Info. Menu obsahuje údaje o hodnotách monitoru, stav tepelného čerpadla, stav systému, stav příslušných komponent, stav příslušenství a statistiku.

### 3.4 Předání systému

- ▶ Poučte zákazníka o principu funkce a obsluze řídicí jednotky a příslušenství.
- ▶ Informujte zákazníka o provedených nastaveních.

### 3.5 Vypnutí

V obvyklém případě je jednotka zapnutá. Systém se vypíná například za účelem údržby.



Standby znamená, že systém je kompletně vypnutý a že nejsou aktivní žádné bezpečnostní funkce, jako je např. protizámrazová ochrana.

- ▶ Přechodné vypnutí systému:
  - Ve výchozí nabídce vyberte volbu > **Menu**
  - Pro další možnosti nabídky zvolte **Zap.**
  - **Ze seznamu vyberte Pohotovostní režim**
  - Stiskněte **Ano**
- ▶ Zapnutí systému:
  - Klepněte na displej.
  - Zvolte **Ano**.
- ▶ Pro trvalé vypnutí systému přerušete napájení celého zařízení a všech sběrníkových spotřebičů.



Po delším výpadku proudu nebo delším přerušení provozu bude nutné znovu nastavit datum a čas. Všechna ostatní nastavení zůstanou zachována trvale.

### 3.6 Rychlý start tepelného čerpadla

- ▶ Pro otevření servisního menu podržte tlačítko Menu do konce odpočítávání.
- ▶ Otevřete **Nastavení systému**.
- ▶ Zvolte **Tepelné čerpadlo**.
- ▶ Zvolte **Rychlý start kompresoru**.
- ▶ Zobrazí-li se dotaz **Rychlé spuštění kompresoru?**, zvolte **Ano**. Funkce Rychlý start zvyšuje požadavky na teplo, a tepelné čerpadlo se tak co nejrychleji spustí.

## 4 Servisní menu

- ▶ Pro otevření servisní nabídky podržte tlačítko Menu do uplynutí odpočítávání (cca 5 sekund).
- ▶ Pro otevření požadované nabídky, aktivaci zadávacího pole pro nastavení nebo pro potvrzení změn poklepejte na příslušnou možnost.
- ▶ Poklepejte na ↵ pro opuštění aktuální roviny nabídky.
- ▶ V některých nabídkách zvolte po změně nastavení **Ano** nebo **Ne**.
- ▶ Jsou-li všechna nastavení ukončena, vraťte se pomocí symbolu ↵,
- ▶ **Opuštit servisní menu?** Pro opuštění servisního menu zvolte **Ano- nebo-**
- ▶ Pro setrvání v servisním menu zvolte **Ne**.



Standardní hodnoty se zobrazují **tučně**. U některých nastavení závisí standardní hodnoty na připojeném zdroji tepla.

### 4.1 Nastavení systému

#### 4.1.1 Spuštění analýzy systému

Řídicí jednotka automaticky rozpozná, které sběrníkové uzly jsou v systému nainstalovány, a podle toho přizpůsobí nabídku základním nastavením.

- ▶ Pro otevření servisní nabídky podržte tlačítko nabídky stisknuté po dobu cca 5 sekund.
- ▶ Otevřete menu **Nastavení systému > Uvedení do provozu**
- ▶ Nastavení není třeba potvrzovat. Jsou-li všechna nastavení ve zvolené nabídce ukončena, vraťte se pomocí symbolu ↵.

Položka nabídky	Popis
Kontrola instalace	Ujistěte se, že jsou nainstalovány a adresovány moduly příslušenství a čidla prostorové teploty. Pro pokračování v konfiguraci zvolte Dále. Pro návrat zvolte Zpět.

Tab. 2 Spuštění analýzy systému

#### 4.1.2 Uvedení řídicí jednotky do provozu

Řídicí jednotka automaticky rozpozná, které sběrníkové uzly jsou v systému nainstalovány, a podle toho přizpůsobí nabídku základním nastavením.

- ▶ Pro otevření servisní nabídky podržte tlačítko nabídky stisknuté po dobu cca 5 sekund.
- ▶ Otevřete menu **Nastavení systému > Uvedení do provozu**
- ▶ Nastavení není třeba potvrzovat. Jsou-li všechna nastavení ve zvolené nabídce ukončena, vraťte se pomocí symbolu ↵.

Položka nabídky	Popis
Země	Nastavení země. Zpět pomocí ↵.
Akum. zás. systému	Pokud je nainstalována akumulární nádrž, zvolte <b>Ano</b> . Jinak zvolte <b>Ne</b> .
Bypass instalován	Pokud je v systému nainstalován bypass, zvolte <b>Ano</b> . Jinak zvolte <b>Ne</b> .
Dotop	Zvolte, který typ dohřevu bude používán. Není   El. dohřev   Alternativní bivalentní provoz   Paralelní bivalentní provoz   Nákl. opt. hybr. pr.. Zpět pomocí ↵.
Pojistka	16 A 20 A   25 A   32 A   32 A: Nastavení velikosti pojistky, která jistí tepelné čerpadlo. Zpět pomocí ↵.
Montážní situace	Zvolte, v jakém typu domu se systém nachází. Jednogenerační rodinný dům   Vícegenerační rodinný dům. Zpět pomocí ↵.

Položka nabídky	Popis
Otopný okruh 1	Neinstalováno   Tepelné čerpadlo   Na modul: Nastavení pro zvolený otopný okruh. Zpět pomocí ↩.
Otopná soustava HC2	Tepelné čerpadlo Tepelné čerpadlo   Na modul: Nastavení pro zvolený otopný okruh. Zpět pomocí ↩.
Otopná soustava HC3	Tepelné čerpadlo Tepelné čerpadlo   Na modul: Nastavení pro zvolený otopný okruh. Zpět pomocí ↩.
Otopná soustava HC4	Tepelné čerpadlo Tepelné čerpadlo   Na modul: Nastavení pro zvolený otopný okruh. Zpět pomocí ↩.
Teplá voda	Neinstalováno Tepelné čerpadlo Neinstalováno Tepelné čerpadlo   Tepelné čerpadlo   Pitná voda: Nastavení pro teplou vodu. Zpět pomocí ↩.
Bazén	Zvolte Ano, je-li instalován bazén. Jinak zvolte Ne.
Solární	Je-li instalováno zařízení na solární tepelnou energii, zvolte Ano. Jinak zvolte Ne.
Větrání	Je-li na tepelné čerpadlo připojena větrací jednotka, zvolte Ano. Jinak zvolte Ne.
Teplá voda	Neinstalováno Neinstalováno   Zásobník s otopným hadem   Čerstvá voda akum. zásob. – horní přívod   Čerstvá voda akum. zásob. – střední přívod   Čerstvá voda komb. akum. zásob.: Nastavení pro teplou vodu. Zpět pomocí ↩.
Pro opuštění Uvedení do provozu zvolte ↩.	

Tab. 3 Uvedení do provozu

#### 4.1.3 Nabídka: Tepelné čerpadlo Tepelné čerpadlo

V této nabídce se provádějí speciální nastavení pro tepelné čerpadlo. Která nastavení se zobrazí, je závislé na designu a konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.



Možnosti nabídky HDO blokovácí doba 1...3 jsou k dispozici pouze v nabídce Externí vstup 1.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Pro další možnosti nabídky zvolte Zap. Instalátorská nabídka je při dodání nastavena na <b>Vypnuto</b> a jsou zobrazeny pouze nejdůležitější parametry. Pokud se parametr nastaví na Zap, zobrazí se další konfigurovatelné parametry.
Rychlý start kompresoru	Pro rychlé spuštění kompresoru zvolte Rychlý start kompresoru. Funkce Rychlý start zvyšuje požadavky na teplo, a tepelné čerpadlo se tak co nejrychleji spustí. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro rychlé spuštění zvolte Ano.</li> <li><b>-nebo-</b></li> <li>▶ Pro návrat bez aktivace funkce zvolte Ne.</li> </ul>
Zdroj tepla	Zvolený zdroj energie určuje, jaká bude nastavena hodnota pro protizámrazovou ochranu. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hlubkový vrt (solanka): Energie je získávána prostřednictvím geotermální zemní sondy. Protizámrazová ochrana: -15 °C</li> <li>▶ Zemina: Energie je získávána prostřednictvím kolektorů v zemi. Protizámrazová ochrana: -15 °C</li> <li>▶ Podzemní voda: Energie je získávána prostřednictvím výměníku tepla voda-voda. Protizámrazová ochrana: -5 °C. V každém případě je nutné namontovat vložený výměník tepla.</li> <li>▶ Odp.vzd.: Energie je získávána prostřednictvím rekuperace odpadního vzduchu. Protizámrazová ochrana: -10 °C</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
Tichý provoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Provozní režim: Pro deaktivaci provozu se sníženou hlučností zvolte Vypnuto. Pro aktivaci provozu se sníženou hlučností v nastavených časech zvolte Auto. Pokud má být provoz se sníženou hlučností aktivní stále, zvolte Trvale.</li> <li>▶ Od: Volba času spuštění provozu se sníženou hlučností.</li> <li>▶ Do: Volba času vypnutí provozu se sníženou hlučností.</li> <li>▶ Min. teplota: Volba minimální teploty pro provoz se sníženou hlučností.</li> </ul>
Max. otáčky kompresoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Výkonnostní stupeň pro provoz kompresoru je možné omezit. Nastavte nejvyšší požadovaný výkonnostní stupeň kompresoru. V technických údajích je uvedeno, které nastavení odpovídá jakému výkonu.</li> </ul>
Externí vstup 1...4	Sepnutý kontakt na externím vstupu je standardně identifikován jako Zap. Zvolením Vstup inv. je rozpojený kontakt identifikován jako Zap.
V každé nabídce jsou možná různá nastavení.	
Čerpadlo solanky: Vypnuto Pro aktivaci čerpadla solankového okruhu přes signál na externím vstupu zvolte a nastavte otáčky.	
Nízký tlak solanky: Aktivní signál na externím vstupu zobrazí alarm nízkého tlaku v primárním okruhu.	
Blokování prov. kompr.: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje kompresor.	
Blokování provozu dotopu: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje elektrický dohřev.	
Blokování prov. t. vody: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz teplé vody.	
Blokování prov. vytápění: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz vytápění.	
Ochrana proti přehřátí HC1: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz vytápění a způsobí zobrazení alarmu.	
HDO blokovácí doba 1: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz kompresoru a provoz elektrického dohřevu.	
HDO blokovácí doba 2: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz kompresoru.	
HDO blokovácí doba 3: Aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz elektrického dohřevu.	
Fotovoltaické zařízení: Aktivní signál na externím vstupu umožní řízení prostřednictvím fotovoltaického systému.	
Souhrnný alarm	Pouze alarmy: Na displeji se zobrazují pouze vydané alarmy.
Alarmy a varování: Na displeji se zobrazují všechny vydané alarmy a sdělení.	
Provoz na podzemní vodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro upřednostnění úspory energie zvolte, Úsp. ener. Úsp. ener.</li> <li><b>-nebo-</b></li> <li>▶ Pro aktivaci úspory vody zvolte Úspora vody.</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
Min. tepl. podz. vody	Nastavte minimální teplotu podzemní vody [0...20] °C. Potvrdit Pro potvrzení nastavení zvolte Potvrdit, nebo zvolte Zrušit
Identifikace průtoku	Zvolte Ano, abyste aktivovali funkci Min. průtok.
PCO otáčky	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro nastavení konstantních otáček čerpadla otopného okruhu PC0 zvolte Zap. [1...100] %.</li> <li><b>-nebo-</b></li> <li>▶ Má-li řídicí jednotka trvale automaticky regulovat otáčky podle rozdílu nastaveného pro teplotnosnou látku, zvolte Auto.</li> </ul>
TC0/TC3 Dif.tepl. vytáp.	Nastavte požadovaný teplotní rozdíl (delta) pro teplotnosnou látku [3...10] K. Řídicí jednotka řídí v tomto případě otáčky plynule, čímž se docílí stanoveného rozdílu mezi vstupem a výstupem.
PB3 prov.rež. čerp. sol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro nastavení konstantních otáček čerpadla solankového okruhu PC3 zvolte Ruční. [1...100] %.</li> <li><b>-nebo-</b></li> <li>▶ Má-li řídicí jednotka trvale automaticky regulovat otáčky podle rozdílu nastaveného pro primární okruh, zvolte Auto.</li> </ul>
TB0 min. tepl. vst.solanky	Nastavení nejnižší vstupní teploty nemrznoucí kapaliny. Pod touto mezní hodnotou kompresor neběží.
TB1 min.tepl. výst.sol.	Nastavení nejnižší výstupní teploty nemrznoucí kapaliny. Pod touto mezní hodnotou kompresor neběží.
Střídavý provoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stříd.provoz vyt.-TV. Pro přepnutí mezi provozem vytápění a provozem teplé vody zvolte Ano. Aby nedošlo k přepnutí mezi provozem vytápění a provozem teplé vody, zvolte Ne.</li> <li>▶ Maximální doba trvání TV. [20...30...60] min. Nastavte maximální dobu trvání provozu teplé vody při existující potřebě tepla.</li> <li>▶ Max.doba trv. vytápění [20...50...60] min. Nastavte maximální dobu trvání provozu vytápění při existující potřebě tepla.</li> </ul>
Ochr. proti zablok. čerp.	▶ Tepelné čerpadlo je vybaveno čerpadlovou aktivační funkcí pro čerpadla a ventily v tepelném čerpadle a v soustavě. Nastavte časový interval mezi jednotlivými aktivacemi čerpadel.
Odvzdušňovací funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro deaktivaci odvzdušňovací funkce zvolte Vypnuto.</li> <li>▶ Pro aktivaci automatického odvzdušnění zvolte Automaticky.</li> <li>▶ Pro aktivaci odvzdušňovací funkce zvolte Zap.</li> </ul>
Minimální provozní tlak	▶ Nastavte minimální přípustný tlak otopné soustavy.
Optimální provozní tlak	▶ Nastavte optimální tlak otopné soustavy.

Tab. 4 Nastavení tepelných čerpadel

#### 4.1.4 Nabídka: Dotop Dotop

V tomto menu je možné provádět nastavení pro dohřev. Tato nastavení jsou k dispozici jen tehdy, je-li systém uspořádán a nakonfigurován tak, jak je zde popsáno a použitá jednotka toto nastavení podporuje.



Je-li pro dohřev nastaveno **Není**, dohřev se nespustí v poruchovém nebo protizámrazovém ochranném režimu. V tomto případě hrozí nebezpečí věcných škod.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Pro další možnosti nabídky zvolte Zap. Instalátorská nabídka je při dodání nastavena na <b>Vypnuto</b> a jsou zobrazeny pouze nejdůležitější parametry. Pokud se parametr nastaví na Zap, zobrazí se další konfigurovatelné parametry.
Jednotlivý provoz	Pro aktivaci samostatného provozu dohřevu zvolte Ano. Tato funkce se používá, není-li na tepelné čerpadlo připojen žádný solankový okruh.
Elektrický dotop	<p>Nabídka se zobrazí, když byl při uvedení do provozu jako dohřev zvolen Elektrický dotop.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrický provoz. Zvolte, kolik stupňů má být možných v provozu dohřevu <b>-nebo-</b> Zvolte stupeň pro snížený provoz dohřevu.</li> <li>▶ Omezovač s kompr.. Nastavte maximální výkon dohřevu během provozu kompresoru.</li> <li>▶ Omezení výkonu dotopu. Nastavte maximální výkon dohřevu při provozu bez kompresoru.</li> <li>▶ Omezení výk. prov. TV. Nastavte maximální výkon dohřevu během přípravy teplé vody.</li> </ul>
Dohřev směřovaný	<p>Nabídka se zobrazí, když byl při uvedení do provozu jako dohřev zvolen Dohřev směřovaný.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obrátit výstup ventilu Má-li být invertován výstupní signál směšovače, zvolte Ano. Nemá-li být invertován výstupní signál směšovače, zvolte Ne.</li> <li>▶ Doba chodu směšovače. Nastavte dobu chodu směšovače.</li> <li>▶ Doba zpoždění směšovače. Nastavte zpoždění až do otevření směšovače po spuštění kotle.</li> </ul>
Pouze dotop	Pro aktivaci zvolte Ano. Toto nastavení zablokuje tepelné čerpadlo (kompresor), takže příprava tepla pro vytápění a příprava teplé vody je zajišťována výhradně pomocí dohřevu.
Blokace dotopu	Pro aktivaci zvolte Ano. Toto nastavení zablokuje dohřev, takže teplo pro vytápění a přípravu teplé vody se uskutečňuje výhradně pomocí tepelného čerpadla (kompresoru).

Položka nabídky	Popis
Provoz po blokaci z HDO	<b>Komfort</b> <b>-nebo-</b> Zvolte Eco. Volba druhu provozu po aktivaci blokace HDO pro celý systém nebo jeho části. <sup>1)</sup>
Zpoždění vytápění	[0... <b>300</b> ...1000] K x min Dohřev se aktivuje po uplynutí nastaveného zpoždění. Zpoždění je závislé na době a velikosti odchylky od požadované teploty na výstupu. Potvrdit <b>-nebo-</b> Pro návrat k dříve nastavené hodnotě zvolte Zrušit.
Zpoždění bazén	[60... <b>300</b> ...1200] K x min Dohřev se aktivuje po uplynutí nastaveného zpoždění pro ohřev bazénu. Zpoždění je závislé na nastavené době a odchylce od požadované hodnoty. Zvolte Potvrdit, <b>-nebo-</b> Zrušit pro návrat k předtím nastavené hodnotě.
Max. omezení	[0,0... <b>2,0</b> ...10,0] K Pro aktivaci funkce zvolte Zap, pro deaktivaci funkce zvolte Vypnuto.  Nastavení minimálního omezení mezi 0,1 a 10,0 K. Toto nastavení určuje, zda má být elektrický dohřev omezen nebo blokován, pokud tepelné čerpadlo pracuje v oblasti maximální teploty na výstupu. Max. limit: Při poklesu pod tuto hodnotu teploty na výstupu se elektrický dohřev zablokuje. Spuštění omezení: Při poklesu pod tuto teplotu na výstupu bude elektrický dohřev omezen.

1) Tato funkce není k dispozici pro všechny trhy

Tab. 5 Nastavení dohřevu

#### 4.1.5 Nabídka: Pasivní chladicí stanice Pasivní chladicí stanice

V této nabídce se provádějí nastavení pro pasivní chladicí stanice. Tato nastavení jsou přístupná jen tehdy, je-li v systému instalována pasivní chladicí stanice, systém je příslušně zkonstruován a nakonfigurován a použitá jednotka tato nastavení podporuje.

Položka nabídky	Popis
VK1 doba ch. ventil PKS	10... <b>120</b> ...900 s: Nastavte dobu chodu ventilu PKS.
Chlaz. v zimním provozu	Pro ukončení provozu chlazení během zimního provozu zvolte Ne. Pro povolení provozu chlazení během zimního provozu zvolte Ano.
VK2 doba ch. ventil PKS	10... <b>120</b> ...900 s: Nastavte dobu chodu ventilu VK2.

Tab. 6 Nastavení pro pasivní chladicí stanici

#### 4.1.6 Nabídka: Vytápění a chlazení Vytápění a chlazení

Nabídka pro všeobecná nastavení provozu vytápění a chlazení.

Položka nabídky	Popis
Nastavení systému	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Min. venkovní teplota. [-35...-<b>13</b>...+10] °C. Nastavení dimenzované teploty.</li> <li>▶ Izolace typ budovy. Zvolte typ budovy. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Není</li> <li>- <b>Lehká</b></li> <li>- Střední</li> <li>- Těžká</li> </ul> </li> <li>▶ Přednost: HC1 Pro použití pouze požadované hodnoty pro otopný okruh 1 zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Zvolte Ne.</li> <li>▶ Použít tepl. vstup.vzd. Pro použití teploty větrání jako teploty prostoru zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Zvolte Ne.</li> </ul>
Otopný okruh 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Typ otopné soustavy HC1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Top. těl.</li> <li>- Konvektory</li> <li>- Podlahové topení</li> </ul> </li> <li>▶ Vyberte Typ dálkového ovládání. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Není</li> <li>- RC 100</li> <li>- RC 100H</li> <li>- RC120 RF</li> <li>- RC220</li> <li>- Regul. jednotlivé míst.</li> </ul> </li> <li>▶ Regul. jednotlivé míst.. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volba Způsob regulace. Zvolte způsob řízení vytápění. Podle venkovní teploty Podle venkovní teploty   Venk. teplota s patním bodem   Pasivní chladicí stanice říz. podle jedn. míst.</li> <li>- Zvolte Spojit regulační jednotku místnosti. Vytvořit připojení. Zobrazení upozornění k postupu při vytvoření spojení a konfiguraci. Naskenujte QR kód nebo proveďte nastavení ručně podle návodu zobrazeného na displeji.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Externí čidlo. Pro použití externího čidla zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Zvolte Ne.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systémová funkce HC1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvolte Jen vyt., aby byl systém provozován pouze v provozu vytápění.</li> <li>- Zvolte Chlazení, aby byl systém provozován pouze v provozu chlazení.</li> <li>- Zvolte Vytápění a chlazení, aby byl systém provozován v provozu vytápění a v provozu chlazení.</li> </ul> </li> </ul>



Položka nabídky	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vytápění                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvolte Ekvitermní křivka HC1. Podle venkovní teploty                                      -nebo-                                      s doplňkem Venk. teplota s patním bodem                                      -nebo-                                      říz. podle jedn. míst..</li> <li>- Max. tepl. HC1. [30...<b>40</b>...60] °C. Nastavení maximální teploty na výstupu pro provoz otopných těles.</li> <li>- Max. tepl. HC1. [30...<b>65</b>...85] °C. Nastavení maximální teploty na výstupu pro provoz otopných těles.</li> <li>- Zvolte Min. průtok - Vypnuto                                      -nebo-                                      Zap. Je-li nastavena konstantní teplota na výstupu vyšší než 45 °C, může být negativně ovlivněna životnost tepelného čerpadla.</li> <li>- Ekvitermní křivka HC1. Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky.</li> <li>- Vliv prostoru HC13...10]: Tento faktor určuje, jak silně smí naměřená teplota prostoru paralelním posunem ekvitermní křivky ovlivňovat teplotu na výstupu. Čím vyšší je nastavená hodnota, tím větší má odchylka význam a tím větší je vliv.</li> <li>- Solární vliv. Tento faktor dokáže kompenzovat vliv slunečního záření. Aby nebyl kompenzován vliv slunečního záření, zvolte Vypnuto.                                      -nebo-                                      Pro aktivaci kompenzace zvolte Zap.                                      [Vyp...-5...-1] K.</li> <li>- Ofset teploty prostoru [-5...<b>0</b>...+5] K. Nastavení teploty, pokud je aktuální teplota vnímána jako příliš nízká nebo příliš vysoká.</li> <li>- Protizámraz. ochrana Protizámraz. ochrana Pro aktivaci zvolte Ano.                                      -nebo-                                      Pro deaktivaci zvolte Ne.</li> <li>- Mez tepl. protimraz. ochr.. [-20...<b>+5</b>...+10] °C. Nastavení, při jaké teplotě se má aktivovat protizámrazová ochrana.</li> <li>- Průběžně topit pod. Pro aktivaci zvolte Ano.                                      -nebo-                                      Pro deaktivaci zvolte Ne.                                      [Vyp...-30...+10] °C. Nastavení, od jaké teploty se má přeřít časový program.</li> </ul> </li> </ul>

Položka nabídky	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Léto/zima přepnutí HC1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provozní režim. Pro automatické přepnutí mezi letním a zimním provozem zvolte Automaticky. Pro trvalý provoz vytápění zvolte Vytápění. Pro trvalý provoz chlazení zvolte Chlazení.</li> <li>- Provoz vytápění do. [10...<b>18</b>...30] °C. Volba, při jaké teplotě má dojít k přepnutí mezi letním a zimním provozem.</li> <li>- Dif.tepl. okamž. startu. [0...<b>4</b>...10] K. Zvolte, při jakém teplotním rozdílu se má přímo spustit zimní provoz.</li> <li>- Zpoždění letního provozu. [1...<b>3</b>...48] h. Zvolte zpoždění pro přechod na letní provoz.</li> <li>- Zpždění provozu vytápění. [1...<b>3</b>...48] h. Zvolte zpoždění pro přechod na provoz vytápění.</li> <li>- Provoz chlazení od. [18...<b>23</b>...35] °C. Zvolte, při jaké teplotě má dojít k aktivaci provozu chlazení.</li> <li>- Zpožd. akt. prov.chlaz.. [1...48] h. Zvolte zpoždění pro přechod na provoz chlazení.</li> <li>- Zpožd. deakt. prov.chlaz.. [1...48] h. Zvolte zpoždění pro přechod z provozu chlazení.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chlazení                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spín.dif. tepl. prost.. [1...10] °C. Nastavte spínací diferenci pro teplotu prostoru.</li> <li>- Rosný bod. Pokud se nepoužívá hlídání rosného bodu, zvolte Vypnuto.                                      -nebo-                                      Pokud se používá hlídání rosného bodu, zvolte Zap.</li> <li>- Tepl. spád rosného bodu. [2...<b>3</b>...10] K. Nastavte spínací diferenci pro hlídání rosného bodu.</li> <li>- Min. pož.výst.t. s č.vlhk.. [7...<b>10</b>...35] °C. Nastavte minimální teplotu pro provoz s čidlem vlhkosti.</li> <li>- Min. pož.výst.t. bez č.vlhk.. [7...<b>17</b>...35] °C. Nastavte minimální teplotu pro provoz bez čidla vlhkosti.</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 7 Nastavení tepelných čerpadel

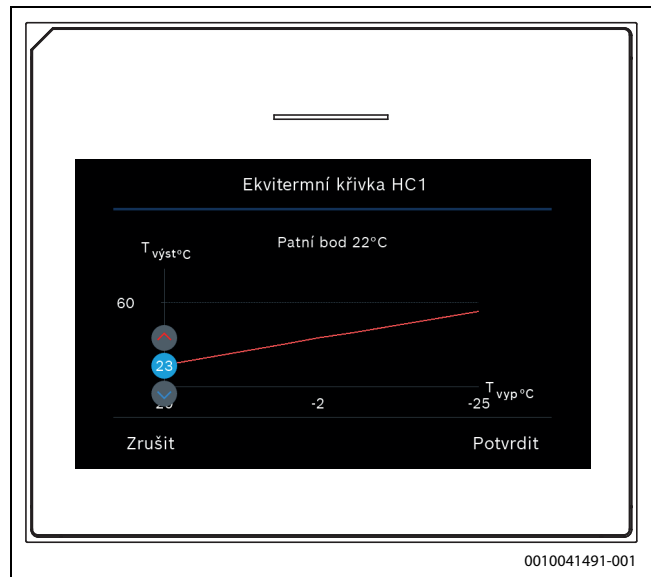
**Ekvitermní křivka HC1**

Položka nabídky	Interval nastavení
Ekvitermní křivka HC1	Pro regulaci ekvitermní křivky jsou k dispozici dvě možnosti: Buď lze měnit pouze koncové body křivky nebo je možné ekvitermní křivku navíc regulovat prostřednictvím komfortního bodu. Používaný typ křivky se nastavuje v instalačních nabídkách v bodě Způsob regulace. Nastavení patního, komfortního a koncového bodu ekvitermní křivky podle požadavků budovy. Pokud není možná regulace komfortního bodu, lze zakřivení ekvitermní křivky v určitém bodě zesílit, čímž se docílí zvýšení teploty na výstupu při určité teplotě venkovního vzduchu.  Koncový bod odpovídá teplotě na výstupu dosahované při nejnižší teplotě venkovního vzduchu, a působí tedy na strmost ekvitermní křivky.

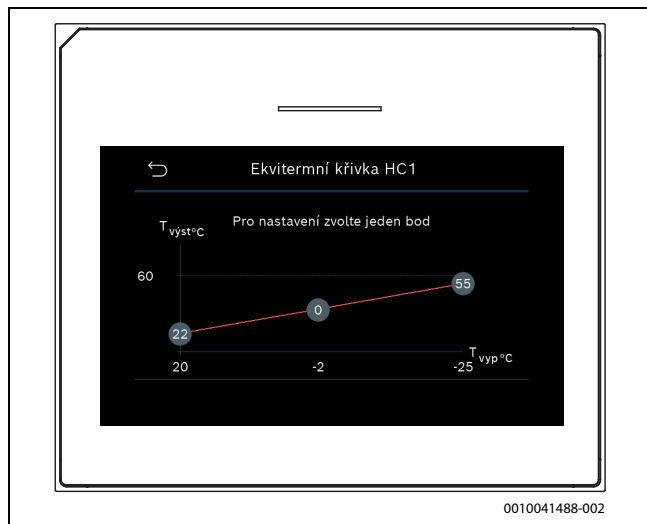
Tab. 8 Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky



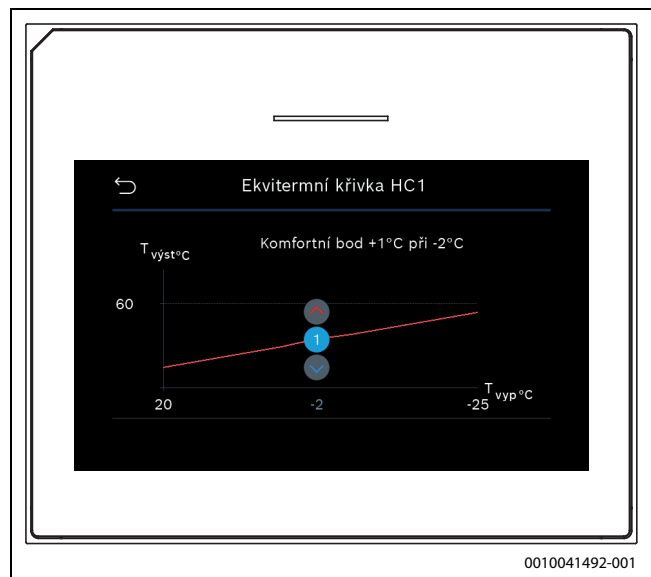
Je-li nastavena konstantní teplota na výstupu vyšší než 45 °C, může být negativně ovlivněna životnost zařízení.



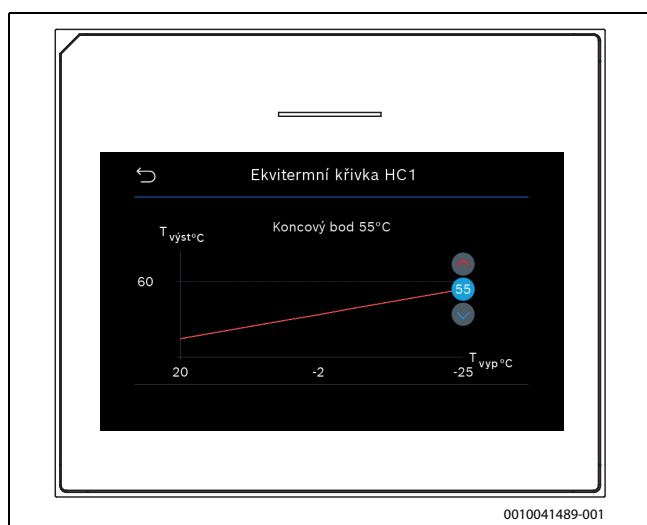
Obr. 3 Nastavení patního bodu s přidávaným komfortním bodem



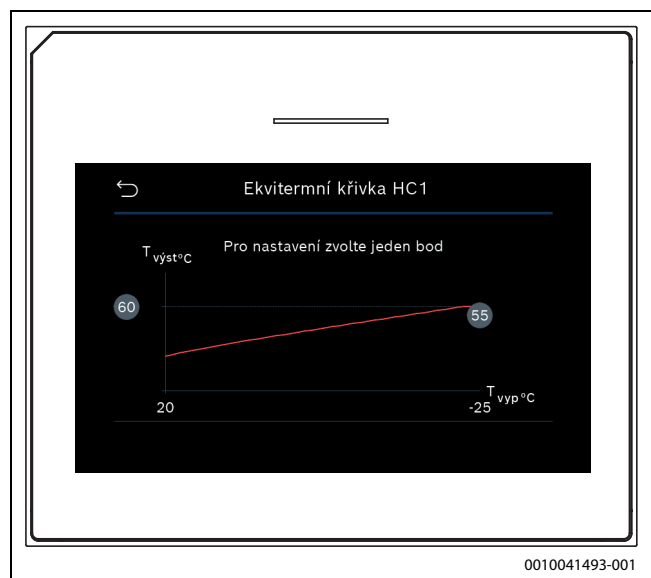
Obr. 1 Úvodní obrazovka pro nastavení ekvitermní křivky s přidávaným komfortním bodem



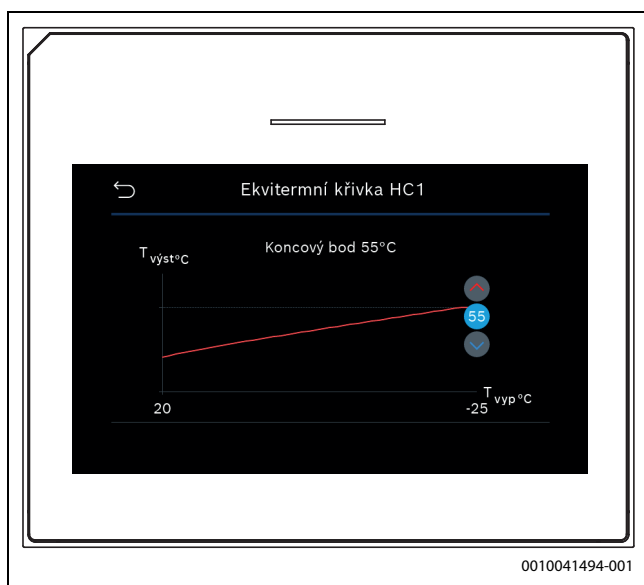
Obr. 4 Nastavení komfortního bodu (zakřivení ekvitermní křivky) s přidávaným patním bodem



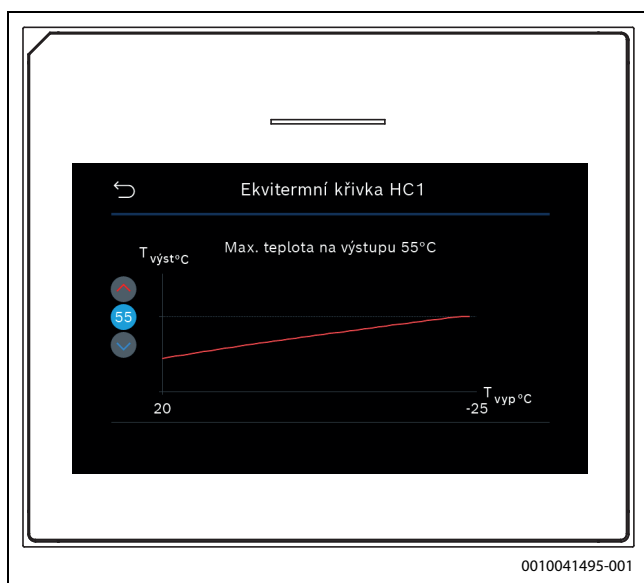
Obr. 2 Nastavení koncového bodu s přidávaným komfortním bodem



Obr. 5 Úvodní obrazovka pro nastavení ekvitermní křivky při regulaci výhradně komfortního bodu



Obr. 6 Nastavení koncového bodu při regulaci výhradně koncového bodu



Obr. 7 Nastavení maximální teploty na výstupu při regulaci výhradně koncového bodu

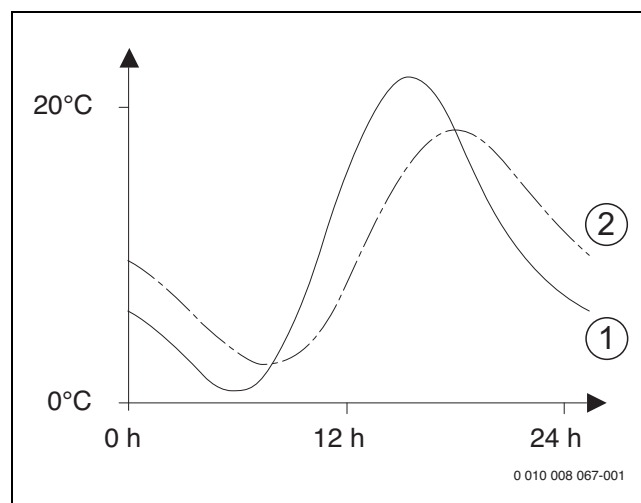
#### 4.1.7 Nabídka: Vytápění

##### Typ budovy

Je-li aktivní útlum, jsou podle typu budovy tlumeny výkyvy teploty venkovního vzduchu. Útlumem teploty venkovního vzduchu se při regulaci zohledňuje tepelná setrvačnost hmoty budovy.

Položka nabídky	Popis
Lehká (malá akumulční kapacita)	<p><b>Druh</b> např. budova z betonových prefabrikátů, nosníkové a hrázdné konstrukce stavby, dřevěné konstrukce</p> <p><b>Výkon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malý útlum teploty venkovního vzduchu</li> <li>• Rychlé zvýšení teploty na výstupu</li> </ul>
Střední (střední akumulční kapacita)	<p><b>Druh</b> např. budova z dutých tvárnic (standardní nastavení)</p> <p><b>Výkon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Střední útlum venkovní teploty</li> <li>• Střední zvýšení teploty na výstupu</li> </ul>
Těžká (vysoká akumulční kapacita)	<p><b>Druh</b> např. dům z pálených cihel</p> <p><b>Výkon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silný útlum teploty venkovního vzduchu</li> <li>• Pomalé zvýšení teploty na výstupu</li> </ul>

Tab. 9 Nastavení pro Typ budovy



Obr. 8 Příklad přizpůsobené teploty venkovního vzduchu:

- [1] Aktuální teplota venkovního vzduchu
- [2] Tlumená teplota venkovního vzduchu

#### 4.1.8 Nabídka Vysušování podlahy

Tato nabídka je k dispozici jen tehdy, je-li v systému nainstalován a nastaven alespoň jeden podlahový otopný okruh.

V této nabídce se nastavuje program vysušování podlahy pro zvolený otopný okruh nebo celý systém. Pro vysušení nové mazaniny podlahy uskuteční vytápění jedenkrát samočinně program vysušování podlahy.

Dojde-li k výpadku proudu, zajistí řídicí jednotka automatické pokračování programu vysušování podlahy. Výpadek proudu přitom nesmí trvat déle, než činí rezerva chodu řídicí jednotky nebo maximální doba přerušení.

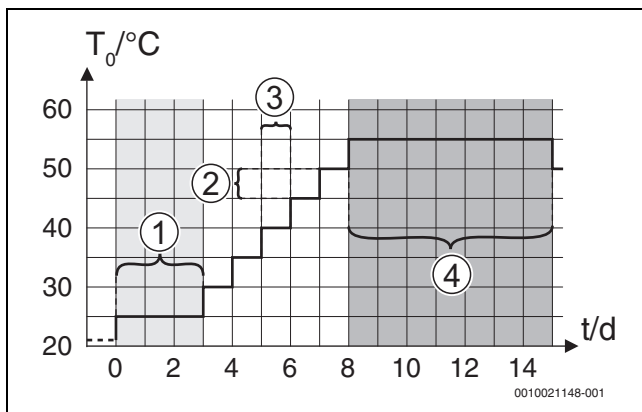
#### OZNÁMENÍ

##### Nebezpečí poškození nebo zničení mazaniny podlahy!

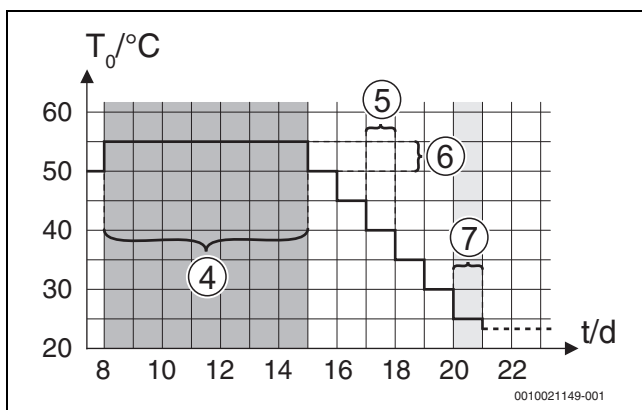
- ▶ U systémů s několika okruhy lze tuto funkci použít pouze v kombinaci se směšovaným otopným okruhem.
- ▶ Vysušování podlahy nastavte podle údajů výrobce mazaniny.
- ▶ I přes probíhající vysušování podlahy denně systémy kontrolujte a veďte předepsaný protokol.

#### OZNÁMENÍ

- ▶ Zdroj tepla není zpravidla vhodný pro výrobu další potřebné energie pro vysušování podlahy. Bezpodmínečně doporučujeme používat vysoušecí zařízení zajištěná zákazníkem



Obr. 9 Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi zátoku



Obr. 10 Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi ochlazení

#### Legenda k obr. 9 a obr. 10:

$T_0$  Teplota na výstupu  
t Čas (ve dnech)

Položka nabídky	Rozsah regulace: Popis funkce
Vysušování podlahy	Ano: Zobrazují se nastavení potřebná pro vysušování podlahy. Ne: Vysušování podlahy není aktivní a nastavení se nezobrazují (základní nastavení).
Čekací doba před startem	Přeskočit fázi: Program vysušování podlahy se pro zvolený otopný okruh spustí okamžitě. [1 ... 50] dní: Program vysušování podlahy se spustí po nastavené prodlevě. Zvolené otopné okruhy jsou během prodlevy vypnuté, protizámrazová ochrana je aktivní (→ obr. 9, čas před dnem 0)
Trvání spouštěcí fáze	Přeskočit fázi: Žádná spouštěcí fáze. [1 ... 3 ... 30] dní: Nastavení pro časový interval mezi počátkem spouštěcí fáze a další fázi.
Teplota spouštěcí fáze	[20 ... 25 ... 55] °C: Teplota na výstupu během spouštěcí fáze.
Vel. přírůstku fáze ohřevu	Přeskočit fázi: Neuskutečňuje se žádná fáze zátoku. [1 ... 10] dní: Nastavení časového intervalu mezi stupni (délka kroku) ve fázi zátoku.
Tepl.spád ve f. roztápění	[1 ... 5 ... 35] K: Teplotní spád mezi stupni ve fázi zátoku.
Trvání fáze výdrže	[1 ... 7 ... 99] dní: Časový interval mezi počátkem fáze výdrže (doba výdrže maximální teploty při vysušování podlahy) a další fázi.
Teplota fáze výdrže	[20 ... 55] °C: Teplota na výstupu během fáze výdrže (maximální teplota).
Velik. přírůstku fáze ochl.	Přeskočit fázi: Nedochází k žádné fázi ochlazení. [1 ... 10] dní: Nastavení časového intervalu mezi stupni (délka kroku) ve fázi ochlazení.
Tepl.spád ve fázi chlazení	[1 ... 5 ... 35] K: Teplotní spád mezi stupni ve fázi ochlazení.
Trvání konečné fáze	Přeskočit fázi: Nedochází k žádné konečné fázi. Trvale: Pro konečnou fázi není stanoven žádný koncový okamžik. [1 ... 30] dní: Nastavení časového intervalu mezi počátkem konečné fáze (posledním teplotním stupněm) a koncem programu vysušování podlahy.
Teplota konečné fáze	[20 ... 25 ... 55] °C: Teplota na výstupu během konečné fáze.
Max doba přer. bez por.	[2 ... 12 ... 24] h: Maximální doba přerušení vysušování podlahy (např. kvůli zastavení vysušování podlahy nebo výpadku proudu) než dojde ke zobrazení chybového hlášení.
Natápění systému	Ano: Vysušování podlahy je aktivní pro všechny otopné okruhy systému. <b>Upozornění:</b> Jednotlivé otopné okruhy nelze zvolit. Příprava teplé vody není možná. Nabídky a jejich jednotlivé položky s nastavením pro teplou vodu se nezobrazují. Ne: Vysušování podlahy není aktivní pro všechny otopné okruhy. <b>Upozornění:</b> Jednotlivé otopné okruhy lze zvolit. Příprava teplé vody je možná. Nabídky a jejich jednotlivé položky s nastavením pro teplou vodu jsou k dispozici.
Vysušování podlahy ot.okruh 1 ...	Ano   Ne: Nastavení, zda je/není ve zvoleném otopném okruhu aktivní vysušování podlahy.
Stop	Ano   Ne: Nastavení, zda má být vysušování podlahy dočasně pozastaveno. Dojde-li k překročení maximální doby přerušení, objeví se chybové hlášení.

Tab. 10 Nastavení v nabídce Vysušování podlahy (obr. 9 a 10 ukazují základní nastavení programu vysušování podlahy)

### 4.1.9 Nabídka: Teplá voda Teplá voda

V této nabídce lze provádět nastavení teplé vody. Tato nastavení jsou k dispozici jen tehdy, je-li systém uspořádán a nakonfigurován tak, jak je zde popsáno a použítá jednotka toto nastavení podporuje.

Pro zahubení choroboplodných zárodků (např. bakterií Legionella) provádějte pravidelně termickou dezinfekci. Pro větší teplovodní systémy mohou platit speciální právní ustanovení pro termickou dezinfekci.



Provoz teplé vody je ve stavu při dodání aktivovaný.

- ▶ Není-li instalováno žádné zařízení na přípravu teplé vody, pak provoz teplé vody deaktivujte.

Při uvedení do provozu lze zvolit různé možnosti přípravy teplé vody,  
Neinstalováno | Tepelné čerpadlo | Pitná voda Pitná voda

Položka nabídky	Popis
<b>Nabídky, které se zobrazí při volbě přípravy teplé vody přes Tepelné čerpadlo.</b>	
Expertní náhled	Pro další možnosti nabídky zvolte Zap. Instalátorská nabídka je při dodání nastavena na <b>Vypnuto</b> a jsou zobrazeny pouze nejdůležitější parametry. Pokud se parametr nastaví na Zap, zobrazí se další konfigurovatelné parametry.
Teplota	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Komfort teplota startu. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [40...<b>52</b>...55] °C.</li> <li>▶ Komfort teplota vypnutí. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [48...<b>67</b>] °C.</li> <li>▶ Eco teplota startu. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [40...<b>50</b>...55] °C.</li> <li>▶ Eco teplota vypnutí</li> <li>▶ Eco+ teplota startu. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [30...<b>42</b>...55] °C.</li> <li>▶ Eco+ teplota vypnutí</li> <li>▶ Extra teplá voda. Nastavte požadovanou hodnotu mezi 60...<b>65</b>...70 °C.</li> <li>▶ Energ. manaž. tepl. startu. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [40...<b>55</b>] °C.</li> <li>▶ Energ. manaž. tepl. vyp.. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [52...<b>67</b>] °C.</li> </ul>
Termická dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automaticky. Pro aktivaci automatické dezinfekce zvolte Zap. <b>-nebo-</b> Pro deaktivaci automatické dezinfekce zvolte Vypnuto.</li> <li>▶ Denně/den v týdnu. Má-li být termická dezinfekce prováděna denně, nastavte Denně. <b>-nebo-</b> Zvolte den v týdnu, kdy má být provedena termická dezinfekce.</li> <li>▶ Čas spuštění. Zvolte požadovaný čas spuštění termické dezinfekce.</li> <li>▶ Teplota. Zvolte požadovanou teplotu termické dezinfekce.</li> <li>▶ Doba udržení tepla. Zvolte udržování teploty mezi [0,0...<b>1,0</b>...3,0].</li> <li>▶ Maximální doba trvání. Zvolte maximální dobu trvání termické dezinfekce mezi [2...<b>3</b>...4] h.</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
Denní ohřev	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro deaktivaci denní přípravy teplé vody zvolte Ne. <b>-nebo-</b> Pro aktivaci denní přípravy teplé vody zvolte Ano.</li> <li>▶ Čas. Nastavte požadovaný okamžik pro spuštění denní přípravy teplé vody.</li> </ul>
Cirkulace TV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro deaktivaci cirkulace teplé vody zvolte Vypnuto. <b>-nebo-</b> Pro aktivaci cirkulace teplé vody zvolte Zap.</li> <li>▶ Provozní režim dohřev. Zvolte Vypnuto, Zap, Požad. tepl. TV Průběžně topit podAutomaticky</li> <li>▶ Četnost zapínání. Zvolte trvalý provoz <b>-nebo-</b> Zvolte požadovaný interval mezi [1...<b>4</b>...6].</li> </ul>
Čerp. HC zap. při prov. TV	Abyste dovolili nebo nedovolili provoz čerpadla otopného systému během přípravy teplé vody, zvolte Zap <b>-nebo-</b> Vypnuto.
Zpožd. rozb. KOMFORT	Nastavte požadovaný čas mezi [2... <b>16</b> ...36] h.
Zpoždění rozběhu ECO	Nastavte požadovaný čas mezi [3... <b>18</b> ...36] h.
Zpoždění rozběhu ECO+	Nastavte požadovaný čas mezi [5... <b>17</b> ...36] h.
Oprava teploty	Nastavte požadovaný teplotní rozdíl mezi [0 (-10 K)... <b>10 (0 K)</b> ...20 (+10 K)] K.

Tab. 11 Nastavení pro přípravu teplé vody přes tepelné čerpadlo

Položka nabídky	Popis
<b>Nabídky, které se zobrazí při volbě přípravy teplé vody přes Pitná voda.</b>	
Expertní náhled	Pro další možnosti nabídky zvolte Zap. Instalátorská nabídka je při dodání nastavena na <b>Vypnuto</b> a jsou zobrazeny pouze nejdůležitější parametry. Pokud se parametr nastaví na Zap, zobrazí se další konfigurovatelné parametry.
Velikost stanice t. vody	Zvolte velikost stanice pitné vody. 15/20 l/min 27 l/min 40 l/min
Akt. konfigur. teplé v.	Zobrazení aktuální konfigurace pro stanici pitné vody.
Akt. konfigur. teplé v.	Změna konfigurace pro stanici pitné vody. Změna konfigur. systému teplé vody. Pro změnu konfigurace zvolte Ano. Pro pokračování zvolte Ne. Změna konfigurace systému teplé vody. Připojte součásti ke konfiguraci pro stanici pitné vody, nebo je z konfigurace odstraňte.

Položka nabídky	Popis
Teplota	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Teplota komfort. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [45...<b>50</b>...60] °C.</li> <li>▶ Teplota ECO. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [15...<b>45</b>...50] °C.</li> <li>▶ Teplota ECO. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [15...<b>45</b>...50] °C.</li> <li>▶ Extra teplá voda. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [15...<b>60</b>] °C.</li> <li>▶ Max. teplota. Nastavte požadovanou hodnotu mezi [40...<b>55</b>] °C.</li> </ul>
Termická dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automaticky. Pro aktivaci automatické dezinfekce zvolte Zap.</li> <li>-nebo-</li> <li>Pro deaktivaci automatické dezinfekce zvolte Vypnuto.</li> <li>▶ Denně/den v týdnu. Má-li být termická dezinfekce prováděna denně, nastavte Denně.</li> <li>-nebo-</li> <li>Zvolte den v týdnu, kdy má být provedena termická dezinfekce.</li> <li>▶ Čas spuštění. Zvolte požadovaný čas spuštění termické dezinfekce.</li> <li>▶ Teplota. Zvolte požadovanou teplotu termické dezinfekce.</li> <li>▶ Doba udržení tepla. Zvolte udržování teploty mezi [0,0...<b>1,0</b>...3,0].</li> <li>▶ Maximální doba trvání. Zvolte maximální dobu trvání termické dezinfekce mezi [2...<b>3</b>...4] h.</li> </ul>
Denní ohřev	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro deaktivaci denní přípravy teplé vody zvolte Ano.</li> <li>-nebo-</li> <li>Pro aktivaci denní přípravy teplé vody zvolte Ne. Z výroby je teplota nastavena na [60] °C</li> <li>▶ Čas. Nastavte požadovaný okamžik pro spuštění denní přípravy teplé vody.</li> </ul>
Cirkulace TV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pro aktivaci časově řízené cirkulace teplé vody zvolte Ano.</li> <li>-nebo-</li> <li>Pro deaktivaci časově řízené cirkulace teplé vody zvolte Ne.</li> <li>▶ Impulzně řízená cirkulace. Pro aktivaci impulsem řízené cirkulace teplé vody zvolte Ano.</li> <li>-nebo-</li> <li>Pro deaktivaci impulsem řízené cirkulace teplé vody zvolte Ne.</li> <li>▶ Provozní režim dohřev. Zvolte Vypnuto, Zap, Dle č.pr. TV</li> <li>Průběžně topit podČasový program</li> </ul>
Čerp. HC zap. při prov. TV	Abyste dovolili nebo nedovolili provoz čerpadla otopného systému během přípravy teplé vody, zvolte Zap -nebo- Vypnuto.
Zpožd. rozb. KOMFORT	Nastavte požadovaný čas mezi [2... <b>16</b> ...36] h.
Zpoždění rozběhu ECO	Nastavte požadovaný čas mezi [3... <b>18</b> ...36] h.
Zpoždění rozběhu ECO+	Nastavte požadovaný čas mezi [5... <b>17</b> ...36] h.
Oprava teploty teplé vody	Nastavte požadovaný teplotní rozdíl mezi [0 (-10 K)... <b>10 (0 K)</b> ...20 (+10 K)] K.

Tab. 12 Nastavení pro přípravu teplé vody přes stanici pitné vody

#### 4.1.10 Nabídka: Bazén Bazén

V této nabídce se provádějí nastavení pro vyhřívání bazénu. Tato nastavení jsou přístupná jen tehdy, je-li systém příslušně zkonstruován a nakonfigurován a použitá jednotka tato nastavení podporuje.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Pro další možnosti nabídky zvolte Zap. Instalátorská nabídka je při dodání nastavena na <b>Vypnuto</b> a jsou zobrazeny pouze nejdůležitější parametry. Pokud se parametr nastaví na Zap, zobrazí se další konfigurovatelné parametry.
Vytápění bazénu Zap/Vyp	Pro aktivaci vyhřívání bazénu zvolte Zap, pro deaktivaci zvolte Vypnuto.
Požadovaná teplota	Nastavte požadovanou teplotu bazénu.
Povolit dohřev bazénu	Nikdy: Dojde-li k nutnosti použití elektrické pomocné topné tyče pro vytápění místností, vyhřívání bazénu se přerušuje. <b>S vytápěním:</b> Vyhřívání bazénu elektrickou pomocnou topnou tyčí je dovolené i tehdy, existuje-li požadavek vytápění. Vždy: Vyhřívání bazénu elektrickou pomocnou topnou tyčí je dovolené stále bez ohledu na požadavek vytápění.
Doba chodu bazén.ventilů	10 ... <b>120</b> ... 600 s: Nastavte dobu chodu směšovače pro bazén.
Rychl.regul. prov.bazénu	1 ... 10: Nastavení regulační hodnoty, která určí, jak rychle má řízení reagovat. U menších bazénů je nutné volit vyšší hodnotu. 1 = velký bazén (~50 metrů). 10 = malý bazén (~2 metry).
Obrácení ext. vstupu	Ne: Rozpojený kontakt je indikován jako Zap. Ano: Sepnutý kontakt je indikován jako Zap.
Zpoždění dotopu	600 ... <b>3000</b> ... 12000 K x min: Nastavení zpoždění pro spuštění vyhřívání bazénu dohřevem. Zpoždění je závislé na nastavené době a odchylce od požadované hodnoty.

Tab. 13 Nastavení pro vyhřívání bazénu

#### 4.1.11 Nabídka: Solární Solární

V této nabídce se provádějí nastavení pro zařízení na solární tepelnou energii. Tato nastavení jsou přístupná jen tehdy, je-li systém příslušně zkonstruován a nakonfigurován a použitá jednotka tato nastavení podporuje.

Položka nabídky	Popis
Rozšiřovací solární modul	Pro aktivaci expanzní nádoby zařízení na solární tepelnou energii zvolte Zap. -nebo- Pro deaktivaci zvolte Vypnuto.
Aktuální solární konfigurace	Zobrazuje aktuální konfiguraci zařízení na solární tepelnou energii.

Položka nabídky	Popis
Změna solární konfigurace	Pro změnu konfigurace zařízení na solární tepelnou energii zvolte Potvrdit. -nebo- Pro návrat zvolte Zrušit. Pro výběr požadované konfigurace systému a přidání komponent rolujte možnostmi nabídky. Pro přidání zvolené součásti zvolte Přidat prvek. <b>-nebo-</b> Pro ukončení zvolte Přidání ukončit.Přidání ukončit Je-li ukončena konfigurace zařízení na solární tepelnou energii zvolte Ukončení konfigurace.
Nastavení	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solární okruh                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PS1 Říz. ot. sol. čerp.. Zvolte Ne, PWM nebo 0 ... 10V.</li> <li>- PS1 Min. ot. sol. čerp.. [5 ... 100] %. Nastavení nejnižších otáček čerpadla.</li> <li>- PS1 Spín.dif. sol.čerp.. [0...100] K. Nastavení spínací difference pro připojení čerpadla.</li> <li>- PS1 Vyp.dif. sol. čerp.. [0 ... 100] K. Nastavení spínací difference pro odpojení čerpadla.</li> <li>- Pož.t. Vario-Match-Flow. [30 ... 60] °C. Nastavení požadované teploty pro regulaci průtoku (Vario-Match-Flow).</li> <li>- PS4 Říz.ot. solárního čerpadla2. Zvolte Ne, PWM nebo 0 ... 10V.</li> <li>- PS4 Min. ot. sol.čerp.2. [5 ... 100] %. Nastavení nejnižších otáček čerpadla.</li> </ul> </li> <li>▶ Zásobník (spotřebiče t.). Proved'te nastavení pro zásobníky nebo bazény nainstalované v solárním okruhu.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. tepl. zásobník 1</li> <li>- Max. tepl. zásobník 2</li> <li>- Max. tepl. bazénu</li> <li>- Max. tepl. zásobník 3</li> <li>- Přednostní zásobník</li> <li>- Kontr. interval předn. zás.</li> <li>- Doba kontroly předn.zás.</li> <li>- Doba ch. ventilu zás.2</li> <li>- PS5 Dif. vypín.teploty</li> <li>- Protimraz. tepl. vým.tepla</li> </ul> </li> <li>▶ Solární zisk. V této nabídce lze provádět nastavení pro získávání energie a resetovat hodnoty.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hrubá plocha kolektoru 1</li> <li>- Hrubá plocha kolektoru 2</li> <li>- Typ kolektorového pole 2</li> <li>- Min. akc. tepl. TV</li> <li>- Reset solární optimalizace</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 14 Nastavení pro zařízení na solární tepelnou energii

Položka nabídky	Popis
Spuštění solárního systému	Pro aktivaci zařízení na solární tepelnou energii zvolte Zap. Pro deaktivaci zvolte Vypnuto.

Tab. 15 Nastavení pro zařízení na solární tepelnou energii

#### 4.1.12 Obnovit nast. instalátéra

Pro návrat k nastavením, která byla provedena při uvedení do provozu a uložena jako nastavení instalátéra, zvolte Obnovit nast. instalátéra. Pro potvrzení zvolte Ano. Pro návrat bez vynulování zvolte Ne.

#### 4.1.13 Základní nastavení

Pro návrat k nastavením z výroby zvolte Základní nastavení. Pro potvrzení zvolte Ano. Pro návrat bez vynulování zvolte Ne.

### 4.2 Diagnostika

#### 4.2.1 Nabídka: Kontroly funkce

Pomocí nabídky Kontroly funkce lze aktivní součásti otopné soustavy jednotlivě zkontrolovat. Nastavíte-li funkci **Aktivace kontroly funkcí** v této nabídce na Ano, dojde k přerušení normálního provozu celého systému. Všechna nastavení se ukládají. Nastavení v této nabídce platí pouze dočasně. Nastavíte-li pro **Aktivace kontroly funkcí** možnost Ne nebo zavřete-li nabídku Kontroly funkce, jsou uložena nastavení znovu platná. Funkce a možnosti nastavení, které jsou k dispozici, jsou závislé na systému.

Při provádění kontroly funkcí se nastavují vždy parametry pro jednotlivé díly. Při kontrole, zda kompresor, směšovací ventil, čerpadlo otopného systému či 3cestný ventil řádně reagují, se kontroluje chování jednotlivých součástí.

Položka nabídky	Popis
Aktivace kontroly funkcí	Zvolte Ano pro aktivaci Kontroly funkce.
Tepelné čerpadlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odvzdušňovací funkce. Pomocí této funkce se provádí odvzdušnění tepelného čerpadla. Pro usnadnění odvzdušnění se elektrická pomocná topná tyč, přepínací ventil a čerpadlo aktivují postupně.</li> <li>▶ PC0 prim. čerp.vyt.. Spuštění nebo vypnutí čerpadla otopného okruhu.</li> <li>▶ PC0 otáčky. Nastavením procenta se upravují otáčky čerpadla. 100 % = maximální otáčky.</li> <li>▶ Čerpadlo solanky. Spuštění nebo vypnutí čerpadla nemrzoucí kapaliny.</li> <li>▶ PB3 Otáčky. Nastavením procenta se upravují otáčky čerpadla. 100 % = maximální otáčky.</li> <li>▶ BP1 čerp. studn. okruhu. Spuštění nebo vypnutí čerpadla studničního okruhu.</li> <li>▶ VW1 3cestný ventil TV. Při Vyt. je přepínací ventil nastaven na provoz vytápění. Pro nastavení provozu teplé vody zvolte Teplá voda.</li> <li>▶ Test chladicího okruhu. Volbou Zap jsou aktivní součásti primárního okruhu ovládnány jedna po druhé otevíráním/zavíráním expanzních ventilů.</li> <li>▶ Kompresor. Pro aktivaci kompresoru zvolte Zap.</li> <li>▶ Invert. chlad. vent. Pro aktivaci chladicího ventilátoru zvolte Zap.</li> <li>▶ Evakuace/plnění. Tato funkce slouží při vypouštění či plnění chladiva k otevírání expanzních ventilů. Pro aktivaci zvolte Ano.</li> <li>▶ VC0 cirkulační ventil. K přepnutí ventilu na cirkulaci zvolte Zap. Při Vypnuto je ventil otevřen směrem k akumulaci nádrži.</li> <li>▶ PK2 Výstup chlazení aktivní</li> <li>▶ PCS Směš. ventil (VK1)</li> <li>▶ VK2 PKS 3cestný ventil</li> <li>▶ Dotop se směšovačem. Pro aktivaci externího dohřevu zvolte Zap.</li> <li>▶ Poloha směšovače dotopu. Úpravou procenta se nastavuje poloha směšovače dohřevu. 100 % = úplně otevřeno.</li> <li>▶ Dotop stupeň 1. Pro aktivaci prvního stupně dohřevu zvolte Zap.</li> <li>▶ Dotop stupeň 2. Pro aktivaci druhého stupně dohřevu zvolte Zap.</li> <li>▶ Dotop stupeň 3. Pro aktivaci třetího stupně dohřevu zvolte Zap.</li> <li>▶ El. zařiz. na přípr. teplé vody. Pro aktivaci dohřevu v zařízení na přípravu teplé vody zvolte Zap.</li> </ul>
Otopný okruh 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC1 čerp.otop.okr. HC1. Spuštění nebo vypnutí čerpadla otopného systému.</li> <li>▶ PC1 otáčky. Nastavením procenta se upravují otáčky čerpadla. 100 % = maximální otáčky.</li> </ul>
Teplá voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC0 prim. čerp.vyt.. Spuštění nebo vypnutí čerpadla otopného okruhu.</li> <li>▶ PC0 otáčky. Nastavením procenta se upravují otáčky čerpadla. 100 % = maximální otáčky.</li> <li>▶ VW1 3cestný ventil TV. Změna polohy přepínacího ventilu mezi Teplá voda a Vytápění.</li> <li>▶ Cirkulační čerpadlo TV. Spuštění nebo vypnutí cirkulačního čerpadla.</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
Bazén	▶ VP1 Pol. směš. bazénu. Zvolte polohu bazénového ventilu mezi Stop, Otevírání a Sepnutí.
Solární	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PS1 Čerpadlo solárního okruhu. Pro aktivaci solárního čerpadla zvolte Zap.</li> <li>▶ PS5 čerpadlo výměníku t. zás.. Pro aktivaci čerpadla výměníku tepla zvolte Zap.</li> <li>▶ PS4 Čerpadlo solárního okruhu 2. Pro aktivaci solárního čerpadla pro okruh 2 zvolte Zap.</li> <li>▶ PS6 Dobíjecí čerpadlo. Pro aktivaci doplňovacího čerpadla zvolte Zap.</li> <li>▶ PS7 Dobíjecí čerpadlo. Pro aktivaci doplňovacího čerpadla zvolte Zap.</li> <li>▶ Čerp. term. dezinf.. Pro aktivaci termické dezinfekce zvolte Zap.</li> <li>▶ M1 Výstup diferenčního regulátoru. Pro aktivaci diferenčního regulátoru zvolte Zap.</li> <li>▶ PS10 Čerp. chlaz. kolektoru. Pro aktivaci čerpadla chlazení solárního kolektoru zvolte Zap.</li> </ul>
Větrání	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vzduchový ventilátor. Pro aktivaci ventilátoru přiváděného vzduchu zvolte Zap.</li> <li>▶ Odtažový ventilátor. Pro aktivaci ventilátoru odváděného vzduchu zvolte Zap.</li> <li>▶ Obtoková klapka. Pro aktivaci obtokové klapky zvolte Zap.</li> <li>▶ El. registr přehřev.. Pro aktivaci elektrického přehřívání zvolte Zap.</li> <li>▶ Elektrický dohřev. Pro aktivaci elektrického dohřevu zvolte Zap.</li> <li>▶ Směšovač hydr. dohřev. Pro aktivaci směšovacího ventilu zvolte Stop, Otevírání, Sepnutí.</li> <li>▶ Ext. el. přehřev.registr. Pro aktivaci externího elektrického dohřevu zvolte Zap.</li> </ul>

Tab. 16 Test funkcí

#### 4.2.2 Nabídka: Poruchy

V této nabídce se zobrazují aktuální alarmy a historie poruch.

Položka nabídky	Popis
Akt. poruchy systému	Zobrazení aktuálních alarmů v systému. Zobrazení posledních alarmů celého systému v chronologickém pořadí.
Průběh poruchy tep.čerp.	Zobrazení posledních alarmů tepelného čerpadla v chronologickém pořadí. Ke každému uloženému alarmu lze vyvolat snímkový výpis s údaji o okamžiku alarmu. Pro zobrazení snímkového výpisu klepněte na požadovaný alarm.
Průběh poruchy systému	Zobrazení posledních alarmů systému v chronologickém pořadí.
Vynulování poruch	Vynulování aktivních alarmů. Pro vynulování zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Ne.
Historie poruch tep. čerpadla	Vynulování historie poruch tepelného čerpadla. Pro vynulování zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Ne.
Systém historie poruch systému	Vynulování všech alarmů. Pro vynulování zvolte Ano. <b>-nebo-</b> Pro návrat zvolte Ne.

Tab. 17 Nabídka Alarmy



### 4.2.3 Kont. údaje instalatéra

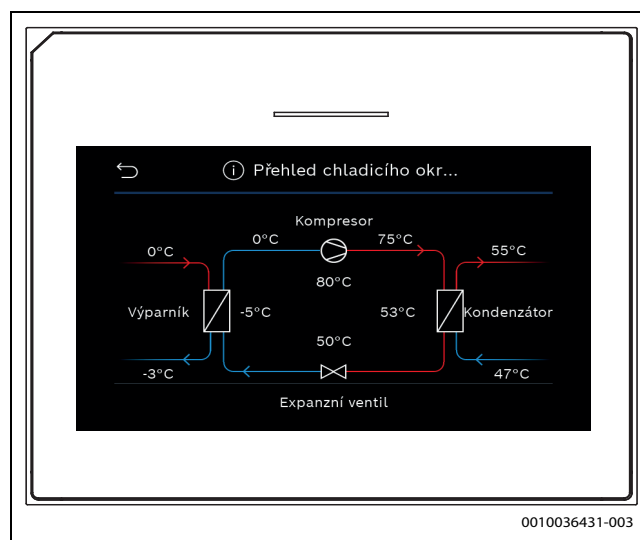
- ▶ Pro zadání kontaktních údajů instalatéra zvolte Kont. údaje instalatéra. Zadejte Jméno, Adresa a Telefonní číslo. Zadání potvrďte pomocí Potvrdit.
- ▶ Vysvětlete zákazníkovi princip funkce a obsluhu řídicí jednotky a příslušenství.
- ▶ Informujte zákazníka o zvolených nastaveních.

### 4.3 Info

V této nabídce se zobrazuje provozní stav a informace o tepelném čerpadle, o příslušenství a o systému. Zobrazení přitom zahrnuje pouze informace o funkcích a dílech příslušenství, které jsou v tepelném čerpadle a v systému skutečně nainstalovány. Do nabídky Info se dostanete z každé jiné nabídky pomocí symbolu "i" v řádku záhlaví.

Položka nabídky	Popis
Tepelné čerpadlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přehled chladicího okruhu: Zobrazení aktuálního stavu pro okruh chlazení.</li> <li>• Prov.stav tep. čerp.: Zobrazení aktuálního stavu pro integrované součásti tepelného čerpadla.</li> <li>• Externí vstup: Zobrazení aktuálního stavu pro externí vstupy.</li> <li>• Teplota: Zobrazení aktuálních teplot na čidlech tepelného čerpadla.</li> <li>• Info výstupní signály: Zobrazení aktuálního stavu výstupních signálů tepelného čerpadla.</li> <li>• Přehled časovač: Zobrazení aktuálního stavu pro časové programy tepelného čerpadla.</li> <li>• Hlídač výkonu: Zobrazení aktuálního stavu pro výkonnostní čidlo.</li> <li>• Statistika: Zobrazení statistiky tepelného čerpadla, např. počet Starty kompresoru a DobaCho.</li> </ul>
Info o zařízení	<p>Přehled čidel v systému tepelných čerpadel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 venkovní teplota</li> <li>• Požadovaná hodnota výstupu</li> <li>• Teplota na výstupu</li> <li>• Teplota vratné vody</li> <li>• Izolace typ budovy</li> <li>• Požad. tepl. na výstupu</li> </ul>
Otopný okruh 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálních provozních údajů pro otopný okruh 1.</li> </ul>
Teplá voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálních údajů pro provoz teplé vody.</li> </ul>
Bazén	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálních údajů pro provoz bazénu.</li> </ul>
Solární	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálních provozních údajů pro zařízení na solární tepelnou energii.</li> <li>•</li> </ul>
Větrání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálních údajů pro provoz větrání.</li> </ul>
Energetický manažer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení aktuálního stavu pro SmartGrid.</li> </ul>
Internetový modul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení čísla verze modelu a verze softwaru internetového modulu.</li> </ul>
Systém RF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení čísla verze modelu a verze softwaru bezdrátových součástí příslušenství.</li> </ul>

Tab. 18 Informační menu



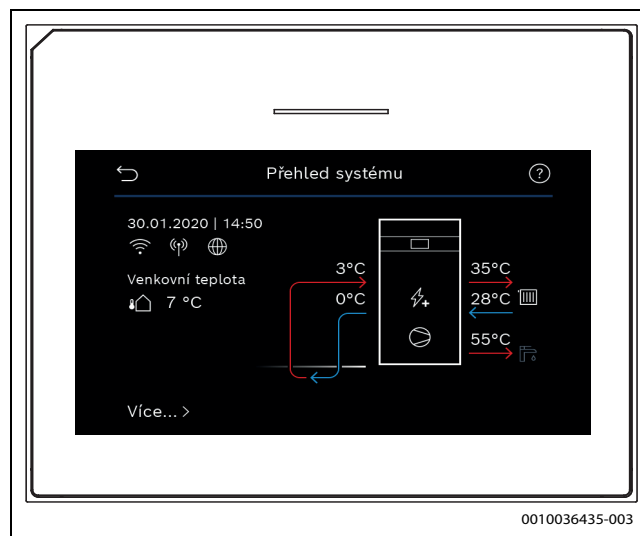
Obr. 11 Přehled chladivového okruhu

### 4.4 Aktivace demo režimu

Pro aktivaci demorežimu zvolte Aktivace demo režimu. Během demorežimu jsou zobrazované hodnoty simulovány. Demorežim smí být aktivován pouze pro účely předvádění. Aktivaci demorežimu potvrďte pomocí Potvrdit. Pro zrušení zvolte Zrušit. Pro opuštění demorežimu zvolte v pravém horním rohu Demo režim.

### 4.5 Nabídka: Přehled tepelného čerpadla

Tato nabídka obsahuje grafický přehled tepelného čerpadla.



Obr. 12 Stručný přehled tepelného čerpadla

## 5 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o.**, **Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboholy, Česká republika**, zpracováváme informace o výrobcích a pokyny k montáži, technické údaje a údaje o připojení, údaje o komunikaci, registraci výrobků a o historii klientů za účelem zajištění funkcí výrobků (čl.

6, odst. 1, písmeno b nařízení GDPR), abychom mohli plnit svou povinnost dohledu nad výrobky a zajišťovat bezpečnost výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR) s cílem ochránit naše práva ve spojitosti s otázkami záruky a registrace výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f GDPR) a abychom mohli analyzovat distribuci našich výrobků a poskytovat přizpůsobené informace a nabídky související s výrobky (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR). V rámci poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluvních vztahů, evidence plateb, programování, hostování dat a služby linky hotline, můžeme pověřit zpracováním externí poskytovatele služeb a/nebo přidružené subjekty společnosti Bosch a přenést data k nim. V některých případech, ale pouze je-li zajištěna adekvátní ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány i příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace poskytujeme na vyžádání. Našeho pověřence pro ochranu osobních údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com). Další informace najdete pomocí QR kódu.

## 6 Přehled pro Servis

Následující přehled znázorňuje rozčlenění jednotlivých položek nabídky. Pro otevření servisní nabídky podržte stisknuté tlačítko "Nabídka" do uplynutí odpočítávání (cca 5 sekund). V instalaci systému se zobrazují pouze nabídky nainstalovaných modulů a dílů. Dostupné možnosti nabídky se mohou lišit v závislosti na zemi, resp. trhu.

### Servis

#### Nastavení systému

- Start systémové analýzy
- Uvedení do provozu
  - Země
  - Akum. zás. systému
  - Bypass instalován
  - VCO instalováno
  - Konstantní tepl. tep. č.
  - Vzduch. vytáp. tep. čerp.
- Výběr dotopu
  - Není
  - El. dohřev
  - Alternativní bivalentní provoz
  - Paralelní bivalentní provoz
  - Nákl. opt. hybr. pr.
- Pojistka
  - 16 A
  - 20 A
  - 25 A
  - 32 A

- Montážní situace
  - Jednogenerační rodinný dům
  - Vícegenerační rodinný dům
- Otopný okruh 1
  - Neinstalováno
  - Tepelné čerpadlo
  - Na modul
- Otopný okruh 1
  - Neinstalováno
  - Na modul
- Otopný okruh 1
  - Neinstalováno
  - Na modul
- Otopný okruh 1
  - Neinstalováno
  - Na modul
- Směš. HC2
  - Neinstalováno
  - Na modul
- Teplá voda
  - Neinstalováno
  - Tepelné čerpadlo
  - Pitná voda
- Bazén
- Solární
- Větrání
- Tepelné čerpadlo
  - Expertní náhled
  - Rychlý start kompresoru
  - Zdroj tepla
    - Hlubkový vrt (solanka)
    - Hlubkový vrt (voda)
    - Zemina
    - Podzemní voda
    - Odp.vzd.
- Tichý provoz
  - Provozní režim
    - Vypnuto
    - Auto
    - Trvale
  - Od
  - Do
  - Min. teplota
- Tlakový spínač solanky
- Otáčky ventilátoru
- Spínací diference zap/vyp
  - Spín. diference vytápění
  - Spín. diference chlazení
  - Spínací diference bazén
- Manuální odtávání
- Externí vstup
  - Externí vstup 1
    - Vstup inv.
    - Čerpadlo solanky
    - Nízký tlak solanky
    - Hlídač průtoku solanky
    - Funkce krby
    - Blokování prov. kompr.
    - Blokování provozu dotopu
    - Blokování prov. t. vody
    - Blokování prov. vytápění

- Blokování prov. chlazení
- Ochrana proti přehřátí HC1
- HDO blokovací doba 1
- HDO blokovací doba 2
- HDO blokovací doba 3
- Fotovoltaické zařízení
- Externí vstup 2
- Externí vstup 3
- Externí vstup 4
- Souhrnný alarm
  - Pouze alarmy
  - Alarmy a varování
- Provoz na podzemní vodu
  - Úsp. ener.
  - Úspora vody
- Min. tepl. podz.vody
- Identifikace průtoku
- Min. průtok
- PC0 otáčky
- TC0/TC3 Dif.tepl. vytáp.
- TC0/TC3 Dif.tepl. chlaz.
- PC0 Max. výkon čerpadla
- PC0 Min. výkon čerpadla
- PB3 prov.rež. čerp. sol.
  - Automaticky
  - Ruční
- TB0 min. tepl. vst.solanky
- TB1 min.tepl. výst.sol.
- Střídavý provoz
  - Stříd.provoz vyt.-TV
  - Maximální doba trvání TV
  - Max.doba trv. vytápění
- Ochr. proti zablokování
- Odvzdušňovací funkce
  - Vypnuto
  - Auto
  - Zap
- Minimální provozní tlak
- Optimální provozní tlak
- Dotop
  - Expertní náhled
  - Jednotlivý provoz
  - Elektrický dotop
    - Elektrický provoz
    - Omezovač s kompr.
    - Omezení výkonu dotopu
    - Omezení výk. prov. TV
    - Bival. bod paralel. prov.
  - Dohřev směšovaný
    - Ovládání směšovače
    - Obrátit výstup ventilu
    - Doba chodu směšovače
    - Doba zpoždění směšovače
    - Bival. bod paralel. prov.
    - Bival. bod stříd. prov.
    - Logika vstupu alarmu
  - Pouze dotop
  - Blokace dotopu
  - Provoz po blokaci z HDO
    - Komfort
    - Eco
- Zpoždění vytápění
- Zpoždění bazén
- Min. omezení
- Max. omezení
- Poměr ceny energií
- Pasivní chladicí stanice
  - VK1 doba ch. ventil PKS
  - Chlaz. v zimním provozu
    - Ne
    - Ano
- Vytápění / chlazení
  - Nastavení systému
    - Min. venkovní teplota
    - Izolace typ budovy
      - Není
      - Lehká
      - Střední
      - Těžká
    - Přednost: HC1
    - Použit tepl. vstup.vzd.
  - Otopný okruh 1
    - Typ dálkového ovládání
      - Není
      - CR10
      - CR10H
      - CR20 RF
      - RT800
      - Regul. jednotlivé míst.
      - RC100
      - RC100H
      - RC120 RF
      - RC220
      - Regul. jednotlivé míst.
    - Externí čidlo
    - Typ otopné soustavy HC1
      - Top. těl.
      - Konvektory
      - Podlahové topení
    - Systémová funkce HC1
      - Vytápění
      - Chlazení
      - Vytápění a chlazení
    - HC1 se směšovačem
    - Doba ch. směš. HC1
    - Vytápění
      - Způsob regulace
        - Podle venkovní teploty
        - Venk. teplota s patním bodem
        - říz. podle jedn. míst.
      - Max. tepl. HC1
      - Max. tepl. HC1
      - Minim. tepl. na výstupu
      - Ekvitermní křivka HC1
      - Vliv prostoru HC1
      - Solární vliv
      - Ofset teploty prostoru
      - Protizámraz. ochrana
      - Mez tepl. protimraz. ochr.
      - Průběžně topit pod

- Léto/zima přepnutí HC1
  - Provozní režim
    - Automaticky
    - Vytápění
    - Chlazení
  - Provoz vytápění do
  - Dif.tepl. okamž. startu
  - Zpoždění letního provozu
  - Zpždění provozu vytápění
  - Provoz chlazení od
  - Zpožd' .akt. prov.chlaz.
  - Zpožd' .deakt. prov.chlaz.
- Chlazení
  - Spín.dif. tepl. prost.
  - Rosný bod
  - Tepl. spád rosného bodu
  - Min. pož.výst.t. s č.vlhk.
  - Min. pož.výst.t. bez č.vlh.
- Napáj. čerp. proudem
  - Zapojeno
  - Vždy
- Chyb. zobraz. čerp.
  - Není
  - Aktivní při sepnutém kontaktu
  - Aktivní při rozepnutém kontaktu
- Vysušování podlahy
  - Aktivace vysušování podlahy
  - Čekací doba před startem
  - Trvání spouštěcí fáze
  - Teplota spouštěcí fáze
  - Vel. přírůstku fáze ohřevu
  - Tepl.spád ve f. roztápění
  - Trvání fáze výdrže
  - Teplota fáze výdrže
  - Velik. přírůstku fáze ochl.
  - Tepl.spád ve fázi chlazení
  - Trvání konečné fáze
  - Teplota konečné fáze
  - Max doba přer. bez por.
  - Natápění systému
  - Vysušování podlahy ot.okruh 1
  - Start
  - Stop
  - Pokračování
- Teplá voda
  - Expertní náhled
- Teplota
  - Komfort teplota startu
  - Komfort teplota vypnutí
  - Komfort teplota vypnutí
  - Eco teplota startu
  - Eco teplota vypnutí
  - Eco teplota vypnutí
  - Eco+ teplota startu
  - Eco+ teplota vypnutí
  - Eco+ teplota vypnutí
  - Teplota extra TV
  - Energ. manaž. tepl. startu
  - Energ. manaž. tepl. vyp.
  - Energ. manaž. tepl. vyp.
- Termická dezinfekce
  - Automaticky
  - Denně/den v týdnu
  - Čas spuštění
  - Teplota
  - Doba udržení tepla
  - Maximální doba trvání
- Denní ohřev
  - Aktivovat
  - Čas
- Cirkulace TV
  - Aktivovat
  - Provozní režim
    - Vypnuto
    - Zap
    - Požad.tepl. TV
    - Automaticky
    - Četnost zapínání
  - Čerp. HC zap. při prov. TV
  - Zpožd'.rozb. KOMFORT
  - Zpoždění rozběhu ECO
  - Zpoždění rozběhu ECO+
  - Oprava teploty teplé vody
  - Zás. teplé vody instalován
- Teplá voda
  - Expertní náhled
  - Velikost stanice t. vody
  - Akt. konfigur. teplé v.
  - Změna konfigurace systému teplé vody
  - Teplota
    - Teplota komfort
    - Teplota ECO
    - Extra teplá voda
- Termická dezinfekce
  - Automaticky
  - Denně/den v týdnu
  - Čas spuštění
  - Teplota
- Denní ohřev
  - Aktivovat
  - Čas
- Cirkulace TV
  - Doba cirkulace
  - Impulzně řízená cirkulace
  - Provozní režim
    - Vypnuto
    - Zap
    - Požad.tepl. TV
    - Automaticky
    - Četnost zapínání
- Udržování teploty
  - Tepl. spád udrž. teploty
  - Spínací difer. stratif. zpát.
  - Ext. poruch. hlášení
    - Vypnuto
    - Normální
    - Invertováno
- Nabíjení akum. nádrže
  - Čerp. HC zap. při prov. TV
  - Zpožd'.rozb. KOMFORT

- Bazén
  - Expertní náhled
  - Vytápění bazénu Zap/Vyp
  - Požadovaná teplota
  - Povolit dohřev bazénu
    - Nikdy
    - *S vytápěním*
    - Vždy
  - Doba chodu bazén.ventilu
  - Rychl.regul. prov.bazénu
  - Obrácení ext. vstupu
  - Spínací diference bazén
  - Zpoždění dotopu
- Solární
  - Rozšiřovací solární modul
  - Aktuální solární konfigurace
  - Změna solární konfigurace
  - Nastavení
    - Solární okruh
      - PS1 Říz. ot. sol. čerp.
      - PS1 Min. ot. sol. čerp.
      - PS1 Spín.dif. sol.čerp.
      - PS1 Vyp.dif. sol. čerp.
      - Pož.t. Vario-Match-Flow
      - PS4 Říz.ot. solárního čerpadla2
      - PS4 Min. ot. sol.čerp.2
      - PS4 Spín.dif. sol.čerp.2
      - PS4 Vyp.dif. sol.čerp.2
      - Max. teplota kolektoru
      - Min. teplota kolektoru
      - PS1 Protoč.čerp. vaku. trubic
      - PS4 Protoč.čerp. vaku.trubic 2
      - Funkce Jižní Evropa
      - Funkce Jižní Evropa
      - Funkce chlazení kolektoru
    - Zásobník (spotřebiče t.)
      - Max. tepl. zásobník 1
      - Max. tepl. zásobník 2
      - Max. tepl. bazénu
      - Max. tepl. zásobník 3
      - Max. tepl. zásobník 3
      - Max. tepl. zásobník 3
      - Max. tepl. bazénu
      - Přednostní zásobník
      - Kontr. interval předn. zás.
      - Doba kontroly předn.zás.
      - Doba ch. ventilu zás.2
      - PS5 Dif. spín.teploty
      - PS5 Dif. vypín.teploty
      - Protimraz. tepl. vým.tepla
  - Solární zisk
    - Hrubá plocha kolektoru 1
    - Typ kolektorového pole 1
      - Pl. kolek.
      - Vak. kolek.
    - Hrubá plocha kolektoru 2
    - Typ kolektorového pole 2
      - Pl. kolek.
      - Vak. kolek.
    - Klimatické pásmo
    - Min. akc. tepl. TV
- Obsah glykolu
- Reset solární optimalizace
- Reset solárního zisku
- Přepouštěcí systém
- Termická dezinfekce
- Reset dob chodu
- Spuštění solárního systému
- Větrání
  - Expertní náhled
  - Typ zařízení
    - 100
    - 120
    - 260
    - 450
  - Jmenovitý průtok
  - Doba činnosti filtrů
  - Potvrzení výměny filtrů
  - Protizámraz. ochrana
  - Ext. protizámraz. ochr.
  - Bypass
    - Min. výst.tepl. pro bypass
    - Max.t. odp.vzd. bypass
  - Entalpický výměník tepla
  - Ochrana proti vlhkosti
  - Čidlo vlhkosti odp. vzd.
  - Externí čidlo vlhkosti vzduchu
  - Čidlo vlhkosti dálk. ovlád.
  - Pož. úroveň vlhk.vzd.
  - Čidlo kvality odp. vzduchu
  - Ext. čidlo kvality vzduchu
  - Pož. úroveň kval.vzd.
  - Elektrický dohřev
  - Provozní režim dohřev
  - Požad. teplota (dohřev)
  - Hydr. dohřev / chladič
  - Přiřazený otopný okruh
  - Provozní režim dohřev
  - Teplotní dif. vytápění
  - Teplotní dif. chlazení
  - Doba chodu směšovače
  - Zemní výměník tepla
  - Externí vstup
  - Externí poruchový vstup
  - Trvání režimu Spánek
  - Trvání rež. Intenz.větrání
  - Trvání režimu Bypass
  - Trvání režimu Bypass
  - Trvání režimu Party
  - Trvání režimu Krb
  - Stupeň větrání 1
  - Stupeň větrání 2
  - Stupeň větrání 4
  - Vyrovnání průtoku
  - Reset dob chodu větrání
- Fotovoltaické zařízení
  - Zvýš. požad.teploty
  - Zvýšený komfort teplé vody
  - Sníž. požad.teploty
  - Chlazení jen s FV-energií
  - Max. výkon kompresoru

- Energetický manažer
  - Zvýš. požad. teploty
  - Chlazení jen s energ. říz.
  - Počáteční tepl. TV
  - Konečná tepl. TV
  - Konečná tepl. TV

---

### Kontroly funkce

---

- Aktivace kontroly funkcí
- Tepelné čerpadlo
  - Odvzdušňovací funkce
  - PC0 prim. čerp.vyt.
  - PC0 otáčky
  - Čerpadlo solanky
  - PB3 Otáčky
  - BP1 čerp. studn. okruhu
  - PL3 Ventilátor
  - VW1 3cestný ventil TV
  - Test chladicího okruhu
  - Kompresor
  - Evakuace/plnění
  - Vytápění odtokové vany
  - Topný kabel
  - VCO cirkulační ventil
  - PK2 Výstup chlazení aktivní
  - PCS Směš. ventil (VK1)
  - VK2 PKS 3cestný ventil
  - Dotop se směšovačem
  - Poloha směšovače dotopu
  - Dotop stupeň 1
  - Dotop stupeň 2
  - Dotop stupeň 3
  - El. zaříz. na přípr. teplé vody
- Otopný okruh 1
  - PC1 čerp.otop.okr. HC1
  - PC1 otáčky
  - Čerpadlo HC1
  - Směšovač HC1
- Teplá voda
  - PC0 prim. čerp.vyt.
  - PC0 otáčky
  - VW1 3cestný ventil TV
  - Cirkulační čerpadlo TV
- Teplá voda
  - Čerpadlo prim.str. st XXX
  - Cirkulační čerpadlo TV
  - Ventil vratného potrubí
  - Ventil stanice ohř. TV XXX
  - Nabíjení akumulární nádrže
- Bazén
  - VP1 Pol. směš. bazénu
- Solární
  - PS1 Čerpadlo solárního okruhu
  - VS2 Ventil zásobníku 2
  - PS3 Nabíjecí čerpadlo zásobníku 2
  - PS5 čerpadlo výměníku t. zás.
  - PS6 Dobíjecí čerpadlo
  - Čerp. term. dezinf.
  - M1 Výstup diferenčního regulátoru
  - PS10 Čerp. chlaz. kolektoru

- Větrání
  - Vzduchový ventilátor
  - Odtahový ventilátor
  - Obtoková klapka
  - El. registr předeďř.
  - Elektrický dohřev
  - Směšovač hydr. dohřev
  - Ext. el. předeďř.registr
  - Zemní výměník tepla
  - Čerpadlo solanky

---

### Poruchy

---

- Akt. poruchy systému
- Průběh poruchy tep.čerp.
- Průběh poruchy systému
- Vynulování poruch
- Vynulovat historie poruch tep. čerpadla
- Reset historie poruch systému

---

### Obnovit nast. instalátéra

---



---

### Základní nastavení

---



---

### Kont. údaje instalátéra

---

- Jméno
- Adresa
- Telefonní číslo

---

### Aktivace demo režimu

---



---

### Info

---

- Tepelné čerpadlo
  - Přehled chladicího okruhu
  - Prov.stav tep. čerp.
    - Vytápění / chlazení
    - Stav kompresoru
    - Stav dotopu
    - Stav dotopu (směšovač)
    - Fáze ohřevu kompresoru
    - Kompresor max. tepl. dosažena
    - Kompr. př. nízká tepl.výst.
    - Překročena max. teplota dohřevu
    - Malý průtok ve vyt.
    - Nízký průtok podz. vody
    - T. sol. příl.nízká pro vyt.
    - T.sol. příl.nízká pro chl.
    - Vytáp.vyp, venk.tepl. příliš nízká
    - Vytáp.vyp, venk.tepl. příliš vysoká
    - Prov.chlaz. vyp, př.chlad.
    - Prov.chlaz. vyp, př.tep.
    - Tepl. nasáv.vzd. př.tep.
    - Tepl. nasáv.vzd. př.níz.
    - Režim odvětrání
    - HDO blokáce
    - FV zařízení aktivní
    - Smart Grid aktivovaný provoz

- Vstupy
  - Externí vstup 1
  - Externí vstup 2
  - Externí vstup 3
  - Externí vstup 4
  - Tlak v systému
  - MR0 nízkotlaký spínač
  - MR1 vysokotl. spínač
  - MB1 Tlak.spínač kolektorů
  - Průtok vyt.
  - Alarm el.dohřevu
  - Alarm dotop se směš.
- Teploty
  - TB0 okruh solanky, vstup
  - TB1 okruh solanky, výstup
  - TB2 podz.voda tepl.vst.
  - TB3 podz.voda tepl.výst.
  - TL2 tepl. nasáv. vzduchu
  - TL3 tepl. na výst.vzduchu
  - TB5 modul odp.vzd. vst.
  - TB6 modul odp.vzd.výst.
  - TL2 modul přiv.vzduch
  - TL1 modul odp.vzduch
  - JRO nízkotlaké čidlo
  - TR5 tepl. sacího potrubí
  - Kompr. ohřev skut.
  - Kompr. ohřev stop
  - TR6 teplota horkého plynu
  - TR2 vstříkovací teplota
  - JR1 čidlo vysokého tlaku
  - TR3 tepl.kondenz. vyt.
  - TR4 Tepl. odpařovače
  - TR4 tepl.kondenz. chl.
  - TR7 tepl.kondenz. vyt.
  - TC3 teplota kondenzátoru
  - TC2 výstup za dohřevem ODU
  - TC1 výst. teplota prim.
  - TC0 teplota zpátečky
  - TC1 konec požad. TV
  - TC4 teplota zpátečky ODU
  - TA4 tepl. vany kondenzátu
  - TK1 tepl. výstup chlaz.
  - TK2 čidlo mraz.ochr. chl.
  - JR2 čidlo vstřík. tlaku
  - GC0 Tepl. výstup vytápění
  - TM0 výstup směš. dotop
- Výstupy
  - Souhrnný alarm
  - Kompresor
  - Kompr. skut.otáčky
  - Max. otáčky kompresoru
  - Kompr. žádané otáčky
  - PC0 prim. čerp.vyt.
  - PC0 otáčky
  - Dotop stupeň 1
  - Dotop stupeň 2
  - Dotop stupeň 3
  - Výkon dotopu
  - EM0 dotop se směšov.
  - Poloha směšovače dotopu
  - El. zařiz. na přípr. teplé vody
- PL3 Ventilátor
- Čerpadlo solanky
- PB3 Otáčky
- BP1 čerp. studn. okruhu
- VCO cirkulační ventil
- VR0 ventil receiveru
- VR1 expanzní ventil
- VR2 vstříkovací ventil
- EA0 vyt. vany kond.
- EA1 topný kabel
- PK2 Výstup chlazení aktivní
- VK1 PKS směšovací ventil
- VK2 PKS 3cestný ventil
- Ochr. proti zablok. čerp.
- Přehled časovač
  - Start kompresoru
  - Zbytk. čas v prov.vyt.
  - Zbytk. čas v prov. TV
  - Směšovač dotopu
  - Zpoždění zap. dohřevu
  - Zpožd. přepnutí léto/zima
  - Alarmy
  - Nízký tlak - porucha
  - Zpožděný start po odmrazení
  - Term. dezinf. udrž.tepl
  - Funkce odvzd. aktivní
  - Zpoždění přepn. vytápění
  - Dotop
  - Zpoždění dotop bazénu
- Hlídač výkonu
  - Příkon
  - 48h střední hodnota proudu
  - 48h špičková hodnota proudu
- Statistika
  - DobaCho
  - Starty kompresoru
  - Spotřeba energie
  - Dodaná energie
  - Odevzd. energie relativně
  - Pracovní číslo
  - Vynulovat statistiky?
- Info o zařízeních
  - T1 venkovní teplota
  - Izolace typ budovy
  - Požad. tepl. na výstupu
  - Teplota na výstupu
  - Teplota vratné vody
- Otopný okruh 1
  - Provozní režim
  - Požadovaná hodnota výstupu
  - Teplota na výstupu
  - Teplota na výstupu
  - Požadovaná teplota prostoru HC1
  - Akt. tepl. prost. HC1
  - Relativní vlhkost vzduchu
  - Rosný bod
  - PC1 čerp.otop.okr. HC1
  - PC1 otáčky
  - Čerpadlo HC1
  - Poloha směšovacího ventilu
  - Přepn.dob.zpožd. l./z.

- Teplá voda
    - TW1 počát. tepl. TV
    - TW1 Teplota zastav. TV
    - TW1 teplota TV
    - TW2 odběr tepl. TV
    - Cirkulační čerpadlo TV
    - VW1 3cestný ventil TV
  - Teplá voda
    - Žádaná teplota teplé vody
    - Teplota TV
    - Teplota studené vody
    - Teplota na výst. akumulární nádrž
    - Průtok
    - Otáčky primárních čerpadel
    - Ventil vratného potrubí
    - Tepl. vrat.v. akumulární nádrž
    - Cirkulace TV
    - Tepl. vrat. v. cirkulace
    - Průtok teplé vody
    - Ventilová stanice XXX
  - Bazén
    - Požadovaná tepl. bazénu
    - Akt. teplota bazénu
    - VP1 Pol. směš. bazénu
  - Solární
    - Přehled solárních čidel
    - Solární okruh
  - Větrání
    - Základní funkce
    - Protizámraz. ochrana
    - Obtoková klapka
    - Hydr. dohřev / chladič
    - Regul. tepl. přív. vzduchu
    - Zemní výměník tepla
    - Kvalita vzduchu
    - Statistika
  - Energetický manažer
    - Stav
    - Požadovaná tepl. výstup normální
    - Požadovaná tepl. výstup zvýšená
  - Systémové komponenty
    - Tepelné čerpadlo
    - Vytápění a chlazení
    - Teplá voda
    - Bazén
    - Solární
    - Větrání
    - Internetový modul
    - Rádiový modul
-









# Buderus

Bosch Termotechnika s.r.o.  
Obchodní divize Buderus  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10

Tel : (+420) 261 300 300  
[info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)  
[www.buderus.cz](http://www.buderus.cz)