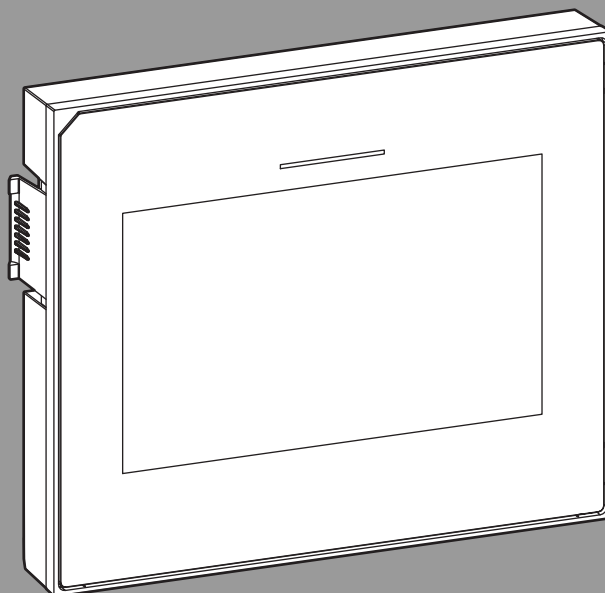


BC400-FO

Tepelné čerpadlo

Buderus

Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte.



Obsah

1	Historie verzí	3
2	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	3
2.1	Použité symboly	3
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
2.2.1	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu a uvedení do provozu uživatelského rozhraní a zařízení	4
2.2.2	Poznámky k ovládání uživatelského rozhraní	4
3	Údaje o výrobku	4
3.1	Prohlášení o shodě	4
3.2	Popis produktu	4
3.3	Stavová LED dioda	4
3.4	Uspořádání ovládacího panelu	5
3.5	Doplňkové příslušenství	6
4	Uvedení do provozu	6
4.1	Konfigurační asistent pro uvedení do provozu	6
4.2	Uvedení řídicí jednotky do provozu	7
4.3	Další nastavení při uvádění do provozu	9
4.3.1	Podrobná nastavení	9
4.3.2	Topné systémy	9
4.3.3	Nastavení teplé vody	9
4.3.4	Nastavení pro další systémy a jednotky	9
4.4	Kontroly funkcí	9
4.5	Kontrola hodnot monitoru	9
4.6	Zastavení provozu systému	9
4.7	Rychlý start tepelného čerpadla	9
4.8	Přehled systému	10
4.9	Funkce Blokování tlačítek	10
5	Předání systému	11
6	Servisní menu	11
6.1	Obsluha servisního menu	11
6.2	Nastavení systému	11
6.2.1	Spuštění konfiguračního asistenta	11
6.2.2	Nabídka: Manuální uvedení do provozu	12
6.2.3	Nabídka: Tepelné čerpadlo	13
6.2.4	Nabídka: Dotop	16
6.2.5	Nabídka: Pasivní chladicí stanice	17
6.2.6	Nabídka: Rozšiřovací modul	17
6.2.7	Nabídka: Vytápění / chlazení	18
6.2.8	Typ budovy	24
6.2.9	Nabídka Vysušování podlahy	24
6.2.10	Nabídka: Teplá voda	26
6.2.11	Nabídka: Stanice pitné vody	27
6.2.12	Nabídka: Solární	28
6.2.13	Nabídka: Větrání	29
6.2.14	Nabídka: Fotovoltaické zařízení	29
6.2.15	Nabídka: Energetický manažer	30
6.2.16	Nabídka: EEBUS	30
6.2.17	Obnovit nast. instalatéra	31
6.2.18	Základní nastavení	31
6.3	Diagnostika	31
6.3.1	Nabídka: Kontroly funkce	31

6.3.2	Nabídka: Test vysokotlak. spínače	31
6.3.3	Nabídka: Provozní stav – poruchy	31
6.3.4	Kont. údaje instalatéra	31
6.4	Info	32
6.5	Aktualizace systémového softwaru	32
6.6	Odstraňování poruch	33
6.7	Aktivace demo režimu	33
6.8	Přehled Servis	34

7 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu 39

8 Informace o ochraně osobních údajů 40

1 Historie verzí

V následující tabulce je uveden přehled verzí dokumentu a souvisejících verzí softwaru.

Datum dokumentu	Verze softwaru
2026/08	NF87.03 (2026/07)
2026/03	NF87.02 (2025/11)
2025/09	Původní verze

Tab. 1

2 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

2.1 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 může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



VAROVÁNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.

OZNÁMENÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace



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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti vodovodních instalací, ventilační techniky, tepelné techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návod k instalaci si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích ved'te dokumentaci.

⚠ Užívání k určenému účelu

- ▶ Výrobek používejte výhradně k řízení otopných soustav a větracích zařízení.

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

⚠ Práce na elektrické instalaci

Práce na elektrické instalaci směřj provádět pouze odborní pracovníci pracující v oboru elektrických instalací.

- ▶ Před započetím prací na elektrické instalaci:
 - Odpojte (kompletně) elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.
 - Zkontrolujte, zda není přítomné napětí.
- ▶ Výrobek v žádném případě nepřipojujte na síťové napětí.
- ▶ Řiďte se též podle schémat zapojení dalších komponent systému.

2.2.1 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu a uvedení do provozu uživatelského rozhraní a zařízení



VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření!

Vzhledem k tomu, že při aktivaci doplňkových funkcí, např. zvláštního ohřevu teplé užitkové vody, sanitace nebo denního ohřevu, lze dosáhnout teploty teplé vody nad 60 °C, musí být nainstalováno také 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.

2.2.2 Poznámky k ovládání uživatelského rozhraní



Verze softwaru použité při tvorbě tohoto návodu k obsluze se může lišit od verze softwaru nainstalované v uživatelském rozhraní zařízení.

- ▶ Ujistěte se, že používáte správnou verzi návodu k obsluze.



Některé nabídky a nastavení popsané v tomto návodu nejsou k dispozici ve všech zemích.

- ▶ Při uvádění do provozu nezapomeňte vybrat správnou zemi instalace, abyste měli přístup k dostupným nabídkám a nastavením.

3 Údaje o výrobku

3.1 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.

3.2 Popis produktu

Ovládací panel je vybaven dotykovým displejem. Přejetím prstem lze přepínat mezi možnostmi nabídky a volit možnosti nastavení klepnutím na displej. Účelem ovládacího panelu je ovládání tepelného čerpadla pro max. 4 otopných okruhů pro vytápění a chlazení, okruh akumulárního zásobníku teplé vody, solární ohřev teplé vody a solární podporu vytápění, systémy rekuperace tepla a stanici pro přípravu teplé vody.

- Ovládací panel je vybaven časovým programem:
 - Vytápění: 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 z nich se 6 spínacími dobami na den.
- Určité položky nabídky jsou závislé na zemi určení a zobrazují se jen tehdy, je-li země, ve které je tepelné čerpadlo instalováno, příslušným způsobem nastavena.

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

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

- Jsou-li instalovány 2 nebo více otopných/chladičích okruhů, je k dispozici nastavení pro každý otopný/chladič okruh, které je nezbytné.
- Jsou-li instalovány další systémové součásti a moduly, jsou k dispozici odpovídající nastavení, která jsou rovněž nezbytná. Konkrétní nastavení naleznete v dokumentaci k modulům a příslušenství.

3.3 Stavová LED dioda

Kontrolka LED v horní části ovládacího panelu používá různé barvy, jimiž indikuje stav provozu spotřebiče.

Barva LED	Provozní stav
Modrá	Normální provoz.
žlutá	Výstrahy, neblokující systémové chyby nebo informace o údržbě.
červená	Uzamykací nebo blokovací chyby.

Tab. 2

3.4 Uspořádání ovládacího panelu



Obr. 1 Ovládací panel

- [1] Všeobecná nastavení¹⁾
- [2] Stav systému
- [3] Stavová LED dioda
- [4] Aktuální venkovní teplota
- [5] Pomoc
- [6] Další stránka
- [7] Ukazatel stránky

1) Stiskněte a podržte tlačítko po dobu 5 sekund, aby se otevřelo servisní menu.

3.5 Doplnkové příslušenství

Funkční moduly a uživatelská rozhraní regulačního systému EMS Plus:

Příslušenství	Definice
Jednoduché dálkové ovládání RC 100 / RC 100.2	Dálkové ovládání
Jednoduché dálkové ovládání RC 100 H / RC 100.2 H	Jednoduchý dálkový ovladač s možností měření relativní vlhkosti
Bezdrátové dálkové ovládání RC 120 RF	Jednoduché dálkové ovládání s možností měření relativní vlhkosti. Je požadováno MX 400
Pohodlné ovládání Comfort RC 220	Pohodlné dálkové ovládání s možností měření relativní vlhkosti
MM 100	Modul pro jeden topný nebo chladicí okruh, volitelně s směšovacím ventilem
MX 400	Brána pro připojení k internetu (WLAN a LAN) a rádiový modul k bezdrátovému připojení
Logavent	Ventilační jednotka s rekuperací (HRV)
EM 100	Modul pro externí alarm poruchy a řízení 0–10 V
Následující příslušenství je k dispozici pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda:	
SM 100	Modul pro standardní solární systémy
SM 200	Modul pro rozšířená solární zařízení
RNW/DWF 200...350	Vysoušeč
Následující příslušenství je k dispozici pouze pro tepelná čerpadla typu země/voda:	
HP-PCU-1	Pasivní chladicí stanice
Následující příslušenství je k dispozici pouze pro tepelná čerpadla typu vzduch/voda a kaskádová tepelná čerpadla:	
Logalux FS/ 2, FS.../3	Stanice pitné vody
Následující příslušenství je k dispozici pouze pro kaskádová tepelná čerpadla:	
Power Meter PM 5000	Elektroměr

Tab. 3 Seznam doplňkového příslušenství

4 Uvedení do provozu

Přehled úkonů při uvedení do provozu:

1. Ujistěte se, že jsou správně provedeny elektrické přípojky (napájecí a signální kabely) systému a příslušenství.
2. Provedte kódování modulů příslušenství a prostorového regulátoru (dodržujte pokyny pro moduly a prostorová ovládání).
3. Ujistěte se, že je topný systém zcela naplněn vodou a odvzdušněn.
4. Zapněte systém.
5. Provedte uvedení ovládacího panelu do provozu (viz → kapitolu 4.2 "Uvedení řídicí jednotky do provozu", strana 7).
6. V případě potřeby proveďte další kroky uvedení do provozu (viz → kapitolu 4.3 "Další nastavení při uvádění do provozu", strana 9).
7. Zkontrolujte nastavení v servisním menu a v případě potřeby proveďte další konfigurace (viz → kapitolu 6 "Servisní menu", strana 11).
8. Zkontrolujte varování a chyby a resetujte historii chyb.
9. Zkontrolujte aktualizace softwaru a v případě potřeby aktualizujte tepelné čerpadlo (viz kapitolu 6.5 "Aktualizace systémového softwaru", strana 32).
10. Předání systému (viz → kapitolu 5 "Předání systému", strana 11).

4.1 Konfigurační asistent pro uvedení do provozu

Konfigurační asistent vás provede počátečním nastavením zařízení.

- Systémová analýza automaticky rozpozná všechny komponenty sběrnice, které jsou v systému nainstalovány (například dálkové ovladače nebo čidla).
- Na základě systémové analýzy přizpůsobí konfigurační asistent nabídky a výchozí základní nastavení.

Jakmile se zobrazí nabídka **Uvedení do provozu**:

- Zkontrolujte podnabídky a automatické základní nastavení.
- V případě potřeby upravte podnabídky a automatická základní nastavení.



Pokud bude dálkové ovládání nebo modul nainstalováno později, lze nastavení znovu upravit v konfiguračním asistentu. Opětovné spuštění konfiguračního asistenta nemá žádný vliv na stávající nastavení.

4.2 Uvedení řídicí jednotky do provozu

Při prvním připojení ovládacího panelu k napájení se spustí průvodce konfigurací. Průvodce konfigurací obsahuje povinná nastavení, která je nutné provést před spuštěním systému. Analýza systému automaticky rozpozná moduly a příslušenství nainstalované v systému. Podrobná nastavení jsou předem nakonfigurována s výchozími hodnotami. Po dokončení průvodce uložte nastavení a vraťte se na hlavní obrazovku, případně proveďte další nastavení v servisním menu (→ kapitola 6.2.2 "Nabídka: Manuální uvedení do provozu", strana 12).

Systém s jedním tepelným čerpadlem

Tato nabídka obsahuje nastavení tepelného čerpadla. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Jazyk	Výběr jazyka
Formát data	Výběr formátu data: • DD.MM.RR • MM/DD/RR • RR-MM-DD
Datum	Konfigurace data
Čas	Konfigurace času
Kontrola instalace	► Než budete pokračovat, ujistěte se, že jsou nainstalovány a adresovány všechny přídatné moduly a dálková ovládání.
Konfigurační asistent	Analýza systému a nainstalovaného příslušenství
Země	Výběr země instalace
Min. venkovní teplota	► Nastavte nejnižší dimenzovanou venkovní teplotu systému. Tato hodnota odpovídá průměrné nejnižší venkovní teplotě v daném klimatickém regionu. Nastavení odpovídá bodu, v němž zdroj tepla dosáhne nejvyšší teploty na výstupu, a působí tak na sklon ekvitermní křivky.
Hydraulická konfigurace ¹⁾	Výběr hydraulického připojení: • Přímá hydraulika • Akumulační nádrž • Bypass²⁾
Teplá voda ¹⁾	Způsob přípravy teplé vody: • Neinstalováno • Nepřímo ohřívání zásobník TV • Akumulační nádrž se středovým připojením a vody.²⁾
Power Meter ³⁾	Instalace elektroměru: ► Vybrat Instalováno pokud je v systému nainstalován elektroměr k ochraně jističe.
Elektrický provoz ⁴⁾	► Vyberte maximální výkon pro Dotop v závislosti na elektrickém připojení a konstrukčních požadavcích.
Omezení s kompresorem (El. dohřev) ⁴⁾	► Vyberte maximální výkon pomocného ohříváče během provozu kompresoru.
Omezení bez kompresoru (El. dohřev) ⁴⁾	► Zvolte maximální výkon pomocného topení při provozu bez kompresoru.
Omezení v provozu TV (El. dohřev) ⁴⁾	► Zvolte maximální výkon pomocného topení při přípravě teplé vody. Toto nastavení představuje další limit v režimu přípravy teplé vody a nesmí překročit hodnoty obou předchozích limitů.
Blokování provozu dotopu	Vyberte proměnnou: Ano pro aktivaci. Toto nastavení blokuje pomocný ohříváč, takže energie pro vytápění a ohřev teplé vody je dodávána pouze tepelným čerpadlem (kompresorem).
Tichý provoz	Výběr Provozní režim • Vypnuto pro deaktivaci tichého provozu. • Auto pro aktivování tichého provozu v nastavených časech. • Trvale, má-li být tichý provoz aktivní nepřetržitě.
Montážní situace ⁵⁾	Výběr typu domu: • Jednogeneční rodinný dům • Vícegeneční rodinný dům⁵⁾
Systémová funkce HC1 ⁶⁾	Výběr nastavení vytápění a chlazení: • Chlazení • Vytápění • Vytápění a chlazení
Otopná soustava HC1 ⁶⁾	Výběr typu otopné plochy v otopném okruhu 1: • Top. těl. • Podlahové topení • Ventilátorové konvektory

Položka nabídky	Popis
Maximální teplota HC1 ⁶⁾	Maximální teplota na výstupu pro otopný okruh 1: • Top. těl. a Ventilátorové konvektory [30...75(80)] °C • Podlahové topení [30...60] °C
Návrhová teplota HC1 ⁶⁾	Konstrukční teplota na výstupu pro otopný okruh 1: • Top. těl. a Ventilátorové konvektory [30...75(80)] °C • Podlahové topení [30...60] °C
Typ zařízení Ventilace ⁷⁾	Typ nainstalované ventilační jednotky s rekuperací: • 100 • 101 • 260 • 261
Jmenovitý průtok větrání ⁷⁾	► Vyberte hodnotu jmenovitého průtoku větrání (m ³ /h).
Konfigurační asistent	Pokud je konfigurace dokončena: ► Zvolte Uložit a zavřít -nebo- ► Vyberte Podrobná nastavení pro pokračování v podrobné konfiguraci (→ kapitola 4.3.1 "Podrobná nastavení", strana 9)
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda:	
Omezení výkonu celý systém ⁸⁾	Statically omezte výkon systému pro jednofázová připojená tepelná čerpadla (kompresor a pomocný ohřívač).
Rosný bod HCXXX	Je-li tato funkce zapnutá, bude chlazení řízeno teplotou rosného bodu. Regulátor udržuje požadovanou teplotu na výstupu o zde nastavenou hodnotu nad vypočteným rosným bodem. Tato funkce vyžaduje dálkové ovládání s čidlem vlhkosti. • Ano • Ne
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel typu země/voda:	
Pasivní chlazení ⁹⁾	Pasivní chlazení: • Neinstalováno • Instalováno

1) Toto nastavení se nepoužívá a nezobrazuje se, pokud je hydraulické schéma určeno hydraulickou jednotkou.

2) K dispozici pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda.

3) Platí pouze pro kaskádové systémy.

4) Neplatí pro kaskádové systémy tepelných čerpadel.

5) Pomocí "Vícegenerační rodinný dům", Nepřítomně se skryje funkce v ovládacím panelu a všechny funkce mimo přiřazený otopný okruh v ovládání místnosti.

6) Je-li nainstalováno více otopných okruhů, postupujte podle tohoto kroku provedením nastavení pro ostatní otopné okruhy.

7) Toto nastavení se zobrazí pouze v případě, že je nainstalován systém větrání s rekuperací tepla (HRV).

8) Dostupné pouze pro konkrétní země.

9) Další informace naleznete v technické dokumentaci k pasivní chladicí stanici.

Tab. 4 Konfigurační asistent

Systém kaskádových tepelných čerpadel

Tato nabídka obsahuje nastavení kaskádového tepelného čerpadla. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Počet nainstalovaných tepelných čerpadel	Vyberte počet tepelných čerpadel nainstalovaných v kaskádovém systému
Relativní poloha tepelného čerpadla (čerpadel)	Pro výpočty tlaku vody uveďte polohu regulátoru vzhledem k nainstalovaným tepelným čerpadlům • Nad vnitřní/řídící jednotkou • Pod vnitřní/řídící jednotkou
Výšk. rozdíl tep. čerpadla – vnitřní/řídící jednotka	Zadejte výšku mezi tepelnými čerpadly a regulátorem v metrech
Dotop	• Dotop - montáž pomocného topení: – Externí elektr. dohřev – Externí fosilní dohřev
Jmenovitý výkon dohřevu	Nastavte výkon externího ohřívače, aby bylo možné správně vypočítat hodnoty spotřeby energie

Tab. 5 Konfigurační asistent

4.3 Další nastavení při uvádění do provozu

4.3.1 Podrobná nastavení

Po dokončení počátečního nastavení zařízení pomocí konfiguračního asistenta se zobrazí následující možnosti:

- Uložit a zavřít
- Podrobná nastavení
- Vyberte Uložit a zavřít pro návrat na úvodní obrazovku, čímž se nastavení uloží a konfigurační asistent se ukončí. Podrobná nastavení a zastaralé položky nabídky se nezobrazují.

-nebo-

- Vyberte Podrobná nastavení a tím otevřete a nastavíte podrobná nastavení pro každou nakonfigurovanou funkci.



Podrobná nastavení lze také konfigurovat v **Servis > Nastavení systému**.

4.3.2 Topné systémy

V případě potřeby proveďte kontrolu a upravte další nastavení v nabídce topení.

- Zkontrolujte nastavení topného okruhu 1 ...4.
- Nastavení **Ekvitemní křivka** najdete v systémových požadavcích.

4.3.3 Nastavení teplé vody

Chcete-li se při uvádění do provozu ujistit, že režim ohřevu vody funguje správně, postupujte takto:

- Zkontrolujte nastavení v nabídce pro teplou vodu. Zajistěte správné nastavení teploty, abyste zabránili množení bakterií v zásobníku teplé vody a v systému.
- V případě potřeby nastavení upravte.

4.3.4 Nastavení pro další systémy a jednotky

V případě instalace dalších systémů nebo jednotek se zobrazí jiné položky nabídky, například:

- Pasivní chladicí stanice
- Externí modul EM 100
- Větrání
- Stanice pitné vody
- Energetický manažer
- EEBUS



Další informace o nastavení specializovaného menu či jiného příslušenství nebo modulů naleznete v příslušné technické dokumentaci.

4.4 Kontroly funkcí

Kontrolu funkcí lze vyvolat pomocí nabídky **Diagnostika** (→ kapitola 6.3.1, strana 31).

4.5 Kontrola hodnot monitoru

Monitorované hodnoty lze vyvolat pomocí nabídky **Info** (→ kapitola 6.4, strana 32).

4.6 Zastavení provozu systému

Jednotka je obvykle stále v provozu. Chcete-li trvale zastavit provoz systému, přerušte napájení celého systému a všech komponent sběrnice.



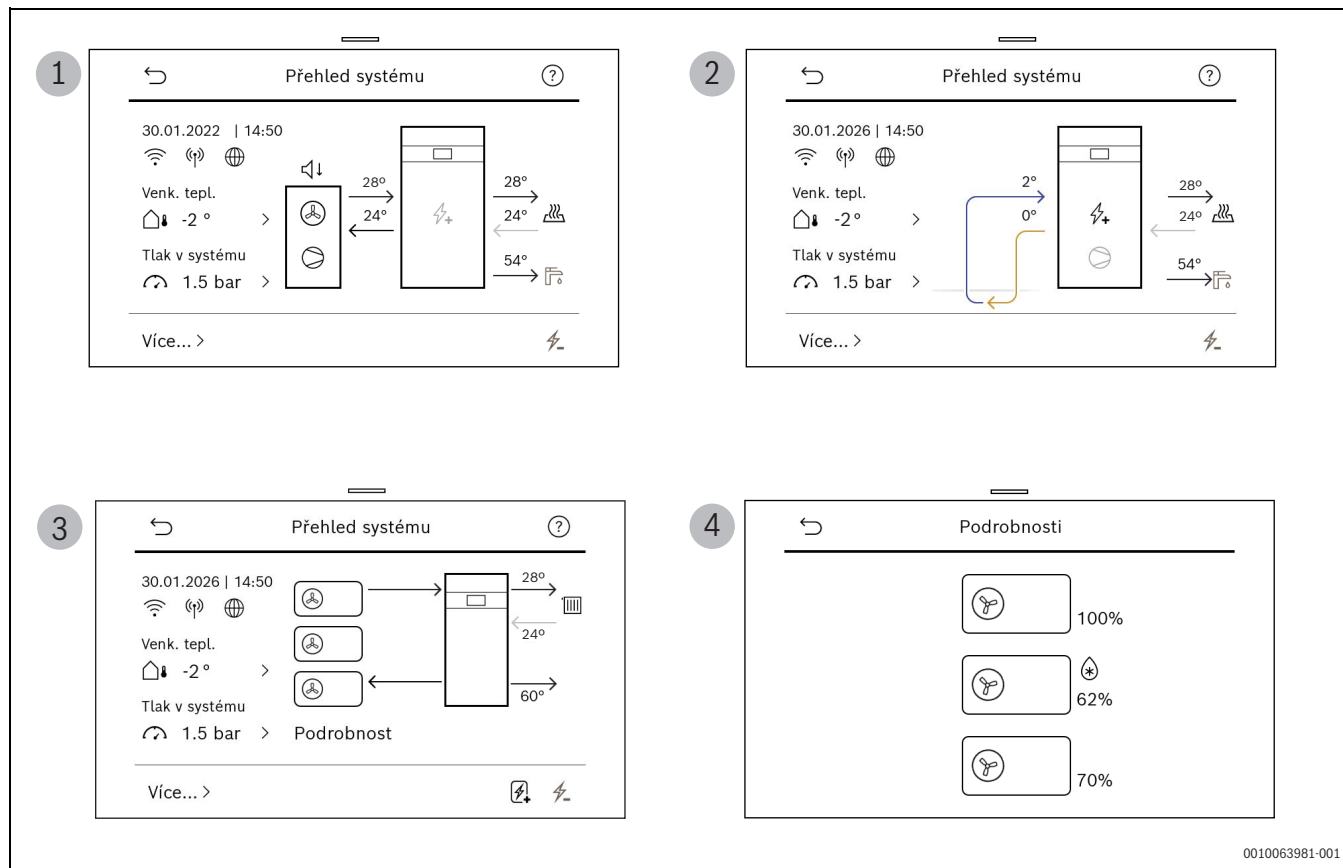
Po delším výpadku napájení nebo delším období nečinnosti se nastavení data a času vynuluje. Všechna ostatní nastavení zůstanou zachována trvale.

4.7 Rychlý start tepelného čerpadla

- Zvolte a Podržte (přibližně 5 sekund), dokud se neotevře servisní menu.
- Zvolte **Nastavení systému** a poté **Tepelné čerpadlo**.
- Zvolte **Rychlý start kompresoru**.
- V dialogovém okně vyberte **Ano**.
Funkce rychlého spuštění ignoruje časovač zpoždění a zvyšuje tepelný výkon tak, aby se tepelné čerpadlo spustilo co nejdříve.

4.8 Přehled systému

Tato nabídka pro koncového uživatele zobrazuje informace o tepelném čerpadle.



Obr. 2 Přehled tepelného čerpadla

- [1] Přehled systému tepelného čerpadla vzduch/voda
- [2] Přehled systému tepelného čerpadla země/voda
- [3] Přehled kaskádového systému tepelného čerpadla vzduch/voda
- [4] Detailní zobrazení kaskádového systému tepelného čerpadla vzduch/voda

4.9 Funkce Blokování tlačítek

Aktivace funkce Blokování tlačítek

- ▶ Vyberte .
- ▶ Přepněte přepínač nabídky **Rozšířený náhled** na **Zap**.
- ▶ Listujte dolů, abyste viděli funkci **Blokování tlačítek**.
- ▶ Přepněte přepínač nabídky **Blokování tlačítek** na **Zap**.
Nahore na obrazovce se zobrazí symbol **Blokování tlačítek**.
- ▶ Asi 2 minuty se nedotýkejte obrazovky.
Obrazovka přejde do pohotovostního režimu.
Po dalším spuštění je obrazovka zablokovaná.



Obrazovka musí přejít do pohotovostního režimu, aby funkce **Blokování tlačítek** byla účinná. Poté, co se po dobu zvolenou pro **Displej vyp** po nikdo nedotkne obrazovky, přejde obrazovka do pohotovostního režimu.

Přechodná deaktivace funkce Blokování tlačítek

- ▶ Dotkněte se libovolné části obrazovky.
Zobrazí se vyskakovací okno.
- ▶ Ve vyskakovacím okně stiskněte symbol  a držte jej stisknutý po dobu cca 3 sekund.
Obrazovka se přechodně odblokuje.
- ▶ Proveďte a uložte potřebné změny.
Pokud se obrazovka po dobu 2 minut nikdo nedotkne, bude opět zablokována.

Trvalá deaktivace funkce Blokování tlačítek

- ▶ Dotkněte se libovolné části obrazovky.
Zobrazí se vyskakovací okno.
- ▶ Ve vyskakovacím okně stiskněte symbol  a držte jej stisknutý po dobu cca 3 sekund.
Obrazovka se přechodně, na dobu 30 sekund, odblokuje.



Další kroky musí být provedeny během 30 sekund. Pokud kroky nebudou dokončeny během 30 sekund, obrazovka se znovu zablokuje.

- ▶ Vyberte .
- ▶ Listujte dolů, abyste našli funkci **Blokování tlačítek**.
- ▶ Přepněte přepínač nabídky **Blokování tlačítek** na **Vyp.**
Symbol **Blokování tlačítek** nahoře na obrazovce zmizí.
Obrazovka je odblokovaná.

5 Předání systému

- ▶ Zkontrolujte aktualizace softwaru (→ kapitola 6.5 "Aktualizace systémového softwaru", strana 32).
- ▶ Zadejte kontaktní údaje příslušné specializované společnosti do **Servis > Diagnostika > Kont. údaje instalatéra**.
- ▶ Vysvětlte zákazníkovi, jak funguje uživatelské rozhraní systému a příslušenství a jak s nimi zacházet.
- ▶ Informujte zákazníka o zvolených nastaveních.

6 Servisní menu

6.1 Obsluha servisního menu

Otevření servisního menu

- ▶ Zvolte a Podržte  (přibližně 5 sekund), dokud se neotevře servisní menu.

Zavření servisního menu

- ▶ Stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí první úroveň servisního menu.
- ▶ Zvolte  a vstupte do servisního menu.

Použití ikony

Ikona  se nachází v pravém horním rohu displeje.

- ▶ Kliknutím na  otevřete seznam nejdůležitějších hodnot tepelných čerpadel relevantních pro servis.
- ▶ Zvolte  pro návrat na předchozí úroveň nabídky.



Nastavení (včetně rozsahů a výchozích hodnot) se mohou lišit od údajů uvedených v této příručce.

6.2 Nastavení systému

6.2.1 Spuštění konfiguračního asistenta

Řídící jednotka rozpozná uzly sběrnice nainstalované v systému a automaticky upraví strukturu nabídky i tovární nastavení.

Položka nabídky	Popis
Konfigurační asistent	Ujistěte se, že jsou nainstalovány a nakonfigurovány přídatné moduly a ovládací prvky v místnostech. Chcete-li pokračovat v konfiguraci, zvolte Ano. Zvolte Ne pro návrat zpět.

Tab. 6 Spuštění analýzy systému

6.2.2 Nabídka: Manuální uvedení do provozu

Ruční konfigurace systémových komponent Všechna konkrétní nastavení týkající se součástí systému je třeba provést v příslušných nabídkách; například nastavení topných okruhů se provádí v nabídce "Topení".

Systém s jedním tepelným čerpadlem

Tato nabídka obsahuje nastavení pro **jednotlivá tepelná čerpadla**. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Země	Výběr země
Hydraulická konfigurace ¹⁾	Výběr hydraulického připojení: • Není • Akumulační nádrž • Bypass²⁾
Teplá voda ¹⁾	Nastavení Teplá voda: • Neinstalováno • Nepřímo ohříváný zásobník TV • Akumulační nádrž se středovým připojením a vody.
Rozšiřovací modul	Nastavení Rozšiřovací modul (EM 100): • Neinstalováno • Instalováno
Montážní situace	Výběr typu domu: • Jednogenerační rodinný dům • Vícegenerační rodinný dům³⁾
Otopný okruh 1	Nastavení otopného okruhu: • Neinstalováno • Na tep. čer. • Na modul
Otopná soustava HC2 ⁴⁾	Otopný okruh: • Tepelné čerpadlo • Na modul
Solární	Instalace solárního systému: ► Zvolte Ano pokud je k tepelnému čerpadlu připojen solární modul
Větrání	Instalace větracího zařízení: ► Zvolte, Ano, je-li větrací zařízení připojeno k tepelnému čerpadlu
Energetický manažer	Funkce řízení spotřeby energie: ► Zvolte Ano pro povolení aplikace Energy manager.
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda:	
Omezení výkonu celý systém ⁵⁾	Staticky omezte výkon systému pro 1fázová tepelná čerpadla (kompresor a pomocný ohříváč).
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel typu země/voda:	
Pasivní chlazení ⁶⁾	Pasivní chlazení: • Neinstalováno • Instalováno

1) Toto nastavení se nepoužívá a nezobrazuje se, pokud je hydraulické schéma určeno hydraulickou jednotkou.

2) Toto připojení je k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda.

3) Pomocí "Vícegenerační rodinný dům", Nepřítomně se skryje funkce v ovládacím panelu a všechny funkce mimo přiřazený otopný okruh v ovládání místnosti.

4) Tato nastavení jsou k dispozici také pro otopné okruhy 3 a 4.

5) K dispozici pouze pro určité země a pro tepelná čerpadla vzduch/voda.

6) Další informace naleznete v technické dokumentaci k pasivní chladicí stanici.

Tab. 7 Uvedení do provozu

Systém kaskádových tepelných čerpadel

Tato nabídka obsahuje nastavení pro **kaskádová tepelná čerpadla**. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Power Meter	Nastavení Power Meter: • Neinstalováno • Instalováno
Omezení výkonu pro hlídač výkonu	Nastavte velikost pojistky nebo maximální proudový limit pro tepelné čerpadlo v ampérech.
Počet nainstalovaných tepelných čerpadel	Vyberte počet tepelných čerpadel nainstalovaných v kaskádovém systému
Relativní poloha tepelného čerpadla (čerpadel)	Pro výpočty tlaku vody uveďte polohu regulátoru vzhledem k nainstalovaným tepelným čerpadlům • Nad vnitřní/řídící jednotkou • Pod vnitřní/řídící jednotkou
Výšk. rozdíl tep. čerpadla – vnitřní/řídící jednotka	Zadejte výšku mezi tepelnými čerpadly a regulátorem v metrech
Dotop	• Dotop - montáž pomocného topení: – Externí elektr. dohřev [0...10 V] – Externí fosilní dohřev [0...10 V]

Tab. 8 Uvedení do provozu

6.2.3 Nabídka: Tepelné čerpadlo



Možnosti nabídky **HDO blokace** nebo **HDO tlumení** jsou k dispozici pouze v nabídce Externí vstup 1 a pouze pro určité země. Vyberte vhodnou dobu blokování podle specifikací EVU.

Pro SG1 nakonfigurujte **HDO blokace 1** nebo **HDO tlumení**¹⁾ v Externí vstup 1.

Pro SG2 nakonfigurujte **Fotovoltaické zařízení** na jeden z externích vstupů.

Příslušná nastavení budou uvedena v kapitole 6.2.14. Tepelné čerpadlo je připraveno pro připojení k inteligentní síti podle verze **1.1**.

Systém s jedním tepelným čerpadlem

Tato nabídka obsahuje nastavení pro **jednotlivá tepelná čerpadla**. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Volba Expertní náhled je ve výchozím nastavení nastavena na Vypnuto . Přepněte Zap na Expertní náhled, abyste zobrazili další možnosti nabídky.
Rychlý start kompresoru	Je-li tato funkce zapnutá, ignoruje Rychlý start kompresoru časovač zpoždění a zvyšuje požadavek na vytápění, aby se tepelné čerpadlo spustilo rychleji (v souvislosti s fází zahřívání kompresoru).
Tichý provoz	• Provozní režim. Vyberte jednu z následujících možností: – Vypnuto pro deaktivaci tichého provozu. – Auto pro aktivování tichého provozu v nastavených časech. – Trvale, má-li být tichý provoz aktivní nepřetržitě. • Od: zvolte čas rozběhu tichého provozu. • Do: zvolte vypnutí pro tichý provoz s nízkou hlučností. • Vypnout pod venkovní teplotou: zvolte minimální dobu teploty pro tichý provoz s nízkou hlučností.
Omezení proudu kompresoru	Stupeň výstupu pro provoz kompresoru lze omezit. ► Omezte výkon kompresoru v závislosti na přírodním proudu [Není omezeno 1 f: 10 ...13 A 3 f: 6 ... 8 A]. Nezapomeňte si zkontrolovat technické údaje, abyste si ověřili výstupy a zjistili příslušná nastavení.

1) K dispozici pouze v Německu, maximální připojovací výkon do sítě podle § 14a EnWG, odběr energie omezen na 4,2 kW nebo 40 % maximálního tepelného výkonu kompresorů a elektrických ohříváčů.

Položka nabídky	Popis
Externí vstup 1...4 V každé nabídce jsou k dispozici různá nastavení.	Ve výchozím nastavení je při detekci uzavřeného kontaktu externí vstup zobrazen jako Zap. Aktivací nastavení Invertovat lze nastavit, aby otevřený kontakt byl zobrazen jako Zap. • Ne • Ano • Blokování provozu dotopu: aktivní signál na externím vstupu blokuje elektrickou pomocnou topnou tyč. • Blokování prov. t. vody: aktivní signál na externím vstupu blokuje provoz teplé vody. • Blokování prov. vytápění: aktivní signál na externím vstupu blokuje provoz vytápění • Blokování prov. chlazení: aktivní signál na externím vstupu zablokuje provoz chlazení • Ochrana proti přehřátí: aktivní signál na externím vstupu blokuje provoz vytápění a zobrazí se chybové hlášení. • HDO blokace 1¹⁾: aktivní signál na externím vstupu blokuje provoz kompresoru a elektrické pomocné topné tyče. • HDO tlumení 2¹⁾: Omezení výkonu kompresoru a pomocného topení podle §14a zákona o energetice EnWG Německo. • Fotovoltaické zařízení¹⁾: aktivní signál na externím vstupu umožňuje řízení prostřednictvím fotovoltaického systému.
Servisní displej	Připomínka k naplánování údržby zařízení. • Vypnuto • Podle data
Datum údržby	Datum příštího servisního zásahu.
TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.	► Zadejte referenční teplotní rozdíl (Delta) pro přenos tepla v režimu vytápění [3...10 K]. Řídící jednotka plynule reguluje otáčky tak, aby v případě hydraulického systému bez oddělení byl dosažen určitý rozdíl mezi přítokem a odtokem chladiva.
TC0-TC3 Dif. tepl. chlaz.	► Zadejte referenční teplotní rozdíl (Delta) pro přenos chladu v přímém hydraulickém okruhu [3...10 K]. Řídící jednotka plynule reguluje otáčky tak, aby v případě hydraulického systému bez oddělení byl dosažen určitý rozdíl mezi přítokem a odtokem chladiva.
Střídavý provoz	Stříd.provoz vyt.-TV: ► Povolte nastavení, abyste mohli přepínat mezi režimem topení a ohřevu vody. Maximální doba trvání TV: ► Zadejte maximální dobu trvání provozu teplé vody v případě, že existuje potřeba tepla [20...30...60 min.]. Max.doba trv. vytápění ► Zadejte maximální dobu trvání provozu vytápění v případě, že existuje potřeba teplé vody [20...50...60 min.].
Ochr. proti zablok. čerp.	Teplné čerpadlo má funkci „rozběhu čerpadla pro čerpadla a ventily v tepelném čerpadle i v systému. ► Zadejte časový interval mezi jednotlivými cykly čerpadla.
Odvzdušňovací funkce	Vyberte provozní režim funkce pro odvzdušnění tepelného čerpadla. ► Vyberte provozní režim Odvzdušňovací funkce tepelného čerpadla: • Vypnuto: zakáže Odvzdušňovací funkce. • Automaticky: povolí automatické odvzdušnění. • Zap: ručně spustí režim odvzdušnění.
Minimální provozní tlak	► Nastavte nejnižší povolený tlak v otopné soustavě.
Optimální provozní tlak	► Nastavte optimální systémový tlak topného systému.
3cestný ventil ve střední poloze	Výchozí tovární nastavení je nutné například pro naplnění a vyprázdnění zařízení.
Sběrnice LIN čerp.	• PC0 připojeno [Ano] [Ne]. • PC1 připojeno [Ano] [Ne]. • PC2 připojeno [Ano] [Ne]. • Více... – [Připojit k PC0] Zrušit připojení k PC0 – [Připojit k PC1] Zrušit připojení k PC1 – [Připojit k PC2] Zrušit připojení k PC2
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda:	
Tichý provoz	► Snížení výkonu: Nastavte procento snížení (%) výstupního výkonu kompresoru. Zvolte použitelnou úroveň: – Úroveň 1 (-30% max. výkon kompresoru). – Úroveň 2 (-40% max. výkon kompresoru). – Úroveň 3 (-50% max. výkon kompresoru). – Úroveň 4 (-60% max. výkon kompresoru).²⁾

Položka nabídky	Popis
Manuální odtávání	► Tepelné čerpadlo je nuceno odmrazit výparník.
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel typu země/voda:	
Test. období bezp. systému odvzdušňování	Bezpečnostní test se spustí automaticky v nastaveném časovém intervalu, nejlépe při vypnutém kompresoru. Pokud je kompresor v nepřetržitém provozu, test se spustí na konci daného časového okna, přičemž kompresor bude za tímto účelem bezpečně zastaven. Nastavení delšího časového intervalu pomáhá zabránit přerušení provozu kompresoru kvůli bezpečnostní zkoušce. • Doba: výběr délky trvání testovacího období. – Minimální doba trvání [1,5 h] – Maximální doba trvání [18 h] – Výchozí doba [16 h] • Čas spuštění: výběr času zahájení testovacího období
Omezení výkonu kompresoru ³⁾	Stupeň výstupu pro provoz kompresoru lze omezit. ► Vyberte nejvyšší požadovaný stupeň výstupu kompresoru (%). Nezapomeňte si zkontrolovat technické údaje, abyste si ověřili výstupy a zjistili příslušná nastavení.
Externí vstup 1...4 V každé nabídce jsou k dispozici různá nastavení.	• Čerpadlo solanky: Vypnuto zvolte a nastavte rychlost k aktivaci čerpadla solanky prostřednictvím signálu na externím vstupu. • Nízký tlak solanky: aktivní signál indikuje alarm upozorňující na nízký tlak v okruhu solanky.
Zdroj tepla	Zvolený zdroj tepla určuje nejvyšší teplotu pro protizámrazovou ochranu požadovanou pro teplotnosnou kapalinu: • Hloubkový vrt (solanka): Energie se získává pomocí geotermální zemní sondy. – Protizámrazová ochrana: -15 °C • Zemina: Energie se získává pomocí kolektorů instalovaných v zemi. – Protizámrazová ochrana: -15 °C
TB0 min. tepl. vst.solanky	► Zadejte nejnižší vstupní teplotu solanky. Pod tímto limitem už kompresor nebude v provozu.
TB1 min.tepl. výst.sol.	► Zadejte nejnižší výstupní teplotu solanky. Pod tímto limitem už kompresor nebude v provozu.
Restartovat bezpečnostní modul	Bezpečnostní desku lze resetovat a opustit tak servisní režim.

1) Možnosti nabídky HDO blokáce 1 a HDO tlumení jsou k dispozici pouze v nabídce Externí vstup 1.

2) Není dostupné ve Švýcarsku.

3) Možnosti nabídky Omezení výkonu kompresoru a Omezení proudu kompresoru jsou k dispozici pouze u 3fázových tepelných čerpadel.

Tab. 9 Nastavení tepelného čerpadla

Systém kaskádových tepelných čerpadel

Toto menu obsahuje nastavení a pořadí položek nabídky, které jsou nainstalovány pro **kaskádová tepelná čerpadla**. Vysvětlení prázdných popisů najdete v nabídce pro jednotlivá tepelná čerpadla (viz → tabulka 9). Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Rychlý start kompresoru	Po spuštění se příkaz Rychlý start přenesse na všechna tepelná čerpadla v kaskádě. Urychluje spuštění systému tím, že dočasně zkracuje naprogramované čekací doby. Tato funkce Rychlý start kompresoru se jednoduše použije na následující požadavek na spuštění, který každé způsobí tepelné čerpadlo obdrží od kaskádového regulátoru.
Tichý provoz	
Omezení proudu kompresoru	Pouze s nainstalovaným elektroměrem. Aby se zabránilo překročení nastaveného maximálního proudu, systém dynamicky omezuje spotřebu energie elektrického topného článku a venkovních jednotek na základě naměřeného fázového proudu. [bez omezení], 3 fáze: 0...25,5 A]
Externí vstup 1...4	
Servisní displej	
Datum údržby	
TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.	
Střídavý provoz	
Ochr. proti zablok. čerp.	
Odvzdušňovací funkce	
Minimální provozní tlak	
Optimální provozní tlak	
3cestný ventil ve střední poloze	
Tepelné čerpadlo (1...3)	Tepelné čerpadlo je nuceno odmrazit výparník. - Manuální odtávání - Ne - Ano

Tab. 10 Nastavení kaskádových tepelných čerpadel

6.2.4 Nabídka: Dotop

Tato nabídka obsahuje speciální nastavení pro **Dotop**. Tato nastavení jsou k dispozici pouze tehdy, je-li systém příslušně konstruován a nakonfigurován v souladu s popisem a pokud používaná jednotka daná nastavení podporuje.

Systém s jedním tepelným čerpadlem

Tato nabídka obsahuje nastavení pro **jednotlivá tepelná čerpadla**. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Volba Expertní náhled je ve výchozím nastavení nastavena na Vypnuto . Přepněte Zap na Expertní náhled, abyste zobrazili další možnosti nabídky.
Elektrický dotop	- Elektrický provoz: ► Zvolte, kolik stupňů by mělo být k dispozici při provozu pomocného topení -nebo- ► Vyberte stupeň pro provoz pomocného topení se sníženým výkonem
	- Omezení s kompresorem: ► Vyberte maximální výkon pomocného ohřívače během provozu kompresoru. - Omezení bez kompresoru: ► Zvolte maximální výkon pomocného topení při provozu bez kompresoru. - Omezení v provozu TV: Toto nastavení představuje další limit v režimu přípravy teplé vody a nesmí překročit hodnoty obou předchozích limitů. - Bival. bod paralel. prov.: Když je venkovní teplota vyšší než zvolená hodnota, elektrický pomocný ohřívač je zablokovan pro vytápění. - Jednotlivý provoz: Má-li být proveden dočasný provoz bez chladičového okruhu, pouze s využitím Dotop, pracuje Dotop v samostatném režimu.
Chcete-li zobrazit následující nastavení, přepněte Zap na Expertní náhled:	

Položka nabídky	Popis
Blokace dotopu	Výběrem Ano funkci aktivujte. Pomocné topení se automaticky zapne, aby zajistilo protizámrazovou ochranu, podpořilo odtávání nebo poskytlo nouzové vytápění v případě zablokování kompresoru.
Zpoždění vytápění	Zpoždění zahájení provozu v režimu vytápění. Zpoždění závisí na čase a velikosti odchylky teploty na výstupu od nastavené hodnoty [0... 300 ...1000] K x min.

Tab. 11 Nastavení Dotop

Systém kaskádových tepelných čerpadel

Toto menu obsahuje nastavení a pořadí položek nabídky, které jsou nainstalovány pro **kaskádová tepelná čerpadla**. Vysvětlení prázdných popisů najdete v nabídce pro jednotlivá tepelná čerpadla (viz → tabulka 11). Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	
Elektrický dotop	
Chcete-li zobrazit následující nastavení, přepněte Zap na Expertní náhled:	
Externí dohřev	- Jmenovitý výkon Nastavte výkon externího pomocného topení. - Bival. bod paralel. prov. Toto nastavení aktivuje paralelní režim prahových hodnot venkovní teploty. - Bival. bod stříd. prov. Toto nastavení aktivuje alternativní režim prahové hodnoty venkovní teploty.
Blokace dotopu	
Zpoždění vytápění	

Tab. 12 Nastavení Dotop



Pokud je toto nastavení provedeno pro pomocné topení Není, pomocné topení se v režimu poruchy nebo v režimu ochrany proti zamrznutí nespustí. V tomto případě hrozí riziko hmotných škod.

6.2.5 Nabídka: Pasivní chladicí stanice

Tato nabídka je k dispozici, pokud je nainstalována a nakonfigurována pasivní chladicí stanice. Tato nabídka platí pouze pro tepelná čerpadla **země/voda**.

Položka nabídky	Popis
VK1 doba ch. ventil PKS	Doba chodu ventilu v PCS [Výchozí hodnota: 120 s].

Tab. 13 Nastavení v nabídce Pasivní chladicí stanice

6.2.6 Nabídka: Rozšiřovací modul

Rozšiřovací modul EM 100 obsahuje nastavení pro regulaci žádané hodnoty průtoku s napájením 0–10 V a zpětnovazební smyčku. Dodržujte další informace o nastavení a funkcích v technické dokumentaci rozšiřujícího modulu.

6.2.7 Nabídka: Vytápění / chlazení

Nabídka obsahuje speciální nastavení pro provoz **Vytápění** a **Chlazení**. Zde zobrazená nastavení se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Menu	Položky nabídky	Další nastavení
Nastavení systému	Přepnutí léto/zima: Pomocí nastavení v tomto menu nastavte sezónní přepnutí z režimu vytápění v zimě na režim chlazení v létě.¹⁾	- Provozní režim. Vyberte provozní režim pro přepnutí z režimu nečinnosti do režimu vytápění. - Žádné vytápění, provoz chlazení (léto) - Jen provoz vytápění - Jen provoz chlazení - Automatické přepnutí: Automatické přepínání mezi režimem topení a chlazení podle následujících nastavení: - Provoz vytápění do: Vyberte teplotní prahovou hodnotu pro přepnutí z režimu topení do režimu chlazení [10...16...21] °C. - Dif.tepl. okamž. startu: Nastavte rozdíl venkovní teploty, při kterém se systém automaticky přepne do režimu topení. Systém se přepne okamžitě, bez časovače zpoždění. [1...4...10] K. - Zpoždění letního provozu: Zvolte časovač zpoždění pro přepnutí z režimu vytápění do letního režimu. [00:15...03:00...48:00] h. - Zpoždění provozu vytápění: Zvolte časovač zpoždění pro přepnutí z letního režimu do režimu vytápění. [00:15...03:00...48:00] h. - Provoz chlazení od: Vyberte teplotní prahovou hodnotu pro spuštění režimu chlazení. [20...23...35] °C. - Zpožd. akt. prov.chlaz.: Vyberte časovač zpoždění pro přepnutí z letního režimu do režimu chlazení. [00:15...01:00...48:00] h. - Zpožd. deakt. prov.chlaz.: Vyberte časovač zpoždění pro přepnutí z režimu chlazení do letního režimu (vytápění a chlazení vypnuté) [00:15...18:00...48:00] h.
	Min. venkovní teplota: Vyberte dimenzovanou venkovní teplotu systému [-35...-10...+10 °C].	
	- Izolace typ budovy: Vyberte úroveň tlumení budovy. Další informace najdete v → kapitola 6.2.8, strana 24. - Není - Lehká - Střední - Těžká	
	Přednost: HC1: Je-li toto nastavení povolené, Otopný okruh 1²⁾ má přednost před všemi ostatními otopnými okruhy. V důsledku toho dává tepelné čerpadlo přednost režimu vytápění v Otopný okruh 1. Tepelné čerpadlo ignoruje požadavky na vytápění ze všech ostatních okruhů, pokud Otopný okruh 1 neodešle požadavek na vytápění. Toto nastavení se často používá u hydraulických systémů, které nejsou vybaveny oddělovacím zařízením, jako je například obtoková nebo vyrovnávací nádrž. Pokud není toto nastavení aktivováno, nemá žádný otopný okruh přednost. Tepelné čerpadlo dokáže vytápět podle požadavků na vytápění jednotlivých otopných okruhů. Pokud systém není vybaven hydraulickým oddělením, tepelné čerpadlo také automaticky zajišťuje vytápění Otopný okruh 1.	

Menu	Položky nabídky	Další nastavení
	- Odvlhčení vzduchu: Pokud je nainstalován vysoušeč a je připojen k tepelnému čerpadlu, zapněte jej. - Ne - Ano - Požadovaná hodnota odvlhčení vzduchu: Nastavte požadovanou hodnotu vlhkosti [40...55...70 %]	
Otopný okruh 1	- Systémová funkce HC1: - Zvolte Vytápění pro provoz systému pouze v provozním režimu vytápění.³⁾ - Zvolte Chlazení pro provoz systému pouze v provozním režimu chlazení. - Zvolte Vytápění a chlazení pro provoz systému v provozním režimu vytápění i chlazení. - Typ otopné soustavy HC1: - Top. těl. - Podlahové topení - Ventilátorové konvektory - Typ dálkového ovládání: - Není - RC 100 - RC 100 H - RC 120 RF - RC 220 - Regul. jednotlivé míst. - Podnabídka Konfigurovat regulační jednotku místnosti se zobrazí pouze v případě, že je vybraná možnost Typ dálkového ovládání Regul. jednotlivé míst..	
	- HC1 se směšovačem: Zvolte [Ano], pokud je otopný okruh směšovaný. - Doba ch. směš. HC1 Nastavte dobu chodu směšovače [10...140...600 sec].	- Způsob regulace: Vyberte typ regulace pro provoz s individuálními prostorovými regulátory (v případě, že jsou v jednotlivých místnostech nainstalovány individuální regulátory). - Podle venkovní teploty - Venk. teplota s patním bodem - Říz. podle jedn. míst. - Zvolte Připojení k ovládání jednotlivých místností. Vytvořit připojení. Zobrazení oznámení o postupu navázání spojení a konfigurace. Naskenujte QR kód pomocí servisní aplikace pro konfiguraci jednotlivých místností/termostatu. - Výběrem Obnovení adaptivní ekvitermní křivky smažete naučenou teplotní křivku s daným typem regulace Říz. podle jedn. míst.. To lze provést také přímo v nabídce vytápění. - Monitorování teploty: - Zvolte Ano k detekci zvýšení teploty na výstupu otopného okruhu způsobeného vadnými topnými ventily. - Pro zamezení detekce zvolte Ne. - Zvolte Resetovat rozpoznání chyby⁴⁾

Menu	Položky nabídky	Další nastavení
	Vytápění	- Ekvitermní křivka: - Podle venkovní teploty⁵⁾ - Venk. teplota s patním bodem - Říz. podle jedn. míst. - Max. tepl. HC1: Zvolte maximální teplotu na výstupu otopného okruhu. Pro podlahové vytápění [22...40...60 °C] Top. těl. Ventilátorové konvektory: [22...55...60 °C]. - Minim. tepl. na výstupu: - Vypnuto - Zap⁶⁾ - Ekvitermní křivka. Nabídka pro grafické nastavení ekvitermní křivky. - Vliv prostoru HC1. Tento faktor určuje, do jaké míry může naměřená teplota v místnosti ovlivnit teplotu průtoku prostřednictvím paralelního posunu ekvitermní křivky. Čím vyšší je tato teplota, tím silnější je váha odchylky a tím větší je její vliv [1...3...10]. - Ofset teploty prostoru Upravte teplotu, pokud se vám aktuální teplota jeví jako příliš nízká nebo příliš vysoká [-10...0...+10] K. - Protizámraz. ochrana⁷⁾. Protizámrazová ochrana otopné soustavy: - Vypnuto Teplota prostoru (Pouze s dálkovým ovládáním). - Venkovní teplota - Teplota prostoru a venkovní (Pouze s prostorovým regulátorem). Protizámrazová ochrana bude nastavena v závislosti na teplotě, která zde bude zvolena. - Ochrana tepelného čerpadla proti zamrznutí je nezávislá na tomto nastavení a je vždy aktivní a k dispozici. - Mez tepl. protimraz. ochr.: Nastavte teplotu, při které se má spustit protizámrazová ochrana [-20...+5...+10] °C. - Průběžně topit pod: - Pro aktivování zvolte Ano. - Zvolte Ne pro deaktivaci. Nastavte venkovní teplotu, při které má být časový program přepsán [Vyp...-30...+10] °C. - Obnovení adaptivní ekvitermní křivky: Odstraňte naučenou adaptivní teplotní křivku s daným typem regulace Říz. podle jedn. míst..

Menu	Položky nabídky	Další nastavení
	Chlazení⁸⁾	Provoz chlazení lze ovládat pomocí: - Dálkové ovládání místnosti s integrovaným senzorem vlhkosti pro sledování rosného bodu. - Dálkové ovládání místnosti bez integrovaného čidla vlhkosti pro režim chlazení pod rosným bodem.⁹⁾ - Bez dálkového ovládání a sledování rosného bodu⁸⁾. Provoz probíhá podle nastavené křivky chlazení a s optimálním časovým programem, který lze nakonfigurovat na úrovni koncového uživatele. - Křivka chlazení: Grafické znázornění chladicí křivky závisí na venkovní teplotě. Teplota přívodu může být nakonfigurována pomocí základního bodu (při venkovní teplotě 35 °C) a koncového bodu (při venkovní teplotě 25 °C). Minimální teplota je omezena instalovaným systémem tepelného čerpadla. - Max. spínací difference požadované teploty prostoru: Nastavte rozdíl teplot (hystereze) na nastavenou teplotu v místnosti na dálkovém ovladači pro spuštění a zastavení režimu chlazení [1...10] K¹⁰⁾. - Rosný bod offset: V případě potřeby nastavte odchylku při výpočtu rosného bodu [1...3...10] K¹¹⁾. - Výpočet rosného bodu: Povolení nebo zakázání výpočtu rosného bodu na základě čidla vlhkosti v dálkovém ovladači pro určení aktivní nastavené teploty průtoku¹²⁾.
Je-li v systému nainstalováno několik otopných okruhů, nastavte je stejným způsobem jako otopný okruh 1.		
Následující nastavení se zobrazí pouze v případě, že je topný okruh připojen k modulu směšovače:		
	Napáj. čerp. proudem	- Zapojeno: - Čerpadlo topného okruhu je řízeno směšovacím modulem. - Trvale - Čerpadlo topného okruhu je řízeno přímo tepelným čerpadlem a vyžaduje konstantní napájení.
	Chyb. zobraz. čerp. podnabídka slouží k nastavení vstupu pro hlášení poruchy čerpadla otopného okruhu podle specifikací výrobce čerpadla.	- Chyb. zobraz. čerp.: - Není - Aktivní při sepnutém kontaktu - Aktivní při rozepnutém kontaktu
Následující nastavení se zobrazí pouze v případě, že je Hydraulická konfigurace nastaveno na Přímá hydraulika.		

Menu	Položky nabídky	Další nastavení
	- Druh regulace čerpadla: - Řídí režim oběhového čerpadla v tepelném čerpadle během režimu vytápění.	- Automaticky: - Vyberte, pokud tlak není znám. Nastavená hodnota průtoku čerpadla PCO se vypočítává pomocí softwarového algoritmu samoučení zařízení. - Konstantní tlak (výchozí): - Rychlost PCO je nepřetržitě regulována, aby byla zajištěna udržování nastaveného tlaku podle Požadovaná hodnota tlaku čerpadla.
	Požadovaná hodnota tlaku čerpadla	- Požadovaná hodnota tlaku čerpadla: Nastaví cílový tlak čerpadla pro otopný okruh. - Pro Podlahové topení [150...250...750]. - Pro Top. těl. [150...200...750].
	Minimální tlak čerpadla: Nastavte minimální tlak pro Čerpadlo otop. okruhu 1, je-li to potřeba.	Auto: Nastaví povolený minimální rozsah pro čerpadlo Čerpadlo otop. okruhu 1.
	Maximální tlak čerpadla: Nastavte maximální tlak pro Čerpadlo otop. okruhu 1, je-li to potřeba.	Auto: Nastaví povolený maximální rozsah pro čerpadlo Čerpadlo otop. okruhu 1.
	Teplotní dif. vytápění	- Teplotní dif. vytápění: Nastavte teplotní rozdíl mezi přívodem a zpětným tokem do tepelného čerpadla v režimu vytápění. - Pro Podlahové topení [3...4,5...10]. - Pro Top. těl. [3...7,5...10].
	Teplotní dif. chlazení	Teplotní dif. chlazení: Nastavte teplotní rozdíl mezi přívodem a zpětným tokem do tepelného čerpadla v režimu chlazení [2...3...10].

- 1) Chcete-li aktivovat nastavení chlazení, nainstalujte pasivní chladicí stanici a nakonfigurujte otopný okruh pro chlazení. Nastavení chlazení není u kaskádových tepelných čerpadel k dispozici.
- 2) Toto nastavení není k dispozici u kaskádových tepelných čerpadel.
- 3) Další nastavení dostupná pro tepelná čerpadla vzduch/voda.
- 4) Další podrobnosti o této funkci najdete v samostatném manuálu k této funkci.
- 5) Tato varianta ekvitermní křivky není k dispozici ve všech zemích.
- 6) Nastavte minimální hodnotu teploty pro ekvitermní křivku.
- 7) Protizámrazovou ochranu nelze vypnout, protože v otopné soustavě nelze použít nemrznoucí směs.
- 8) Je-li otopný okruh nastavený na Chlazení nebo na režim Vytápění a chlazení, zobrazí se nabídka Chlazení. Tato funkce není k dispozici u kaskádových tepelných čerpadel.
- 9) Ujistěte se, že je systém chráněn proti kondenzaci vody.
- 10) Zobrazuje se pouze tehdy, když je nainstalováno dálkové ovládání.
- 11) Zobrazí se pouze v případě, že je Výpočet rosného bodu povolené.
- 12) Zobrazuje se pouze tehdy, když je nainstalováno dálkové ovládání s čidlem vlhkosti.

Tab. 14 Nastavení pro Vytápění



Pokud je konstantní teplota na výstupu vyšší než 45 °C, může to mít vliv na životnost zařízení.

Ekvitermní křivka

Ekvitermní křivka reguluje teplotu v místnosti v závislosti na venkovní teplotě. Existují dvě varianty ekvitermní křivky:

Položka nabídky	Popis
Ekvitermní křivka	- Způsob regulace > Podle venkovní teploty¹⁾: - Optimalizovaná, nahoru stoupající ekvitermní křivka, která nastavuje teplotu v rozvodu v závislosti na venkovní teplotě. - Je třeba nastavit pouze požadovanou a maximální teplotu. - Volitelně lze nastavit minimální mezní hodnotu teploty průtoku (Minim. tepl. na výstupu musí být povoleno).
	- Způsob regulace > Venk. teplota s patním bodem: - Klasické nastavení ekvitermní křivky, které nabízí řadu možností pro splnění konkrétních požadavků dané budovy. - Ekvitermní křivka má patní bod²⁾ a koncový bod³⁾. - Kromě toho si uživatel může vybrat komfortní bod⁴⁾ během přechodného období. - Volitelně lze nastavit minimální mezní hodnotu teploty průtoku (Minim. tepl. na výstupu musí být povoleno).

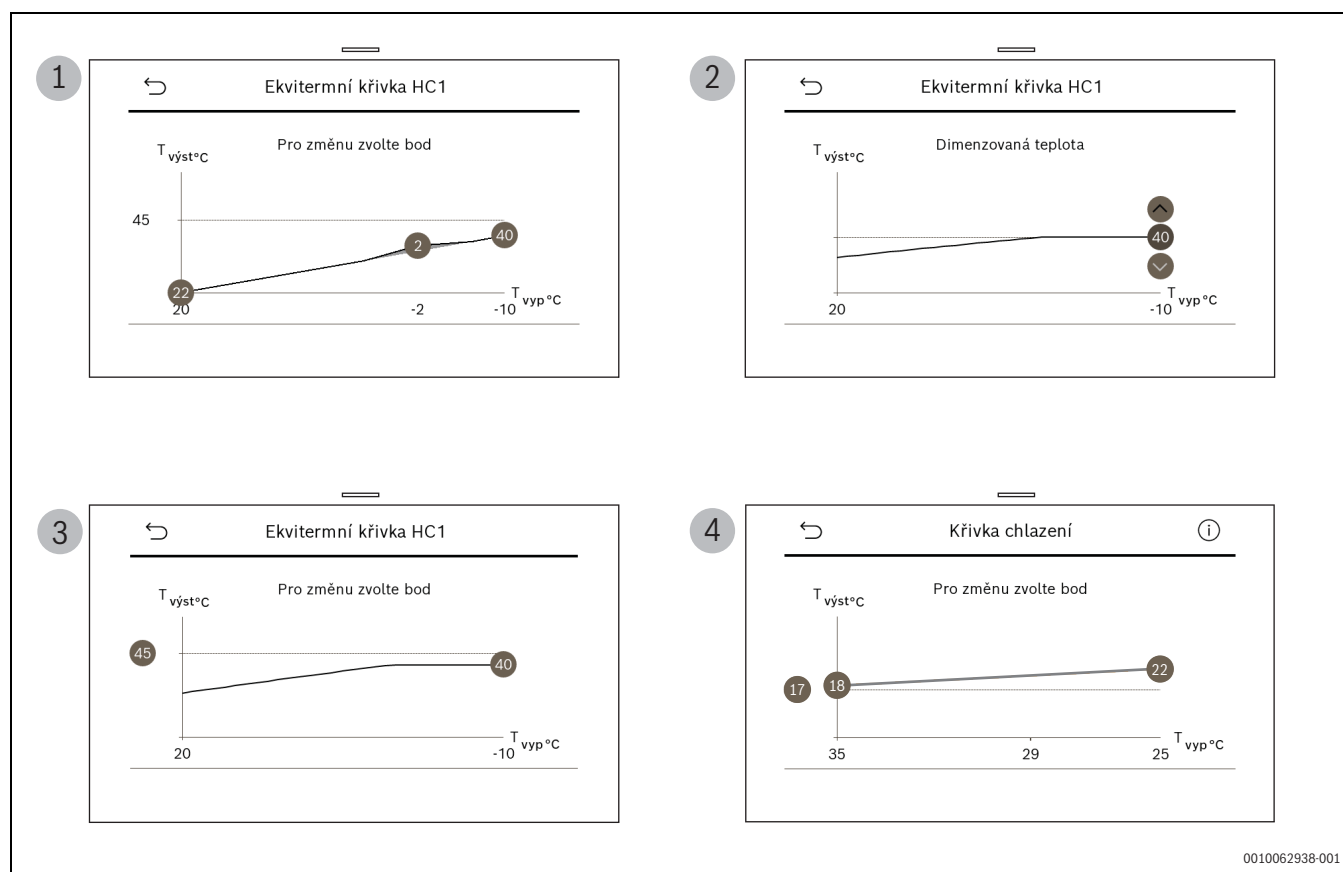
1) Tato varianta ekvitermní křivky není k dispozici ve všech zemích.

2) Patním bodem je teplota chladicího média, které se dosáhne, když je venkovní teplota alespoň 20 °C.

3) Koncový bod je teplota na výstupu, které se dosáhne při nejnižší venkovní teplotě v dané oblasti. Koncový bod ovlivňuje sklon ekvitermní křivky.

4) Během přechodného období (na jaře nebo na podzim) může uživatel nastavit komfortní bod tak, aby se zvýšila teplota na výstupu.

Tab. 15 Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky



Obr. 3

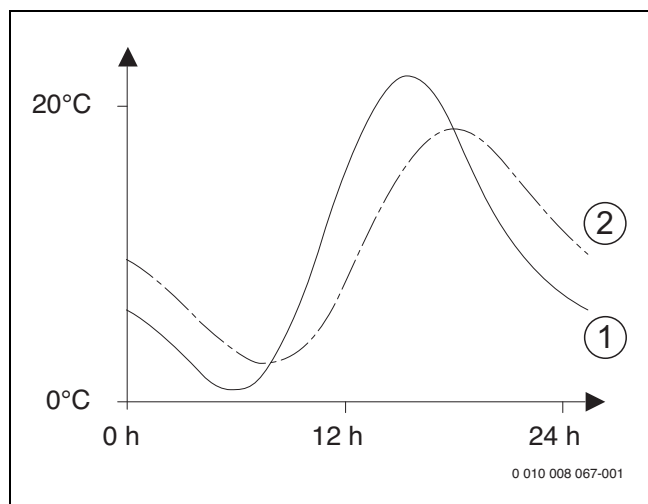
- Úvodní obrazovka pro nastavení ekvitermní křivky pro venkovní teplotu – kompenzovaná ekvitermní křivka
- Úvodní obrazovka pro nastavení ekvitermní křivky pro typ regulace s venkovní teplotou s patním bodem (a komfortním bodem)
- Nastavte teploty
- Úvodní obrazovka pro nastavení chladicí křivky

6.2.8 Typ budovy

Je-li zapnuto nastavení tepelného tlumení, systém provádí úpravy, aby kompenzoval kolísání venkovní teploty. Systém při úpravě ekvitemní křivky zohlední typ budovy a tepelnou setrvačnost stavební hmoty.

Položka nabídky	Popis
Lehká (nízká akumulční kapacita)	Příklady: Budovy z betonových litých panelů, sloupové a trámové konstrukce, dřevěné konstrukce. Výkon: - Nízký útlum venkovní teploty - Rychlý nárůst teploty na výstupu
Střední (průměrná akumulční kapacita)	Příklad: Budova z dutých betonových panelů (standardní nastavení). Výkon: - Střední útlum venkovní teploty - Průměrný nárůst teploty na výstupu
Těžká (vysoká akumulční kapacita)	Příklad: Cihlový dům. Výkon: - Vysoký útlum venkovní teploty - Pomalý nárůst teploty na výstupu

Tab. 16 Nastavení pro typ budovy



Obr. 4 Příklad přizpůsobené venkovní teploty:

- [1] Aktuální venkovní teplota
[2] Tlumená venkovní teplota

6.2.9 Nabídka Vysušování podlahy

Toto menu obsahuje nastavení pro vysušování podlahy. Nastavení v této nabídce se zobrazí pouze v případě, že je nainstalován alespoň jeden okruh podlahového vytápění. Program vysušování podlahy lze nastavit buď pro konkrétní otopný okruh, nebo pro celou otopnou soustavu. Otopná soustava automaticky spustí program vysušování podlahy jednou, aby vysušil nové mazaniny. Kromě toho po výpadku proudu nebo po vypnutí tepelného čerpadla program vysušování podlahy pokračuje automaticky¹⁾.

Položka nabídky	Popis
Vysušování podlahy	Ve výchozím nastavení není program vysušování podlahy aktivní. Aktivace programu vysušování podlahy: ► Zvolte Ano. Zobrazují se nastavení programu vysušování podlahy.
Čekací doba před startem	- Přesk.: program vysušování podlahy se pro zvolené otopné okruhy spustí okamžitě. - Doba: Během čekací doby jsou vybrané otopné okruhy vypnuté. Protizámrazová ochrana je aktivní (→ obr. 5, čas před dnem 0).
Trvání spouštěcí fáze	- Přesk.: žádná spouštěcí fáze. - Doba: nastavení pro časový interval mezi počátkem spouštěcí fáze a další fází [1 ... 3 ... 30 dní].
Teplota spouštěcí fáze	Teplota na výstupu během spouštěcí fáze [20 ... 25 ... 55 °C].
Vel. přírůstku fáze ohřevu	- Přesk.: nedochází k žádné fázi zátoku. - Doba: nastavení časového intervalu mezi kroky ve fázi zátoku [1 ... 10 dní].
Tepl.spád ve f. roztápění	Teplotní spád mezi jednotlivými kroky ve fázi zátoku [1 ... 5 ... 35 K/krok].

1) Výpadek napájení nesmí trvat déle než je doba zálohy uživatelského rozhraní (přibližně 4 hodiny) nebo než je definovaná maximální doba přerušení.

Položka nabídky	Popis
Trvání fáze výdrže	Časový interval mezi počátkem fáze výdrže (doba výdrže na maximální teplotě při vysušování podlahy) a další fázi [1 ... 7 ... 99 dní].
Teplota fáze výdrže	Teplota na výstupu během fáze výdrže (maximální teplota) [20 ... 55 °C].
Velik. přírůstku fáze ochl.	- Přesk.: nedochází k žádné fázi ochlazení. - Doba: nastavení časového intervalu mezi kroky (přírůstek) ve fázi ochlazení [1 ... 10 dní].
Tepl.spád ve fázi chlazení	Teplotní spád mezi jednotlivými kroky ve fázi ochlazení [1 ... 5 ... 35 K].
Trvání konečné fáze	- Přesk.: nedochází k žádné konečné fázi. - Doba: nastavení časového intervalu mezi začátkem konečné fáze (poslední teplotní stupeň) a koncem programu vysušování podlahy [1 ... 30 dní]. - Trvale: pro konečnou fázi není stanoven žádný čas ukončení.
Teplota konečné fáze	Teplota na výstupu během konečné fáze [20 ... 25 ... 55 °C].
Max doba přer. bez por.	Dojde-li k přerušení programu vysušování podlahy (například v důsledku výpadku proudu), chyba se zobrazí až po uplynutí nastaveného časového intervalu [2...12...24 h].
Natápění systému	Je-li toto nastavení zapnuto, je vysušování podlahy aktivní pro všechny otopné okruhy systému. ¹⁾
Vysušování podlahy ot.okruh 1 ...	Program vysušování podlahy je povolen pouze ve vybraných otopných okruzích.
Stop	Program vysušování podlahy lze dočasně pozastavit (Stop:Ano). Pokud dojde k překročení maximální doby trvání dočasného přerušení, zobrazí se chyba.

1) Jednotlivé otopné okruhy nelze zvolit. Funkce ohřevu vody a nabídky Teplá voda nejsou k dispozici.

Tab. 17 Nastavení v menu Vysušování podlahy (→ obr. 5 ukazuje základní nastavení programu vysušování podlahy)

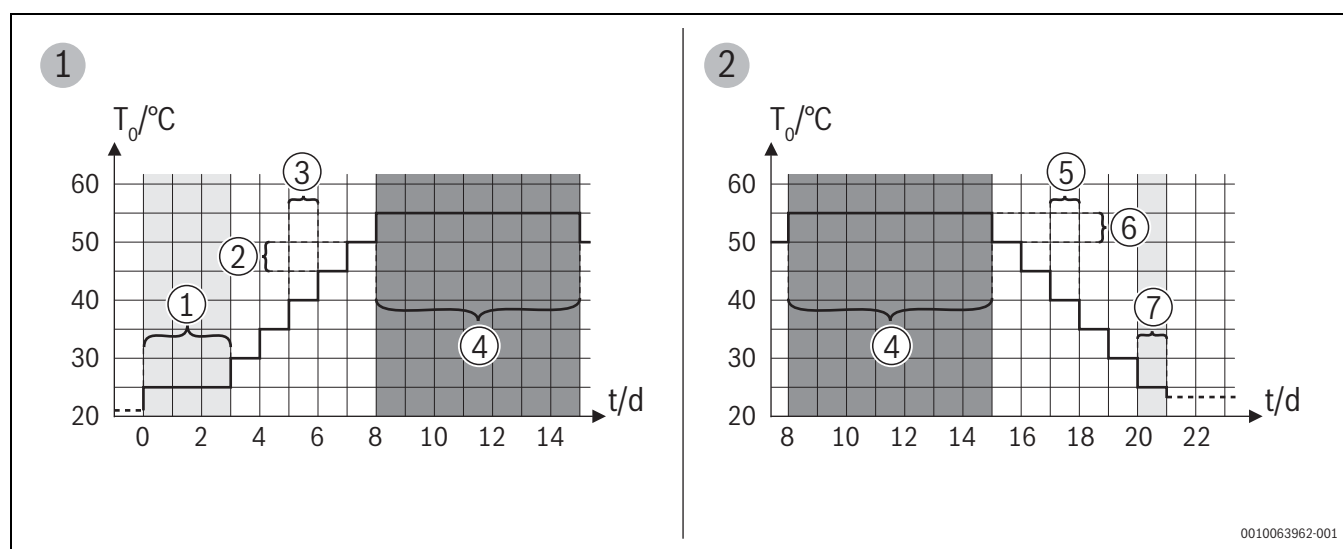
OZNÁMENÍ

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

- Tepelné zdroje, jako jsou vrty (solanka) nebo zem, obecně nejsou vhodné pro pokrytí dodatečné energie potřebné k ohřevu mazaniny. Důrazně doporučujeme používat zařízení pro sušení na místě ze strany stavby.



0010063962-001

Obr. 5 Proces vysoušení podlahy s výchozím nastavením ve fázích ohřevu a ochlazení

Legenda k obr. 5:

- [1] Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi zátoku
- [2] Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi ochlazení
- T₀ Teplota na výstupu
- t Čas (ve dnech)

6.2.10 Nabídka: Teplá voda

Toto menu obsahuje nastavení pro teplou vodu. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Níže uvedená nastavení se zobrazí pouze v případě, že je Zásobník teplé vody nastaveno na Tepelné čerpadlo.	
Expertní náhled	Volba Expertní náhled je ve výchozím nastavení nastavena na Vypnuto . ► Přepněte Zap na Expertní náhled, abyste zobrazili další možnosti nabídky.
Teplota	- Komfort teplota startu - Komfort teplota vypnutí - Eco teplota startu - Eco teplota vypnutí - Eco+ teplota startu - Eco+ teplota vypnutí - Extra teplá voda - Energ. manaž. tepl. vyp.¹⁾
Termická dezinfekce	- Automaticky: Automatický proces termické dezinfekce. - Denně/den v týdnu: Termická dezinfekce se provádí Denně nebo jednou týdně ve vybraný den v týdnu. - Čas spuštění: Čas zahájení termické dezinfekce. - Teplota: Teplota pro provádění termické dezinfekce. - Doba udržení tepla: Zadejte dobu udržování horké vody - můžete volit mezi [0,0...1,0...3,0] hodinami. - Maximální doba trvání: Maximální doba trvání procesu termické dezinfekce [2...3...4 h]. - Spustit nyní ručně: Ručně spusťte termickou dezinfekci. - Nyní ukončit manuálně: Ručně zastavte termickou dezinfekci.
Denní ohřev	- Aktivovat: ► Zvolte Ano, chcete-li umožnit denní ohřev zásobníku teplé užitkové vody na 60 °C, pokud teplota zásobníku teplé vody nedosáhla 60 °C v posledních 12 hodinách. - Čas: Provozní doba potřebná k každodennímu ohřevu zásobníku vody.
Cirkulační čerpadlo TV	- PW2 Cirkulační čerpadlo je instalováno ► Vyberte Zap, pokud je cirkulace teplé vody elektricky připojena k tepelnému čerpadlu. Tepelné čerpadlo řídí cirkulaci teplé vody. - Zvolte Provozní režim: - Vypnuto - Zap - Dle časového programu TV - Automaticky (vlastní časový program) - Četnost zapínání oběhového čerpadla: - Trvale: Trvalý provoz. - Interval.: Nastavte požadovaný interval v rozmezí [1...3...6]. Cirkulační čerpadlo poběží 3 minuty při každém spuštění.
Čerp. HC zap. při prov. TV	Provoz tepelného čerpadla při ohřevu vody. ► Vyberte Zap pro povolení.
Komfort Tep. rozd. pro nabíjení	Rozdíl teplot při ohřevu vody v komfortním provozu, měřený mezi teplotou přiváděné vody (TC1) a teplotou v zásobníku (TW1) [4...18].
Eco Tep. rozd. pro nabíjení	Rozdíl teplot při ohřevu vody v režimu eco, měřený mezi teplotou přiváděné vody (TC1) a teplotou v zásobníku (TW1) [4...18].
Eco+ Tep. rozd. pro nabíjení	Rozdíl teplot při ohřevu vody v režimu eco+, měřený mezi teplotou přiváděné vody (TC1) a teplotou v zásobníku (TW1) [4...15].

1) K dispozici je tehdy, pokud je připojen a nakonfigurován externí Energy manager.

Tab. 18 Nastavení pro přípravu teplé vody pomocí tepelného čerpadla



Ve výchozím nastavení je aktivní režim ohřevu vody.

► Pokud není režim ohřevu vody nainstalován, deaktivujte jej během uvádění do provozu.



Rozsahy nastavení a výchozí hodnoty pro teplou vodu závisí na instalované kombinaci tepelného čerpadla a vnitřní jednotky, proto zde nejsou uvedeny.

► Rozsah a výchozí hodnoty naleznete v příslušném návodu k obsluze vnitřní jednotky.

6.2.11 Nabídka: Stanice pitné vody



Toto menu platí pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda a kaskádová tepelná čerpadla.



Další informace o stanicích čerstvé vody naleznete v příslušné technické dokumentaci.

Tato nabídka obsahuje nastavení stanice čerstvé vody. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství.

Položka nabídky	Popis
Níže uvedená nastavení se zobrazí pouze v případě, že je Zásobník teplé vody nastaveno na Tepelné čerpadlo.	
Expertní náhled	Volba Expertní náhled je ve výchozím nastavení nastavena na Vypnuto . ► Přepněte Zap na Expertní náhled, abyste zobrazili další možnosti nabídky.
Velikost stanice t. vody	• 15/20 l/min • 27 l/min • 40 l/min
Akt. konfigur. teplé v.	
Změna konfigurace systému teplé vody	
Teplota	• Komfort teplota startu • Komfort teplota vypnutí • Eco teplota startu • Eco teplota vypnutí • Eco+ teplota startu • Eco+ teplota vypnutí • Extra teplá voda • Energ. manaž. tepl. vyp.¹⁾
Termická dezinfekce	• Teplota: Teplota pro provádění termické dezinfekce. • Spustit nyní ručně: Ručně spusťte termickou dezinfekci. • Nyní ukončit manuálně: Ručně zastavte termickou dezinfekci.
Cirkulační čerpadlo TV	• Doba cirkulace – Vyberte Ano pro povolení. • Impulzně řízená cirkulace – Vyberte Ano pro povolení. • Zvolte Provozní režim: – Vypnuto – Zap – Dle časového programu TV – Automaticky (vlastní časový program) • Četnost zapínání oběhového čerpadla: – Trvale: Trvalý provoz. – Interval.: Nastavte požadovaný interval v rozmezí [1...3...6]. Cirkulační čerpadlo poběží 3 minuty při každém spuštění.
Udržování teploty	Udržujte propojovací potrubí mezi akumulací nádrží a stanicí na čerstvou vodu v teple, aby byla zajištěna okamžitá dostupnost teplé vody, zejména v případě dlouhého potrubí. ► Vyberte Zap pro povolení.
Tepl. spád udrž. teploty	Teplotní prahová hodnota pro funkci Udržování teploty.
Spínací difer. stratif. zpát.	Nastavte teplotní prahovou hodnotu pro přepínací ventil zpětného toku.
Ext. poruch. hlášení	• Vyberte možnosti Ext. poruch. hlášení: – Vypnuto – Normální – Invertováno
Nabíjení akumul. nádrže	• Čerp. HC zap. při prov. TV – Vyberte Zap pro povolení.²⁾ Nastavte rozdíl mezi hodnotou akumulací nádrže a požadovanou teplotou teplé vody. • Komfort Tep. rozd. pro nabíjení • Tepl. TV offset pro konec načítání vyr. paměti [5...8...20] K.

1) K dispozici je tehdy, pokud je připojen a nakonfigurován externí Energy manager.

2) V závislosti na hydraulickém uspořádání se může stát, že čerpadlo (čerpadla) otopného okruhu se během doplňování teplé vody zastaví.

Tab. 19 Nastavení stanice čerstvé vody s tepelným čerpadlem



Ve výchozím nastavení je aktivní režim ohřevu vody.

► Pokud není režim ohřevu vody nainstalován, deaktivujte jej během uvádění do provozu.



Rozsahy nastavení a výchozí hodnoty pro teplou vodu závisí na instalované kombinaci tepelného čerpadla a vnitřní jednotky, proto zde nejsou uvedeny.

► Rozsah a výchozí hodnoty naleznete v příslušném návodu k obsluze vnitřní jednotky.

6.2.12 Nabídka: Solární



Tato nabídka platí pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda a země/voda.

V této nabídce jsou k dispozici nastavení pro solární tepelný systém (viz → Tab. 20 "Přehled nastavení pro systémy solární techniky"). Dodržujte další informace o nastavení a funkcích v technické dokumentaci solárních modulů.

Pro přístup do tohoto menu přejděte na **Servis > Solární**.



Tato nastavení jsou přístupná pouze tehdy, je-li systém odpovídajícím způsobem navržen a nakonfigurován a používaná jednotka tato nastavení podporuje.

Položka nabídky	Popis
Druhý solární modul	Zvolte Zap pro aktivaci solárního expanzního modulu pro solární tepelný systém. -nebo- Zvolte Vypnuto pro deaktivaci.
Aktuální solární konfigurace	Zobrazuje současné nastavení solárního topného systému.
Změna solární konfigurace	Zvolte Potvrdit pro úpravu nastavení solárního topného systému. -nebo- Zvolte Zrušit pro návrat zpět. Chcete-li zvolit požadovanou konfiguraci systému a přidat součásti, procházejte možností nabídky. Zvolte Přidat prvek pro přidání vybraných součástí. -nebo- Pro ukončení zvolte Přidání ukončit. Zvolte Ukončení konfigurace, byla-li dokončena konfigurace solárního tepelného systému.
Nastavení	► Solární okruh. ► Zásobník (spotřebiče t.). Proveďte nastavení nádrže zásobníku, výměníku tepla nebo bazénu instalovaného v solárním okruhu. ► Solární zisk. V této nabídce lze konfigurovat nastavení pro rekuperaci energie a odhadovaný přírůstek solární energie. Hodnoty lze vynulovat. ► Reset dob chodu. Vynuluje statistické hodnoty solárního modulu.
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda:	
Nastavení	► Termická dezinfekce. Provádí termickou dezinfekci mezi dvěma nádržovými soustavami.

Tab. 20 Přehled nastavení pro systémy solární techniky

Položka nabídky	Popis
Spuštění solárního systému	Zvolte Zap, chcete-li aktivovat solární tepelný systém, když je naplněn, odvětrán a připraven k provozu.

Tab. 21 Nastavení pro solární systémy tepelné techniky

6.2.13 Nabídka: Větrání

Tato nabídka obsahuje nastavení větrání. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a nainstalovaném příslušenství. Další informace o nastaveních a funkcích naleznete v dokumentaci k Logavent (ventilační jednotky s rekuperací).

Položka nabídky	Popis
Expertní náhled	Volba Expertní náhled je ve výchozím nastavení nastavena na Vypnuto . Přepněte Zap na Expertní náhled, abyste zobrazili další možnosti nabídky.
Typ zařízení Ventilace	- Typ zařízení Ventilace: – 100 – 101 – 260 – 261
Jmenovitý průtok	Nahlédněte do plánovací dokumentace před výběrem hodnoty Jmenovitý průtok [0... 100 ...1000 m ³ /h].
Protizámraz. ochrana	- Protizámrazové provozy: – Interval. – Nerovnováha – El. registr předešl.

Tab. 22 Přehled Větrání nastavení

6.2.14 Nabídka: Fotovoltaické zařízení

Toto menu obsahuje nastavení fotovoltaického (PV) systému. Nastavení zobrazená v této nabídce se mohou lišit v závislosti na konfiguraci systému a na tom, zda dané zařízení dané nastavení podporuje.

Položka nabídky	Popis
Zvýš. požad.teploty	Energie dostupná ve fotovoltaickém systému se využívá k vytápění, pokud je provoz systému nastaven na režim vytápění. ► Zvolte hodnotu, o kolik se může zvýšit teplota prostoru [0...5 K].
Max. pož. tepl. na výst. zásob.	Je-li zapnutý režim přebytku fotovoltaické energie, vyberte maximální teplotu zásobníku.
Zvýšený komfort teplé vody	Energie získaná z fotovoltaického systému se využívá k přípravě teplé vody. Je-li tato funkce zapnutá, voda se ohřívá na teplotu, která byla zvolena pro provozní režim Komfort v nabídce ohřevu vody. Je-li zapnutý program Dovolena, systém zastaví ohřev vody.
Sniž. požad.teploty ¹⁾	Je-li systém v režimu chlazení, energie dostupná ve fotovoltaickém systému bude využita k chlazení.
Chlazení jen s FV-energií ¹⁾	Je-li tato funkce zapnutá, režim chlazení se aktivuje pouze v případě, že je v fotovoltaickém systému k dispozici energie. Pokud je aktivní program Dovolena, chlazení se neprovádí.
Max. výkon kompresoru	Je-li režim PV zapnutý, vyberte maximální výkon pro provoz kompresoru.

1) K těmto nastavením je přístup pouze v případě, že je na některém z otopných okruhů zapnuto chlazení.

Tab. 23 Nastavení v nabídce Fotovoltaický systém



Pokud je k dispozici fotovoltaická energie a je nainstalovaná akumulární nádrž a všechny otopné okruhy mají směšovač, ohřívá se akumulární nádrž na maximální teplotu tepelného čerpadla.

6.2.15 Nabídka: Energetický manažer



Tato nabídka platí pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda.

Nastavení **Energetický manažer** jsou k dispozici v této nabídce. Dodržujte další informace o nastavení a funkcích v technické dokumentaci aplikace Energy manager.



Je-li k dispozici fotovoltaická energie a je nainstalovaná akumulční nádrž, všechny otopné okruhy mají směšovač a **Max. pož. tepl. na výst. zásob.** je deaktivován, ohřívá se akumulční nádrž na maximální teplotu tepelného čerpadla.

Položka nabídky	Popis
Zvýš. požad.teploty	Nastavte maximální přípustnou teplotu v místnosti pro vytápění.
Sníž. požad.teploty	Nastavte minimální přípustnou teplotu místnosti pro chlazení.
Max. pož. tepl. na výst. zásob.	Nastavte maximální teplotu vyrovnávací paměti, pokud je aktivní režim přebytku FV [40... 60 ...80].
Chlazení jen s energ. říz.	Zvolte Zap -nebo- Zvolte Vypnuto Je-li přepnuto toto nastavení Zap, tepelné čerpadlo využívá přebytek proudu z Fotovoltaické zařízení ke chlazení,
Následující nastavení jsou k dispozici pouze u tepelných čerpadel vzduch/voda:	
Konečná tepl. TV	Nastavte hodnotu pro určení teploty vypnutí teplé vody.

Tab. 24 Přehled Energetický manažer nastavení

6.2.16 Nabídka: EEBUS



Tato nabídka platí pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda a země/voda.

Nastavení **EEBUS** se zobrazí, pokud otopná soustava podporuje funkci **EEBUS**.

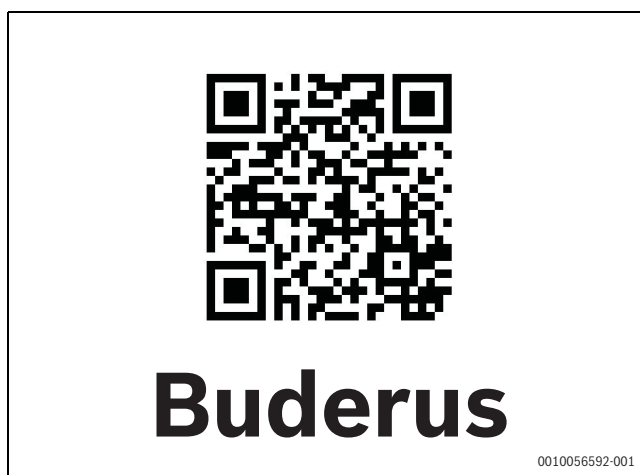
- Omezení výkonu (LPC)
- Sledování výkonu (MPC)
- Optimalizace vlastní spotřeby fotovoltaické energie (OHPCF)

Položka nabídky	Popis
Uvedení do provozu	► Nastavte připojení k EEBUS při uvádění do provozu. ¹⁾

1) Stejně nastavení uvedení EEBUS do provozu je k dispozici v uživatelském menu pro elektrikáře při konfiguraci funkcí EEBus.

Tab. 25 Přehled nastavení v nabídce EEBUS

Další informace o **EEBUS** dostupných řešeních naleznete na [sector coupling web page](#).



Obr. 6

6.2.17 Obnovit nast. instalatéra

Výběrem Obnovit nast. instalatéra se vrátíte k nastavením, která byla provedena při uvedení do provozu a uložena jako nastavení instalatéra. Pro potvrzení zvolte **Ano**. Pro návrat zpět bez provedení resetu zvolte **Ne**.

6.2.18 Základní nastavení

Vyberte Základní nastavení pro návrat na základní nastavení. Pro potvrzení zvolte **Ano**. Pro návrat zpět bez provedení resetu zvolte **Ne**.

6.3 Diagnostika

Tato nabídka obsahuje několik nástrojů pro diagnostiku. Mějte na paměti, že zobrazení jednotlivých položek nabídky závisí na zařízení.

6.3.1 Nabídka: Kontroly funkce

Pomocí této nabídky můžete jednotlivě otestovat aktivní součásti systému (kompresor, směšovací ventil, čerpadlo nebo 3cestné čerpadlo) a ověřit, zda tyto součásti reagují správně. K provedení funkčních testů je nutné nastavit parametry pro každou jednotlivou součást.

Je-li režim **Aktivace kontroly funkcí** aktivován, systém přeruší běžný provoz. Nastavení provedená v této nabídce platí pouze dočasně, protože se ukládají konfigurace provedené mimo testovací režim.

Pokud je režim **Aktivace kontroly funkcí** zakázán nebo Kontroly funkce nabídka zavřená, začnou opět platit předchozí nastavení.

6.3.2 Nabídka: Test vysokotlak. spínače



Toto menu platí pouze pro tepelná čerpadla vzduch/voda a kaskádová tepelná čerpadla.

Režim **Test vysokotlak. spínače** je viditelný pouze v Rakousku. Tato nabídka platí pouze pro Touto zkouškou se měří bezpečnost vysokotlakého spínače okruhu chladiwa (další informace → naleznete v technické dokumentaci venkovní jednotky vzduch/voda).



Pro provádění **Test vysokotlak. spínače** musí být k chladicímu okruhu připojen tlakoměr.

Pro přístup do této nabídky přejděte na **Servis > Diagnostika > Test vysokotlak. spínače**.

6.3.3 Nabídka: Provozní stav – poruchy

V tomto menu lze zobrazit aktuální alarmy a historii alarmů.

Položka nabídky	Popis
Aktuální stav systému	Zde se zobrazují všechny aktuální alarmy v systému. Zde jsou v chronologickém pořadí zobrazeny nejnovější alarmy pro celý systém.
Historie tepelných čerpadel	Zde jsou v chronologickém pořadí zobrazeny nejnovější alarmy pro tepelné čerpadlo. Pro každý uložený alarm je k dispozici snímek s aktuálními údaji v okamžiku, kdy alarm nastal. Stiskněte alarm pro zobrazení snímku.
Historie systému	Zde jsou zobrazeny nejnovější alarmy systému v chronologickém pořadí.
Reset stavu tepelných čerpadel	Resetujte aktivní alarmy. Vyberte Ano pro obnovení – nebo – Ne pro návrat zpět.
Resetovat historii tepelného čerpadla	Resetujte historii alarmů tepelného čerpadla. Vyberte Ano pro obnovení – nebo – Ne pro návrat zpět.
Reset historie zařízení	Resetujte všechny alarmy. Vyberte Ano pro obnovení – nebo – Ne pro návrat zpět.

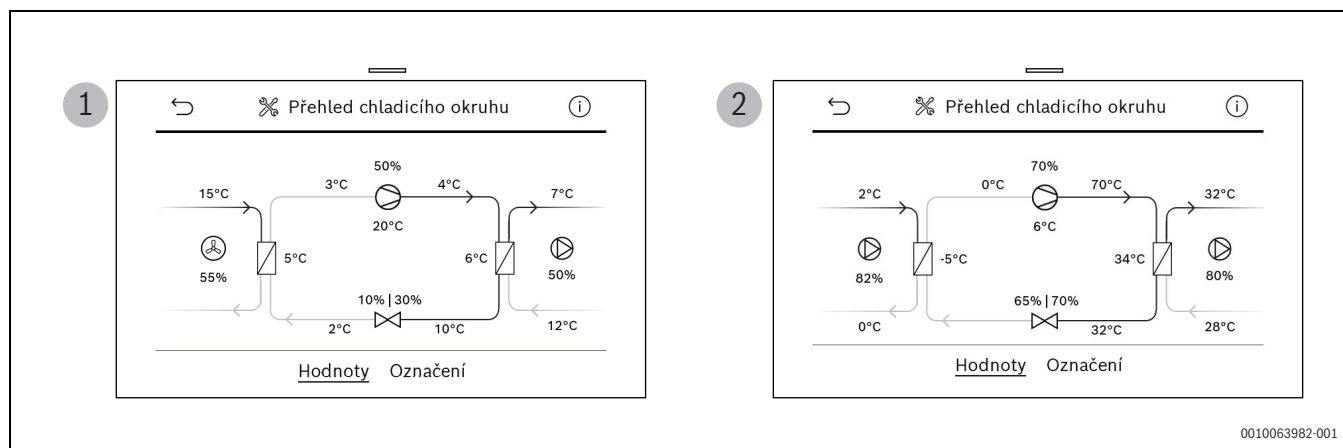
Tab. 26 Menu Alarm

6.3.4 Kont. údaje instalatéra

- Vyberte **Kont. údaje instalatéra**, abyste zadali kontaktní údaje instalatéra. Zadejte Jméno, Adresa a Telefonní číslo. Potvrďte zadání pomocí Potvrdit.
Jakmile instalatér vyplní kontaktní údaje v úrovni servisu, uživateli se tyto údaje zobrazí v uživatelském menu > obecná nastavení (v levém horním rohu záhlaví).
- Vysvětlíte zákazníkovi princip funkce a obsluhu řídicí jednotky a příslušenství.
- Informujete zákazníka o zvolených nastaveních.

6.4 Info

Tato nabídka obsahuje informace a zprávy o stavu tepelného čerpadla, příslušenství a celého systému. Informace se mohou lišit v závislosti na funkcích a příslušenství nainstalovaném v tepelném čerpadle a v systému. Chcete-li rychle získat přístup k důležitým informacím o tepelném čerpadle, použijte ikonu ⓘ v záhlaví každé úrovně servisního menu. V části Systémové komponenty lze zkontrolovat verzi softwaru.



Obr. 7 Přehled okruhu chladiva

- [1] Přehled okruhu chladiva pro tepelná čerpadla vzduch/voda
- [2] Přehled okruhu chladiva pro tepelná čerpadla země/voda

6.5 Aktualizace systémového softwaru

Systémový software může aktualizovat odborník.

Zkontrolujte verzi softwaru a v případě potřeby ji aktualizujte na nejnovější verzi, včetně aktuálních optimalizací a oprav chyb.



Informujte zákazníka, že aby bylo možné aktualizovat zařízení u zákazníka, budou některé údaje, jako například sériové číslo, přeneseny společností Bosch. Tyto údaje budou anonymizovány.



Po uvedení spotřebiče do provozu zkontrolujte, zda jsou k dispozici aktualizace.

- Displeje v servisní aplikaci a na zařízení vás provedou procesem aktualizace.

Co musíte mít

- MX400 zapojeno.
- Servisní aplikace Buderus ProWork¹⁾ nainstalované ve vašem mobilním zařízení.

Stáhněte si a nainstalujte aplikaci



Při kontrole a stahování aktualizací do mobilního zařízení je nutné připojení k internetu.

1. Stáhněte si a nainstalujte servisní aplikaci Buderus ProWork.
2. Otevřete servisní aplikaci Buderus ProWork, potvrďte podmínky použití a potvrďte průběžnou aktualizaci databáze.
3. V servisní aplikaci Buderus ProWork ručně spusťte počáteční stahování softwarové databáze. Servisní aplikace informuje o tom, kolik místa aktualizace zabere v mobilním zařízení.
4. Při každém spuštění aplikace se automaticky zkontroluje, zda jsou k dispozici nové aktualizace.
5. Aplikace pak bude udržovat databázi ve vašem mobilním zařízení aktualizovanou. Když je aplikace spuštěna a je k dispozici aktualizovaný software, software se automaticky stáhne, pokud je k dispozici připojení k internetu.
6. Pokud byla aplikace uzavřena po dobu 90 dnů nebo déle, zobrazí se zpráva "Databáze nemusí být aktuální" a poté se automaticky spustí stahování.

1) K dispozici v Apple App Store nebo Google Play Store.

Zkontrolujte aktualizace v zařízení



Vzhledem k tomu, že softwarová databáze je uložena ve vašem mobilním zařízení, není při aktualizaci zařízení nutné připojení k internetu.

- ▶ Pro navázání bezdrátového spojení mezi servisní aplikací a spotřebičem:
 - Zvolte funkci **Aktualizace softwaru** v servisním menu spotřebiče.
 - Zobrazí se informační obrazovka. Ujistěte se, že jsou splněny kroky zobrazené na displeji.
 - Vyberte **Aktualizace softwaru** > **Spustit aktualizaci softwaru** v servisní aplikaci.
 - Naskenujte QR kód zobrazený na spotřebiči pomocí servisní aplikace ve vašem mobilním zařízení.
 Připojení je navázáno a potvrzeno spotřebičem. Stávající aktualizace se zobrazují v servisní aplikaci.
 - ▶ Pokud jsou k dispozici aktualizace: zvolte **Spustit aktualizaci systému** v servisní aplikaci. Aktualizace jsou přeneseny do MX400. MX400 distribuuje aktualizace do zařízení, restartuje jej a nakonec obnoví nastavení. V této fázi nemusí být mobilní zařízení připojeno k MX400. MX400 zajišťuje připojení a aktualizaci zařízení.
 - ▶ Po aktualizaci bude v servisní aplikaci vytvořena zpráva (PDF), pokud je mobilní zařízení stále připojeno nebo když je znovu připojeno.
- Pokud aktualizace selže, systém se automaticky vrátí k aktuálnímu softwaru a nastavení.

6.6 Odstraňování poruch

Displej řídicí jednotky zobrazuje poruchu. Příčinou může být porucha řídicí jednotky, některého dílu, některé sestavy nebo zdroje tepla. Více informací naleznete v aplikaci Buderus ProWork¹⁾.



Obr. 8 QR kód pro aplikaci Buderus ProWork

6.7 Aktivace demo režimu

Pro veletrhy a prezentace je k dispozici demo režim. Je-li zapnutý demo režim, tepelné čerpadlo se vrátí k výchozímu nastavení a simulovaný provoz řídicí jednotky je omezen na uživatelskou úroveň. Demo režim lze deaktivovat v uživatelském menu.

1) Aplikace Buderus ProWork není dostupná ve všech zemích.

6.8 Přehled Servis

Možnosti nabídky jsou zobrazeny v níže uvedeném pořadí. Pro přístup do servisního menu podržte tlačítko menu stisknuté, dokud nebude dokončeno odpočítávání (cca 5 sekund). V každém instalovaném systému se zobrazují pouze nabídky nainstalovaných modulů nebo součástí. Zobrazené položky nabídky se mohou v různých zemích a na různých trzích lišit.



Následující přehled nabídky obsahuje všechna dostupná nastavení. Podívejte se na dostupná systémová nastavení v servisním menu (→ kapitola 6 "Servisní menu", strana 11).

Servis

Nastavení systému

- Spuštění konfiguračního asistenta
 - Ne
 - Ano
- Manuální uvedení do provozu
 - Země
 - Hydraulická konfigurace
 - Zásobník teplé vody
 - Pasivní chladicí stanice
 - Ne
 - Ano
 - Dotop
 - Není
 - Elektrický dotop
 - Power Meter
 - Neinstalováno
 - Instalováno
 - Hlídač výkonu
 - Ne
 - Ano
 - Omezení výkonu pro hlídač výkonu
 - Rozšiřovací modul
 - Neinstalováno
 - Instalováno
 - Montážní situace
 - Jednogeneční rodinný dům
 - Vícegenerační rodinný dům
 - Otopný okruh 1
 - Neinstalováno
 - Tepelné čerpadlo
 - Na modul
 - Otopný okruh 2...4
 - Neinstalováno
 - Na modul
 - Teplá voda
 - Neinstalováno
 - Tepelné čerpadlo
 - Stanice pitné vody
 - Solární
 - Ne
 - Ano
 - Větrání
 - Ne
 - Ano
 - Energetický manažer
 - Ne
 - Ano
 - Tepelné čerpadlo
 - Expertní náhled
- Rychlý start kompresoru
- Zdroj tepla
 - Hlubkový vrt (solanka)
 - Zemina
 - Podzemní voda
- Tichý provoz
 - Provozní režim
 - Vypnuto
 - Auto
 - Trvale
 - Od
 - Do
 - Vypnout pod venkovní teplotou
- Omezení výkonu kompresoru
- Omezení proudu kompresoru
- Manuální odtávání
- Externí vstup
 - Externí vstup 1
 - Vstup invertován
 - Čerpadlo solanky
 - Nízký tlak solanky
 - Blokování provozu dotopu
 - Blokování prov. t. vody
 - Blokování prov. vytápění
 - Blokování prov. chlazení
 - Ochrana proti přehřátí
 - HDO blokace 1
 - HDO tlumení
 - Fotovoltaické zařízení
 - Externí vstup 2
 - Externí vstup 3
 - Externí vstup 4
- Servisní displej
 - Vypnuto
 - Podle data
- Datum údržby
- TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.
- TB0 min. tepl. vst.solanky
- TB1 okruh solanky, výstup
- 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
- 3cestný ventil ve střední poloze
- Restartovat bezpečnostní modul

- Sběrnice LIN čerp.
- Dotop
 - Expertní náhled
 - Elektrický dotop
 - Elektrický provoz
 - Omezení s kompresorem
 - Omezení bez kompresoru
 - Omezení v provozu TV
 - Bival. bod paralel. prov.
 - Jednotlivý provoz
 - Zpoždění vytápění
- Pasivní chladicí stanice
 - VK1 doba ch. ventil PKS
- Rozšiřovací modul
 - Vstupní hodnota pro Vyp
 - Vstupní hodnota pro max.
 - Max. teplota
 - Min. teplota
- Vytápění / chlazení
 - Nastavení systému
 - Přepnutí léto/zima
 - Provozní režim
 - Provoz vytápění do
 - Dif.tepl. okamž. startu
 - Zpoždění letního provozu
 - Zpždění provozu vytápění
 - Provoz chlazení od
 - Zpožd. akt. prov.chlaz.
 - Zpožd. deakt. prov.chlaz.
 - Min. venkovní teplota
 - Izolace typ budovy
 - Není
 - Lehká
 - Střední
 - Těžká
 - Přednost: HC1
 - Odvlhčení vzduchu
 - Požadovaná hodnota odvlhčení vzduchu
 - Otopný okruh 1
 - Systémová funkce HC1
 - Jen vyt.
 - Pouze chlazení
 - Vytápění a chlazení
 - Typ otopné soustavy HC1
 - Top. těl.
 - Podlahové topení
 - Teplovzdušné vytápění
 - Ventilátorové konvektory
 - Typ dálkového ovládání
 - Není
 - RC 100/RC 100.2
 - RC 100 H/RC 100.2 H
 - RC 120 RF
 - RC 220
 - Regul. jednotlivé míst.
 - Konfigurovat regulační jednotku místnosti
 - Způsob regulace
 - Připojení k ovládání jednotlivých místností
 - Obnovení adaptivní ekvitermní křivky
 - Monitorování teploty
 - Resetovat rozpoznání chyby
 - Pomocné informace
 - HC1 se směšovačem
 - Doba ch. směš. HC1
 - Vytápění
 - Způsob regulace
 - Podle venkovní teploty
 - Venk. teplota s patním bodem
 - Říz. podle jedn. míst.
 - Externí
 - Max. tepl. HC1
 - Minim. tepl. na výstupu
 - Vypnuto
 - Zap
 - Ekvitermní křivka
 - Vliv prostoru HC1
 - Solární vliv
 - Ofset teploty prostoru
 - Protizámraz. ochrana
 - Vypnuto
 - Teplota prostoru
 - Venkovní teplota
 - Teplota prostoru a venkovní
 - Mez tepl. protimraz. ochr.
 - Průběžně topit pod
 - Chlazení
 - Křivka chlazení
 - Max. spínací difference požadované teploty prostoru
 - Výpočet rosného bodu
 - Ne
 - Ano
 - Rosný bod ofset
 - Teplovzdušné vytápění
 - Účinný režim
 - Eco
 - Normální
 - Komfort
 - Obtok ložnice
 - Ne
 - Bypass 1
 - Bypass 2
 - Zónování je aktivováno
 - Ne
 - Ano
 - Min. tepl. na výst. chlazení
 - Max. tepl. na výst. vytápění
 - Max. tep. výs. podlah. vyt.
 - Počet modulů topného registru
 - Není
 - 1
 - 2
 - Povolit blokování elektrorozv. distributorem pro dohříváč
 - Ne
 - Ano
 - Doba chodu zónového ventilu
 - Teplota ochrany vychladnutí
 - Napáj. čerp. proudem
 - Zapojeno
 - Vždy
 - Chyb. zobraz. čerp.
 - Není
 - Aktivní při sepnutém kontaktu

- Aktivní při rozepnutém kontaktu
- Druh regulace čerpadla
 - Konstantní tlak
 - Auto
- Požadovaná hodnota tlaku čerpadla
- Minimální tlak čerpadla
- Maximální tlak čerpadla
- TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.
- TC0-TC3 Dif. tepl. chláz.
- 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
 - Eco teplota startu
 - Eco teplota vypnutí
 - Eco+ teplota startu
 - Eco+ teplota vypnutí
 - Teplota extra TV
 - Energ. manaž. tepl. vyp.
- Termická dezinfekce
 - Auto
 - Denně/den v týdnu
 - Čas spuštění
 - Teplota
 - Doba udržení tepla
 - Maximální doba trvání
 - Spustit nyní ručně
 - Nyní ukončit manuálně
- Denní ohřev
 - Aktivovat
 - Čas
- Cirkulace TV
 - Aktivovat
 - Provozní režim
 - Vypnuto
 - Zap
 - Dle časového programu TV
 - Automaticky
 - Četnost zapínání
- Čerp. HC zap. při prov. TV
 - Vypnuto
 - Zap
 - Komfort Tep. rozd. pro nabíjení
 - Eco Tep. rozd. pro nabíjení
 - Eco+ Tep. rozd. pro nabíjení
- Stanice pitné vody
 - Expertní náhled
 - Velikost stanice t. vody
 - 15/20 l/min
 - 27 l/min
 - 40 l/min
 - Akt. konfigur. teplé v.
 - Změna konfigur. systému teplé vody
- Teplota
 - Teplota komfort
 - Teplota Eco
 - Extra teplá voda
 - Max. teplota
- Termická dezinfekce
 - Teplota
 - Spustit nyní ručně
 - Nyní ukončit manuálně
- Cirkulace TV
 - Doba cirkulace
 - Impulzně řízená cirkulace
 - Provozní režim
 - Četnost zapínání
- Udržování teploty
 - Vypnuto
 - Zap
 - Tepl. spád udrž. teploty
 - Spínací difer. stratif. zpát.
- Solární
 - Druhý solární modul
 - Neinstalováno
 - Instalováno
 - Aktuální solární konfigurace
 - Změna solární konfigurace
 - Nastavení
 - Solární okruh
 - Zásobník (spotřebiče t.)
 - Solární zisk
 - Přepouštěcí systém
 - Termická dezinfekce
 - Reset dob chodu
 - Spuštění solárního systému
- Větrání¹⁾
- Fotovoltaické zařízení
 - Zvýš. požad. teploty
 - Max. pož. tepl. na výst. zásob.
 - Zvýšený komfort teplé vody
 - Ne
 - Ano
 - Sníž. požad. teploty
 - Chlazení jen s FV-energií
 - Vypnuto
 - Ano
 - Max. výkon kompresoru
- Energetický manažer

1) Další informace o ventilačním modulu najdete v příslušné technické dokumentaci.

- Zvýš. požad.teploty
- Sníž. požad.teploty
- Max. pož. tepl. na výst. zásob.
- Chlazení jen s energ. říz.
 - Vypnuto
 - Ano
- Konečná tepl. TV
- PV-optim. vl. spotřeby
 - Max. pož. tepl. na výst. zásob.
 - Zvýš. požad.teploty
 - Sníž. požad.teploty
- Chlazení jen s FV-energií
 - Ne
 - Ano
- Konečná tepl. TV
- EEBUS¹⁾
- Uložit nast. instalatéra
- Obnovit nast. instalatéra
- Základní nastavení

Kontroly funkce

- Aktivace kontroly funkcí
 - Ne
 - Ano
- Tepelné čerpadlo
 - PC0 otáčky
 - PB3 Otáčky
 - BP1 čerp. studn. okruhu
 - VW1 3cestný ventil TV
 - Test chladicího okruhu
 - Kompresor
 - Evakuace/plnění
 - EA0 Vytápění odtokové vany / Topný kabel
 - Výstup chlazení aktivní
 - VK1 PKS směšovací ventil
 - VK2 PKS 3cestný ventil
 - Dotop stupeň 1
 - Dotop stupeň 2
 - Dotop stupeň 3
 - Dotop stupeň 4
 - El. zařiz. na přípr. teplé vody
 - PL2 ventilátor bezpečnostní evakuace
 - Restartovat bezpečnostní modul
- Tepelná čerpadla
 - VW1 3cestný ventil TV
 - Požadovaný výkon externích dohřevů
 - Tepelné čerpadlo...6
 - Test chladicího okruhu
 - Evakuace/plnění
 - EA0 Vytápění odtokové vany / Topný kabel
 - PC0 otáčky
- Otopný okruh 1
 - PC1 čerp. otop. okr. HC1
 - PC1 otáčky
- Otopný okruh 2...4
 - Čerpadlo HC2...4
 - Směš. HC2...4
- Teplá voda

- PC0 otáčky
- VW1 3cestný ventil TV
- Cirkulační čerpadlo TV
- Stanice pitné vody
 - Čerpadlo prim.str. st 2
 - Cirkulační čerpadlo TV
 - Ventil vratného potrubí
- Nabíjení akumulární nádrže
 - PC0 otáčky
 - VW1 3cestný ventil TV
- Solární
 - PS1 Čerpadlo solárního okruhu
 - VS2 Ventil zásobníku 2
 - PS3 Nabíjecí čerpadlo zásobníku 2
 - VS4 Ventil zásobníku 3
 - PS5 čerpadlo výměníku t. zás.
 - PS4 Čerpadlo solárního okruhu 2
 - PS6 Dobíjecí čerpadlo
 - PS7 Dobíjecí čerpadlo
 - Čerp. term. dezinf.
 - M1 Výstup diferenčního regulátoru
 - PS10 Čerp. chlaz. kolektoru
- Větrání¹⁾

Test vysokotlak. spínače²⁾

- Aktivovat
- Stav
- JR1 čidlo vysokého tlaku
- JR0 nízkotlaké čidlo
- TR6 teplota horkého plynu

Provozní stav – poruchy

- Aktuální stav systému
- Historie tepelných čerpadel
- Historie systému
- Reset stavu tepelných čerpadel
- Resetovat historii tepelného čerpadla
- Reset historie zařízení

Obnovit nast. instalatéra

Základní nastavení

Kont. údaje instalatéra

- Jméno
- Adresa
- Telefonní číslo

Info

- Tepelné čerpadlo
 - Přehled chladicího okruhu
- Prov. stav tep. čerp.
 - Vytápění / chlazení
 - Stav kompresoru
 - Stav dotopu
 - Fáze ohřevu kompresoru

1) Další informace o K40 RF naleznete v příslušné technické dokumentaci.

2) Viditelné pouze v Rakousku.

- Max. teplota dosažena
- Teplota na výstupu příliš nízká
- Malý průtok ve vyt.
- T. sol. příl. nízká pro vyt.
- Teplota solanky je pro ohřev příliš vysoká
- T.sol. příl.nízká pro chl.
- Teplota solanky je pro chlazení příliš vysoká
- Provoz vytápění vyp., příliš nízká venkovní teplota
- Provoz vytápění vyp., příliš vysoká venkovní tep.
- Provoz chlazení vyp., příliš vysoká venkovní tep.
- Příkon se omezí
- Vytápění externím požadavkem je blokováno
- Chlazení externím požadavkem je blokováno Teplá voda externím požadavkem je blokována
- Režim odvětrání
- HDO blokace
- FV zařízení aktivní
- Vstupy
 - Externí vstup 1
 - Externí vstup 2
 - Externí vstup 3
 - Externí vstup 4
 - Tlak v systému
 - JB1 tlak okruhu solanky
 - Alarm dohřevu
- Teploty
 - TB0 okruh solanky, vstup
 - TB1 okruh solanky, výstup
 - TB2 vst. tepl. podz.vody
 - TB3 výst.tepl. podz.vody
 - TL2 tepl. nasáv. vzduchu
 - TL1 Teplota nasávání vzduchu
 - JR0 nízkotlaké čidlo
 - TR5 tepl. sacího potrubí
 - Kompr. ohřev skut.
 - Kompr. ohřev stop
 - TR6 teplota horkého plynu
 - TR9 Teplota sacího plynu
 - JR1 čidlo vysokého tlaku
 - TR3 tepl. kondenz. vyt.
 - TR4 tepl. kondenz. chl.
 - TC3 teplota kondenzátoru
 - TC1 výst. teplota prim.
 - TC0 teplota zpátečky
 - TA4 tepl. vany kondenzátu
 - TK1 tepl. výstup chlaz.
 - TK2 čidlo mraz. ochr. chl.
- Výstupy
 - ER1 Kompresor
 - ER1 Výkon kompresoru
 - ER1 Kompr. skut. otáčky
 - ER1 Max. otáčky kompresoru
 - ER1 Kompr. žádané otáčky
 - PC0 prim. čerp. vyt.
 - PC0 otáčky
 - PC0 Rozdíl tlaku
 - PC0 průtok
 - Dotop stupeň 1
 - Dotop stupeň 2
 - Dotop stupeň 3
 - Dotop stupeň 4
- Výkon dotopu
- El. zařiz. na přípr. teplé vody
- PL3 Ventilátor
- PB3 Otáčky
- BP1 čerp. studn. okruhu
- PB3 průtok
- VR0 expanzní ventil
- VR1 expanzní ventil
- EA0 Vytápění odtokové vany / Topný kabel
- VR4 4cestný ventil
- Výstup chlazení aktivní
- VK1 PKS směšovací ventil
- VK2 PKS 3cestný ventil
- Ochr. proti zablok. čerp.
- Sběrnice LIN čerp.
- Bezpečnostní modul
 - Stav
 - Čidlo plynu 1
 - Hodnota čidla plynu 1
 - Zbývající doba chodu čidla plynu 1
 - Typ čidla plynu 1
 - PL2 režim ovládání
 - PL2 ventilátor bezpečnostní evakuace
 - Rozdíl tlaku vzduchu
 - STO bezpečnostní vypnutí
- Přehled časovač
 - Start kompresoru
 - Zbytk. čas v prov.vyt.
 - Zbytk. čas v prov. TV
 - Zpoždění zap. dohřevu
 - Alarmy
 - Term. dezinf. udrž.tepl
 - Funkce odvzd. aktivní
 - Zpoždění dohřevu
- Power Meter
 - Aktuální proud
 - 48h střední hodnota proudu
 - 48h špičková hodnota proudu
- Statistika
 - DobaCho
 - Starty kompresoru
 - Vynulovat statistiky
- Tepelná čerpadla
 - Řídicí jednotka
 - Stav
 - Vstupy
 - Teploty
 - Výstupy
 - Přehled časovač
 - Tepelné čerpadlo...6
 - Přehled chladicího okruhu
 - Stav
 - Omezení
 - Teploty
 - Výstupy
 - Statistika
- Rozšiřovací modul
 - IO1 vstup 0 ... 10 V
 - OE1 chybové hlášení
 - IO1 výstup indikace výkonu
 - Požadovaná hodnota výstupu

- Info o zařízení
 - Venkovní teplota
 - Izolace typ budovy
 - Požadovaná hodnota výstupu
 - Teplota na výstupu
 - Teplota vratné vody
 - Odvlhčení vzduchu
 - Nutné odvlhčení
 - Odvlhčovač je součástí ventilačního systému
- Otopný okruh 1
 - Provozní režim
 - Požadovaná hodnota výstupu
 - Teplota na výstupu
 - Výstupní teplota systému
 - Požadovaná teplota prostoru HC1
 - Zvýšená pož. hodn. místn.
 - Akt. tepl. prost. HC1
 - Relativní vlhkost vzduchu
 - Výpočet rosného bodu
 - Čerpadlo otop. okruhu
 - Otáčky čerpadla
 - Čerp. průtok
 - Čerpadlo HC2
 - Čerp. průtok
 - Čerpadlo HC2
 - Čerp. průtok
 - Poloha směšovacího ventilu
 - Přepn. dob zpožd. l./z.
 - Teplovzdušné vytápění
- Teplá voda
 - TW1 počát. tepl. TV
 - TW1 Teplota zastav. TV
 - TW1 teplota TV
 - TW2 teplota TV
 - Odběr tepl. TV
 - Cirkulační čerpadlo TV
 - VW1 3cestný ventil TV
 - Termická dezinfekce
 - Denní ohřev
- Stanice pitné vody
 - Žádaná teplota teplé vody
 - TS17 Výstupní teplota teplé vody
 - Teplota studené vody
 - TS21 Teplota výstup akumulace
 - Průtok
 - Otáčky primárních čerpadel
 - Ventil vratného potrubí
 - Tepl. vrat.v. akumulační nádrž
 - Cirkulace TV
 - Tepl. vrat. v. cirkulace
 - Termická dezinfekce
 - TW1 teplota akum. zásobníku
- Solární
 - Přehled solárních čidel
 - Solární okruh
 - Přepouštěcí systém
 - Termická dezinfekce
 - Kalorimetr
- Větrání
- Energetický manažer
 - Stav

- Požadovaná tepl. výstup normální
- Požadovaná tepl. výstup zvýšená
- EEBUS
- Systémové komponenty
 - Tepelné čerpadlo
 - Tepelná čerpadla
 - Rozšiřovací modul
 - Vytápění / chlazení
 - Teplá voda
 - Pasivní chlazení
 - Solární
 - Větrání
 - Brána pro příp.k internetu
 - Systém RF
 - EEBUS

Aktualizace softwaru

Aktivace demo režimu

7 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány. K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu využít.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstruktivní skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nelze likvidovat s ostatním odpadem, ale musí být odvezen do sběrných dvorů odpadu za účelem zpracování, sběru, recyklace a likvidace.

Symbol platí pro země, které mají směrnice o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropské unie 2012/19/ES o elektrických a elektronických spotřebičích s ukončenou životností". Tato ustanovení definují regulační rámec směrnice platný pro sběr a recyklaci použitých elektronických spotřebičů v každé zemi.

Elektronické spotřebiče, které mohou obsahovat nebezpečné látky, musí být recyklovány zodpovědně, aby se minimalizovalo možné poškození životního prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Proto recyklace elektronického odpadu přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro více informací o ekologicky bezpečné likvidaci použitých elektrických a elektronických spotřebičů se prosím obraťte na místní úřady, společnost zabývající se likvidací odpadu nebo distributora, od kterého jste výrobek zakoupili.

Více informací naleznete zde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

8 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o.**,
Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboholy,
Česká republika zpracováváme informace o výrobku
a instalaci, technické údaje a údaje o připojení,
komunikační údaje, údaje o registraci výrobku a údaje
o historii zákazníků za účelem zajištění funkčnosti

výrobků (článek 6 odst. 1 věta 1 b GDPR), za účelem splnění naší
povinnosti sledování výrobků a zajištění bezpečnosti výrobku (čl. 6 odst.
1 věta 1 f GDPR), za účelem ochrany našich práv v souvislosti se zárukou
a otázkami registrace výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem
analýzy prodeje našich výrobků a poskytování individuálních a
souvisejících informací a nabídek (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR). Pro
poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa
smluv, zpracování plateb, programování, hostování dat a služby horké
linky, můžeme pověřit externí poskytovatele služeb a/nebo společnosti
spojené se společností Bosch a předávat jim data. V určitých případech,
ale pouze pokud je zaručena odpovídající ochrana údajů, mohou být
osobní údaje předávány příjemcům mimo Evropský hospodářský
prostor. Další informace jsou poskytovány na vyžádání. Našeho
pověřence pro ochranu údajů můžete kontaktovat na následující adrese:
Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/
ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart,
NĚMECKO.

Máte právo vznést na základě čl. 6 odst. 1 věty 1 f GDPR kdykoli námitku
proti zpracování vašich osobních údajů z důvodů, které vyplývají z vaší
konkrétní situace nebo pro účely přímé reklamy. Chcete-li uplatnit svá
práva, kontaktujte nás na e-mailové adrese **DPO@bosch.com**. Pro více
informací se prosím řiďte QR kódem.







Buderus

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

Tel : (+420) 261 300 300
info@buderus.cz
www.buderus.cz