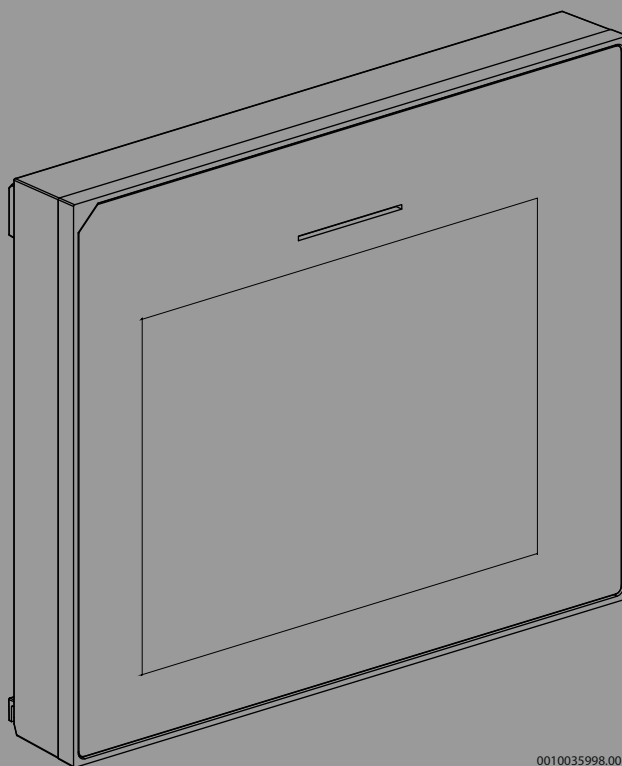


BC 400

Kvapalinové/vodné tepelné čerpadlo

Buderus

Pred začiatkom inštalácie a údržby si prosím pozorne prečítajte.



0010035998.001



Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	3
1.1	Vysvetlenia symbolov	3
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	3
2	Údaje o produkte	3
2.1	Vyhlásenie o zhode	3
2.2	Popis výrobku	3
2.3	Príslušenstvo	3
3	Uvedenie do prevádzky	4
3.1	Prvé uvedenie regulátora do prevádzky	4
3.2	Ďalšie nastavenia pre uvedenie do prevádzky	5
3.2.1	Dôležité nastavenia pre vykurovaciu prevádzku	5
3.2.2	Dôležité nastavenia režimu Teplá voda	6
3.2.3	Dôležité nastavenia pre ďalšie systémy a jednotky	6
3.3	Kontrola monitorovaných hodnôt	6
3.4	Odovzdanie zariadenia	6
3.5	Vypnutie	6
3.6	Rýchle spustenie tepelného čerpadla	6
4	Servisné menu	6
4.1	Nastavenia zariadenia	6
4.1.1	Spustenie analýzy systému	6
4.1.2	Uvedenie používateľského rozhrania do prevádzky	6
4.1.3	Menu: Tepelné čerpadlo	7
4.1.4	Menu: Vložka pre dohrev	9
4.1.5	Menu: Pasívna chladiaca stanica	9
4.1.6	Menu: Vykur. a chlad.	10
4.1.7	Menu: Vykur.	13
4.1.8	Menu: Sušenie potery	13
4.1.9	Menu: Teplá voda	14
4.1.10	Menu: Bazén	16
4.1.11	Menu: Solár	17
4.1.12	Menu: Vetranie	17
4.1.13	Menu: Fotovoltické zariadenie	17
4.1.14	Menu: Smart Grid	17
4.1.15	Nastavenia pre iné systémy alebo zariadenia	18
4.1.16	Obnoviť inšt. nastav.	18
4.1.17	Nastavenia od výroby	18
4.2	Diagnostika	18
4.2.1	Menu: Testy funkcie	18
4.2.2	Menu: Poruchy	19
4.2.3	Kont. údaje serv. technika	19
4.3	Info	19
4.4	Aktivovať režim demo	20
4.5	Menu: Prehľad tepelného čerpadla	20
5	Informácia o ochrane osobných údajov	21
6	Prehľad Servis	22

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Signálne výrazy uvedené vo výstražných upozorneniach označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

V tomto dokumente sú definované a môžu byť použité nasledovné výstražné výrazy:



NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO znamená, že dôjde k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.



VAROVANIE

VAROVANIE znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.



POZOR

POZOR znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.

UPOZORNENIE

UPOZORNENIE znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú označené informačným symbolom.

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na inštaláciu je určený pre odborných pracovníkov pracujúcich v oblasti inštalácií vodovodných zariadení, vykurovacích zariadení a elektrotechniky. Je nutné dodržiavať pokyny uvedené vo všetkých návodoch. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k vecným škodám a zraneniam osôb, až s následkom smrti.

- ▶ Pred inštaláciou si prečítajte návody na inštaláciu (zdroja tepla, regulátora vykurovania, atď.).
- ▶ Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.
- ▶ Dodržujte predpisy, technické pravidlá a smernice platné v príslušnej krajine a regióne.

⚠ Správne použitie

- ▶ Výrobok používajte výlučne na reguláciu vykurovacích zariadení.

Akkoľvek iné použitie nie je správne. Na škody v dôsledku porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

2 Údaje o produkte

Toto je preklad návodu. Tento návod sa nesmie prekladať bez súhlasu výrobcu.

2.1 Vyhlásenie o zhode

Konštrukcia tohto produktu a jeho funkcia počas prevádzky zodpovedá požiadavkám EÚ a národným požiadavkám.



Značkou CE sa vyhlasuje zhoda produktu so všetkými aplikovateľnými právnymi predpismi EÚ, ktoré predpisujú označenie touto značkou.

Úplný text vyhlásenia o zhode je k dispozícii na internete: www.buderus.sk.

2.2 Popis výrobku

Ovládací panel je vybavený dotykovým displejom. Potiahnutím prsta môžete prepínať medzi možnosťami ponuky a ťuknutím na displej vyberiete nastavenia. Účelom ovládacieho panela je regulovať tepelné čerpadlo pre max. 4 vykurovacie okruhy na vykurovanie a chladenie a plniaci okruh zásobníka na teplú vodu, solárnu teplú vodu a záložné solárne ústredného vykurovanie, kontrolované vetranie bytov a stanicu pitnej vody.

- Ovládací panel je vybavený časovou funkciou:
 - Vykurovacie systémy: pre každý z vykurovacích okruhov, 1 časová funkcia s 2 časmi prepnutia denne.
 - Teplá voda: jedna z časových funkcií prípravy teplej vody a jedna z časových funkcií cirkulačného čerpadla teplej vody. Každá sa aktivuje 6-krát denne.
- Určité body menu sa vzťahujú na určité krajiny a zobrazujú sa len v prípade, ak je správne nainštalované tepelné čerpadlo.

Funkčný rozsah, a teda aj štruktúra menu ovládacieho panela, závisí od konfigurácie systému. Rozsahy nastavenia, základné nastavenia a funkčný rozsah sa môžu líšiť od informácií v týchto pokynoch v závislosti od systému nainštalovaného na mieste.

V závislosti od verzie softvéru ovládacieho panela sa môžu texty zobrazené na obrazovke líšiť od textov uvedených v tomto návode.

- Ak sú nainštalované 2 alebo viaceré vykurovacie/chladiace okruhy, budú dostupné a nevyhnutné nastavenia pre každý vykurovací/chladiaci okruh.
- Ak sú nainštalované ďalšie komponenty a moduly systému, k dispozícii budú príslušné nastavenia, ktoré sú tiež potrebné. Špecifické nastavenia nájdete v dokumentácii pre modul a príslušenstvo.

2.3 Príslušenstvo



je možné, že niektoré príslušenstvo uvedené v tejto kapitole nie je dostupné vo všetkých krajinách.

Funkčný modul riadiaceho systému EMS plus:

- **Používateľské rozhranie RC100 / RC100.2** ako jednoduché diaľkové ovládanie.
- **Používateľské rozhranie RC100 H / RC100.2 H** ako jednoduché diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu.
- **Bezdrôtové diaľkové ovládanie RC120 RF** ako jednoduché diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu. Funkčný modul MX300 je povinný.
- **Diaľkové ovládanie systému RC220** ako komfortné diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu.
- **MM100**: modul vykurovacieho okruhu.
- **MP100**: modul bazéna.
- **SM100**: modul pre jednoduché solárne zariadenia (teplá voda solárnej prevádzky).

- **SM200:** modul pre pokročilé solárne zariadenia.
- **PKS9:** pasívna chladiaca stanica.
- **Logavent:** kontrolované vetranie bytov (HRV).
- **Logalux FS/ 2, FS.../3:** stanica pitnej vody.
- **MX300:** internetová brána (WLAN) a rádiový modul pre bezdrôtové pripojenie.

V prípade nasledujúcich modulov nie je možná žiadna kombinácia:

- MM50, MM10, WM10, SM10, MCM10, RC200, AM200, RC300, RC310, RC20, RC20RF, RC25, RC35

3 Uvedenie do prevádzky



VAROVANIE

Nebezpečenstvo obarenia!

Pretože výstupné teploty môžu dosiahnuť viac ako 60 °C, ak zákazník aktivuje funkciu extra teplej vody, tepelnú dezinfekciu alebo každodenný ohrev, musí byť nainštalované termostatické zmiešavacie zariadenie.

UPOZORNENIE

Poškodenie podlahy!

Nadmerné teplo môže poškodiť podlahu.

- Pri podlahovom vykurovaní sa presvedčte, že nedochádza k prekročeniu maximálnej teploty pre typ konkrétnej podlahy.
- V nevyhnutných prípadoch pripojte k vstupu napätia príslušného obehového čerpadla a k jednému z externých vstupov ďalší teplotný spínač.

Prehľad uvedenia do prevádzky

1. Uistite sa, že sú správne vykonané elektrické prípojky (napájacie a signálne káble) systému a príslušenstva.
2. Vykonajte kódovanie modulov príslušenstva a regulátora priestorovej teploty (dodržiajte pokyny pre modul a diaľkové ovládanie).
3. Uistite sa, že je vykurovací systém úplne naplnený vodou a odvzdušnený.
4. Zapnite systém.
5. Vykonajte uvedenie ovládacieho panela do prevádzky (→ kapitola Uvedenie ovládacieho panela do prevádzky).
6. Vykonajte ďalšie kroky uvedenia do prevádzky podľa popisu v kapitole "Vykonanie ďalších nastavení pre uvedenie do prevádzky".
7. Skontrolujte nastavenia v servisnom menu a v prípade potreby vykonajte nastavenia (→ kapitola Servisné menu).
8. Opravte zobrazené varovania a poruchy a resetujte históriu porúch.
9. Odovzdanie systému (→ kapitola Odovzdanie systému).

3.1 Prvé uvedenie regulátora do prevádzky

Po prvom pripojení regulátora k elektrickému napájaniu sa spustí sprievodca konfigurácie. Po dokončení sprievodcu sa displej vráti na úvodnú obrazovku.



Niektoré funkcie sa zobrazia len vtedy, ak sú aktivované alebo ak je nainštalované príslušné príslušenstvo.



V každej inštalácii systému sa zobrazujú len položky menu nainštalovaných modulov a komponentov. Dostupné možnosti menu sa môžu líšiť v závislosti od krajiny alebo trhu.

Bod menu	Popis
Jazyk	Nastavenie jazyka. Klepnite na možnosť Ďalej.
Formát dátumu	Nastavenie formátu dátumu. Zvoľte možnosť DD.MM.RR, MM/DD/RR -alebo- RR-MM-DD. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvoľte možnosť Ďalej. -alebo- Zvoľte možnosť Späť na návrat späť.

Bod menu	Popis
Dátum	Nastavenie dátumu. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Čas	Nastavenie času. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Skontrolovať inštaláciu	Skontroluje, či sú nainštalované a adresované moduly príslušenstva a snímače teploty v miestnosti. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Spust' analýzu systému	Spustenie analýzy systému. Regulátor tepelného čerpadla vykoná prehliadku systému a namontovaného príslušenstva: vyberte Áno na spustenie analýzy systému. -alebo- Vyberte Nie na návrat späť do konfiguračného menu.
Krajina	Nastavenie krajiny. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Min. vonk. tepl.	Nastavte najnižšiu dimenzovanú vonkajšiu teplotu systému. Ide o najnižšiu priemernú vonkajšiu teplotu v príslušnej oblasti. Toto nastavenie ovplyvňuje sklon vykurovacej krivky, pretože ide o bod, kedy tepelný zdroj dosahuje najvyššiu teplotu výstupu. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Akum. zásobník zariad.	Ak je v systéme nainštalovaný vyrovnávací zásobník, zvolte možnosť Áno. V opačnom prípade zvolte možnosť Nie. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Obtok nainštalovaný	Táto možnosť sa zobrazí, ak systém nemá vyrovnávací zásobník. Ak je v systéme nainštalované obtokové vedenie, zvolte možnosť Áno. V opačnom prípade zvolte možnosť Nie. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Poistka	Nastavte hlavnú poistku, ktorá chráni tepelné čerpadlo. 16 A 20 A 25 A 32 A. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Vložka pre dohrev	Vyberte, ktorý typ elektrickej vykurovacej vložky sa používa. Žiadne El. dohrev 0-10V / Alternatívna bival. prevádzka 0-10V / Bivalentná paralelná prevádzka Hybr. prev. s opt. nákl.. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.

Bod menu	Popis
Montážna poloha	Vyberte typ domu, v ktorom je systém nainštalovaný. Rodinný dom Bytový dom. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Vyk. syst. VO1	Nastavte typ rozvádzania tepla vo vykurovacom okruhu 1. Vyk. telesá Konvektory Podlahové vykurovanie. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Typ vykurovacieho systému VO1	Nastavte maximálnu teplotu výstupu pre vykurovací okruh 1 a svoju voľbu potvrdte. ¹⁾ Vyk. telesá: [30... 60 ...85] °C Konvektory: [30... 60 ...85] °C Podlahové vykurovanie: [30... 35 ...60] °C Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Vyberte Späť na návrat späť.
Stanov. teplota VO1	Nastavte dimenzovanú teplotu výstupu pre vykurovací okruh 1 a svoju voľbu potvrdte. Vyk. telesá: [30... 60 ...85] °C Konvektory: [30... 60 ...85] °C Podlahové vykurovanie: [30... 35 ...60] °C Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvolte možnosť Ďalej. -alebo- Zvolte možnosť Späť na návrat späť.
Ak je vo vykurovacom systéme viacero vykurovacích okruhov, nakonfigurujte ich rovnako ako vykurovací okruh 1.	
Teplá voda	Nastavte typ prípravy teplej vody. Nenainštalovaný Tepelné čerpadlo Stanica pitnej vody
Spust' analýzu systému	Zvolte možnosť Konfiguračný asistent bol úspešne ukončený. Chcete uložiť nastavenia a prejsť na hlavnú obrazovku alebo pokračovať s ďalšími nastaveniami?. Uložiť a zavrieť, ak je konfigurácia dokončená. -alebo- Zvolte možnosť Podrobné nastavenia, ak chcete skontrolovať vykonané nastavenia alebo upraviť či vykonať ďalšie nastavenia.

1) Ak je nainštalovaných viacero vykurovacích okruhov, postupujte podľa tohto postupu a vykonajte nastavenia pre ostatné vykurovacie okruhy.

Tab. 1 Sprievodca konfigurácie

3.2 Ďalšie nastavenia pre uvedenie do prevádzky

Ak boli funkcie deaktivované, zastarané možnosti menu sa už nezobrazujú.

Po dokončení uvedenia do prevádzky nezabudnite uložiť všetky nastavenia. Za týmto účelom klepnite na možnosť **Uložiť inšt. nastavenia** v servisnom menu.

3.2.1 Dôležité nastavenia pre vykurovaciu prevádzku

Všetky príslušné nastavenia sa spravidla vykonávajú počas uvedenia do prevádzky. Ďalšie nastavenia je však možné v prípade potreby skontrolovať a zmeniť v menu vykurovania.

- Skontrolujte nastavenia pre vykurovací okruh 1 ...4 v menu.
 - Nastavte **Vyk. kr. VO1** podľa požiadaviek systému.

3.2.2 Dôležité nastavenia režimu Teplá voda

Je potrebné nastavenia v menu prípravy teplej vody skontrolovať a v prípade potreby ich počas uvádzania do prevádzky upraviť. Len tak zaistíte, že režim teplej vody bude fungovať bezchybne.

- Skontrolujte nastavenia v menu teplej vody.

3.2.3 Dôležité nastavenia pre ďalšie systémy a jednotky

Ak sú nainštalované ďalšie špeciálne systémy alebo jednotky, ďalšie možnosti menu, zobrazí sa napr. menu vetrania, bazéna alebo solárneho systému.

Aby bola zaručená ich bezchybná funkcia, dodržujte príslušnú technickú dokumentáciu systému alebo jednotky.

3.3 Kontrola monitorovaných hodnôt

K monitorovaným hodnotám možno prejsť cez menu Info alebo pomocou tlačidla Info. Obsahuje informácie o monitorovaných ventiloch a stave tepelného čerpadla, systému, jednotlivých súčastí a príslušenstva, ako aj štatistiky.

3.4 Odovzdanie zariadenia

- Používateľ a poučte o spôsobe fungovania a vyškolte ho v obsluhu ovládacej jednotky a príslušenstva.
- Používateľ a informujte o vykonaných nastaveniach.

3.5 Vypnutie

Za normálnych okolností je jednotka zapnutá. Zariadenie sa vypína napríklad iba na údržbové účely.



Standby znamená, že je zariadenie kompletne vypnuté a že nie sú aktívne žiadne bezpečnostné funkcie, ako napr. protimrazová ochrana.

- Na dočasné vypnutie zariadenia:
 - Zvoľte možnosť > **Menu** v úvodnom menu
 - Pre ďalšie možnosti menu zvoľte **Náhľad pre experta > Zap.**
 - V zozname zvoľte **Pohotovostný režim**
 - Stlačte **Áno**
- Na zapnutie zariadenia:
 - Zatlačte na displej.
 - Zvoľte **Áno**.
- Na trvalé vypnutie zariadenia: Prerušte elektrické napájanie celého zariadenia a všetkých účastníkov zbernice.



Po výpadku elektrického prúdu alebo dlhšom prerušení prevádzky sa niekoľko hodín musia znova nastaviť dátum a čas. Všetky ostatné nastavenia zostanú trvalo zachované.

3.6 Rýchle spustenie tepelného čerpadla

- Na otvorenie servisného menu podržte tlačidlo menu stlačené, až kým sa odpočítavanie neskončí.
- Otvorte **Nastavenia zariadenia**.
- Zvoľte **Tepelné čerpadlo**.
- Zvoľte **Rýchle spustenie kompresora**.
- Keď sa zobrazí otázka **Rýchly štart kompresora?**, zvoľte **Áno**. Funkcia rýchleho štartu zvýši požiadavku tepla, aby sa čo najrýchlejšie spustilo tepelné čerpadlo.

4 Servisné menu

- Podržte stlačené tlačidlo menu, kým sa nedokončí odpočítavanie (približne 5 sekúnd), aby ste sa dostali do servisného menu.
- Stlačením zhlavia otvoríte zvolené menu, aktivujete vstupné pole pre nastavenie alebo potvrdíte zmenu.
- Stlačením tlačidla ↵ opustíte aktuálnu úroveň menu.
- V niektorých ponukách zvoľte **Áno** alebo **Nie**, ak bola vykonaná zmena nastavenia.
- Po dokončení všetkých nastavení sa vráťte späť pomocou tlačidla ↵ a zvolením možnosti **Áno** ukončíte servisné menu.

-alebo-

- **Nie**, ak chcete zostať v servisnom menu.



Predvolené hodnoty sú uvedené **tučným písmom**. Pri niektorých nastaveniach závisia predvolené hodnoty od nastavenia krajiny a zdroja tepla, ktorý bol zvolený.

4.1 Nastavenia zariadenia

4.1.1 Spustenie analýzy systému

Regulátor automaticky rozpozná, ktoré uzly zbernice sú v systéme nainštalované a podľa toho prispôsobí menu a základné nastavenie.

- Ak chcete otvoriť servisné menu, stlačte tlačidlo menu na cca. 5 sekúnd.
- Otvorte menu **Nastavenia zariadenia > Uvedenie do prevádzky**
- Nastavenia nie je potrebné potvrdzovať. Po dokončení všetkých nastavení vo zvolenom menu sa stlačením tlačidla ↵ vráťte späť.

Bod menu	Popis
Skontrolovať inštaláciu	Skontroluje, či sú nainštalované a adresované moduly príslušenstva a regulátor priestorovej teploty. Ak chcete pokračovať v konfigurácii, zvoľte možnosť Ďalej. Zvoľte možnosť Späť na návrat späť.

Tab. 2 Spustenie analýzy systému

4.1.2 Uvedenie používateľského rozhrania do prevádzky

Regulátor automaticky rozpozná, ktoré uzly zbernice sú v systéme nainštalované a podľa toho prispôsobí menu a základné nastavenie.

- Ak chcete otvoriť servisné menu, stlačte tlačidlo menu na cca. 5 sekúnd.
- Otvorte menu **Nastavenia zariadenia > Uvedenie do prevádzky**
- Nastavenia nie je potrebné potvrdzovať. Po dokončení všetkých nastavení vo zvolenom menu sa stlačením tlačidla ↵ vráťte späť.

Bod menu	Popis
Krajina	Nastavenie krajiny. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Akum. zásobník zariad.	Ak je nainštalovaný vyrovnávací zásobník, zvoľte možnosť Áno. V opačnom prípade zvoľte možnosť Nie.
Obtok nainštalovaný	Ak je v systéme nainštalované obtokové vedenie, zvoľte možnosť Áno. V opačnom prípade zvoľte možnosť Nie.
Vložka pre dohrev	Vyberte, ktorý typ elektrickej vykurovacej vložky sa používa. Žiadne El. dohrev 0-10V / Alternatívna bival. prevádzka 0-10V / Bivalentná paralelná prevádzka. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Poistka	16 A 20 A 25 A 32 A: nastavte veľkosť poistky, ktorá chráni tepelné čerpadlo. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.

Bod menu	Popis
Montážna poloha	Vyberte typ domu, v ktorom je systém nainštalovaný. Rodinný dom Bytový dom ¹⁾ . Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Vykurovací okruh 1	Nenainštalovaný Tepelné čerpadlo Na module: nastavenia pre zvolený vykurovací okruh. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Vyk. syst. VO2	Tepelné čerpadlo Na module: nastavenia pre zvolený vykurovací okruh. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Vykurovací systém VO3	Tepelné čerpadlo Na module: nastavenia pre zvolený vykurovací okruh. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Vykurovací systém VO4	Tepelné čerpadlo Na module: nastavenia pre zvolený vykurovací okruh. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Teplá voda	Nenainštalovaný Tepelné čerpadlo Stanica pitnej vody: nastavenia pre teplú vodu. Stlačením tlačidla ↵ sa vráťte späť.
Bazén ²⁾	Ak je nainštalovaný bazén, zvolte možnosť Áno. V opačnom prípade zvolte možnosť Nie.
Solár ²⁾	Ak je nainštalovaný systém solárneho vykurovania, zvolte možnosť Áno. V opačnom prípade zvolte možnosť Nie.
Vetranie ²⁾	Ak je k tepelnému čerpadlu pripojený vetrací prístroj, zvolte možnosť Áno. V opačnom prípade zvolte možnosť Nie.
Pre ukončenie Uvedenie do prevádzky zvolte možnosť ↵.	

1) Pri možnosti "Bytový dom" bude skrytá funkcia Preč na ovládacom paneli aj všetky funkcie mimo priradeného vykurovacieho okruhu na regulátore priestorovej teploty.

2) Menu je viditeľné iba vtedy, keď je nainštalované príslušenstvo.

Tab. 3 Uvedenie do prevádzky

4.1.3 Menu: Tepelné čerpadlo

V tomto menu sa vykonávajú špeciálne nastavenia tepelného čerpadla. To, ktoré nastavenia sa zobrazia, závisí od vyhotovenia a konfigurácie systému a nainštalovaného príslušenstva.



Možnosti menu Doba blok. 1 en. pod....3 sú dostupné len v menu Externý vstup 1.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Rýchle spustenie kompresora	Zvolte možnosť Rýchle spustenie kompresora pre rýchly štart kompresora. Funkcia rýchleho štartu zvyšuje požiadavku na vykurovanie, aby sa tepelné čerpadlo spustilo čo najskôr. ► Zvolte možnosť Áno pre rýchly štart. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie sa vrátite späť bez aktivácie funkcie.

Bod menu	Popis
Zdroj tepla	Zvolený zdroj tepla určuje najvyššiu teplotu ochrany pred zamrznutím potrebnú pre kvapalnú tepelnosť médium. ► Hĺbka vrtania (solanka): energia sa získava prostredníctvom podzemnej tepelnej sondy. Ochrana pred zamrznutím: -15 °C ► Zemina: energia sa získava prostredníctvom kolektorov v zemi. Ochrana pred zamrznutím: -15 °C ► Podzemná voda: energia sa získava prostredníctvom výmenníka tepla typu voda-voda. Ochrana pred zamrznutím: -5 °C. V každom prípade musí byť namontovaný pomocný výmenník tepla. ► Odp.vzd.: energia sa získava prostredníctvom rekuperačného vetracieho prístroja odvádzaného vzduchu. Ochrana pred zamrznutím: -10 °C
Tichá prevádzka	► Tichá prevádzka: zvolením možnosti Vyp deaktivujete prevádzku s nízkou úrovňou hlučnosti. Ak chcete v nastavených časoch aktivovať prevádzku s nízkou úrovňou hlučnosti, zvolte možnosť Aut. pr.. Ak chcete, aby bola prevádzka s nízkou úrovňou hlučnosti aktívna nepretržite, zvolte možnosť Trvale. ► Od: zvolte čas začiatku prevádzky s nízkou úrovňou hlučnosti. ► Do: zvolte čas ukončenia prevádzky s nízkou úrovňou hlučnosti. ► Min. teplota: zvolte čas minimálnej teploty pri prevádzke s nízkou úrovňou hlučnosti.
Max. otáčky kompresora	► Výstupný stupeň prevádzky kompresora môže byť obmedzený. Nastavte najvyšší požadovaný výstupný stupeň kompresora. Nastavenia, ktoré zodpovedajú jednotlivým výstupom, nájdete v technických údajoch.

Bod menu	Popis
Externý vstup 1...4 V každom menu sú k dispozícii rôzne nastavenia.	Štandardne sa zatvorený kontakt na externom vstupe rozpozná ako Zap. Keď je zvolená možnosť Vstup invertovaný, otvorený kontakt sa rozpozná ako Zap. Čer. okr. soľ.: Vyp zvolíte a nastavíte rýchlosť aktivácie čerpadla soľného roztoku prostredníctvom signálu na externom vstupe. Nižší tlak soľ.: aktívny signál na externom vstupe indikuje alarm nízkeho tlaku v okruhu so soľným roztokom. Zablokovať prev. kompr.: aktívny signál na externom vstupe blokuje kompresor. Blokovať prev. dohrevu: aktívny signál na externom vstupe blokuje elektrické prídavné kúrenie. Blokovať prev. TUV: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku teplej vody. Blokovať vyk. prev.: aktívny signál na externom vstupe blokuje vykurovaciu prevádzku. Ochrana proti prehr. VO1: aktívny signál na externom vstupe blokuje vykurovaciu prevádzku a vedie k zobrazeniu poruchy. Doba blok.1 en. pod.¹⁾: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku kompresora a elektrického prídavného kúrenia. Doba blok.2 en. pod.¹⁾: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku kompresora. Doba blok.3 en. pod.¹⁾: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku elektrického prídavného kúrenia. Fotovoltické zariadenie¹⁾: aktívny signál na externom vstupe umožňuje reguláciu prostredníctvom fotovoltického systému.
Zberné poplach. hlás.	Len alarmy: na displeji sa zobrazia len alarmy, ktoré boli na výstupe. Alarmy a výstrahy: na displeji sa zobrazia všetky vydané alarmy a oznámenia.
	Nasledujúce alternatívy menu sa zobrazia, keď Náhľad pre experta – Zap
Prevádzka s podz. vod.	► Zvolením možnosti Úsp. ener. uprednostníte úsporu energie -alebo- ► Zvolením možnosti Úspora vody uprednostníte úsporu vody.
Min. tepl. podzem. vody	Nastavte minimálnu teplotu podzemnej vody [0...20] °C.
Rozpoznanie prietoku ²⁾	► Zvolením možnosti Áno aktivujete funkciu Min. prietok, ktorá zistí, či je vo vykurovacom systéme nízky prietok. Tým sa porovnávajú teploty medzi vykurovacím okruhom a okruhom kompresora. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie deaktivujete funkciu Min. prietok.

Bod menu	Popis
PC0 otáčky	► Zvolením možnosti Zap nastavíte konštantné otáčky čerpadla vykurovacieho okruhu PC0. [1...100] %. -alebo- ► Ak má regulátor regulovať otáčky plynule automaticky na základe rozdielu nastaveného pre teplotnosné médium, zvolíte možnosť Aut. pr..
TC3-TC0 tepl. rozd. vyk.	Nastavte referenčný teplotný rozdiel (Delta) pre teplotnosné médium [3...10] K. Regulátor bude plynule regulovať otáčky tak, aby sa dosiahol špecifický rozdiel medzi prívodom a odtokom.
PB3 Prev. rež. čer.okr.soľ.	► Zvolením možnosti Ručne nastavíte konštantné otáčky čerpadla soľného roztoku PC3. [1...100] %. -alebo- ► Ak má regulátor regulovať otáčky plynule automaticky na základe rozdielu nastaveného pre okruh so soľným roztokom, zvolíte možnosť Aut. pr..
TB0 min. tepl. vstup soľ.	Nastavte najnižšiu vstupnú teplotu soľného roztoku. Pod týmto limitom kompresor nebude fungovať.
TB1 min. tepl. výstup soľ.	Nastavte najnižšiu teplotu odtoku soľného roztoku. Pod týmto limitom kompresor nebude fungovať.
Striedavá prevádzka	► Str. prev. vyk. tepl. voda. Zvolením možnosti Áno sa bude prepínať medzi režimom vykurovania a prevádzkou teplej vody. Zvolením možnosti Nie sa nebude prepínať medzi režimom vykurovania a prevádzkou teplej vody. ► Max. doba trv. tepl. voda. [20...30...60] min. Nastavenie maximálneho trvania prevádzky teplej vody pri potrebe tepelnej energie. ► Max. doba trv. vykurovanie [20...50...60] min. Nastavenie maximálneho trvania vykurovacej prevádzky pri potrebe teplej vody.
Ochrana zablok. čerp.	► Tepelné čerpadlo má funkciu prepínania čerpadla pre čerpadlá a ventily v tepelnom čerpadle, ako aj v systéme. Nastavte časový interval medzi jednotlivými aktiváciami prepínania čerpadla.
Funkcia odvzduš.	► Zvolením možnosti Vyp deaktivujete funkciu odvzdušňovania. ► Zvolením možnosti Automaticky aktivujete automatické odvzdušňovanie. ► Zvolením možnosti Zap aktivujete funkciu odvzdušňovania.

1) Aktivácia možností Doba blok.1 en. pod., Doba blok.2 en. pod., Doba blok.3 en. pod. a Fotovoltické zariadenie bude mať za následok zobrazenie ďalších podrobných nastavení v samostatných položkách menu Smart Grid a Fotovoltické zariadenie v časti Servis > Nastavenia zariadenia.

2) K dispozícii len vtedy, keď má vykurovací systém nainštalované obtokové vedenie.

Tab. 4 Nastavenia tepelného čerpadla

4.1.4 Menu: Vložka pre dohrev

V tomto menu môžete vykonať nastavenia elektrickej vykurovacej vložky. Tieto nastavenia sú prístupné len vtedy, ak je systém navrhnutý a nakonfigurovaný podľa uvedeného popisu a použitá jednotka toto nastavenie podporuje.



Ak sa pre elektrickú vykurovaciu vložku nastaví možnosť Žiadne, elektrická vykurovacia vložka sa nespustí v prípade poruchy alebo v režime protimrazovej ochrany. V tomto prípade hrozí riziko poškodenia majetku.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Samostatná prev.	Zvolením možnosti Áno aktivujete elektrickú vykurovaciu vložku v autonómnom režime. Táto funkcia sa používa, ak vykurovací okruh so soľným roztokom nie je pripojený k tepelnému čerpadlu.
El. vložka pre dohrev	Menu sa zobrazí, ak bola počas uvádzania do prevádzky pre elektrickú vykurovaciu vložku zvolená možnosť El. vložka pre dohrev. ► Elektrická prevádzka. Vyberte, koľko stupňov by malo byť k dispozícii pri prevádzke elektrickej vykurovacej vložky -alebo- Vyberte stupeň pre zníženú prevádzku elektrickej vykurovacej vložky. ► Obmedz. s kompr.. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky pri prevádzke s kompresorom. ► Obmedziť výk. dohrevu. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky pri prevádzke bez kompresora. ► Obmedziť výk. prev. TUV. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky počas prevádzky ohrevu teplej vody.
	Nasledujúce alternatívy menu sa zobrazia, keď Náhľad pre experta – Zap
Iba dohrev	Zvolením možnosti Áno túto voľbu aktivujete. Toto nastavenie blokuje tepelné čerpadlo (kompresor), takže vykurovacie teplo a prípravu teplej vody zabezpečuje iba elektrická vykurovacia vložka.
Blokovanie dohrevu	Zvolením možnosti Áno túto voľbu aktivujete. Toto nastavenie blokuje elektrickú vykurovaciu vložku, takže vykurovacie teplo a prípravu teplej vody zabezpečuje iba tepelné čerpadlo (kompresor).
Prev. po blok. ener. podn.	Zvoľte možnosť Komfort -alebo- Eco. Voľba prevádzkového režimu po aktivácii blokovania energie od dodávateľskej spoločnosti pre celý systém alebo jeho časti. ¹⁾

Bod menu	Popis
Oneskorenie vykur.	[0... 300 ...1000] K x min Elektrická vykurovacia vložka sa aktivuje podľa nastaveného oneskorenia. Oneskorenie závisí od času a množstva, o ktoré sa teplota výstupu odchyľuje od nastavenej hodnoty. Potvrdiť Zvoľte možnosť -alebo- Zrušiť pre návrat na predtým nastavenú hodnotu.
Oneskorenie bazén	[60... 300 ...1200] K x min Elektrická vykurovacia vložka sa aktivuje s nastaveným oneskorením, aby sa ohrial bazén. Oneskorenie závisí od nastaveného času a odchýlky od nastavenej hodnoty. Zvoľte možnosť Potvrdiť, -alebo- Zrušiť pre návrat na predtým nastavenú hodnotu.
Max. obmedzenie	[0,0... 2,0 ...10,0] K Zvolením možnosti Zap aktivujete funkciu a zvolením možnosti Vyp ju deaktivujete. Nastavte minimálny limit od 0,1 do 10,0 K. Toto nastavenie stanovuje, či by malo byť elektrické prídavné kúrenie zablokované alebo limitované v prípade, ak sa teplota tepelného čerpadla blíži k maximálnej teplote výstupu. Max. limit: pod touto hodnotou teploty výstupu je elektrické prídavné kúrenie zablokované. Začiatok limitovania: pod touto teplotou výstupu bude elektrické prídavné kúrenie obmedzené.

1) Táto funkcia nie je k dispozícii na všetkých trhoch

Tab. 5 Nastavenie elektrickej vykurovacej vložky

4.1.5 Menu: Pasívna chladiaca stanica

V tomto menu sa vykonávajú nastavenia pre pasívnu chladiacu stanicu. Nastavenia sú prístupné iba v prípade, ak je v zariadení príslušne nainštalovaná pasívna chladiaca stanica, zariadenie je príslušne zostavené a nakonfigurované a ak použitá jednotka tieto nastavenia podporuje.

Bod menu	Popis
VK1 doba ch. vent.PChS	10... 120 ...900 s: Nastavte dobu chodu ventilu PKS.
Chladenie v zim. prev.	Na vylúčenie chladiacej prevádzky počas zimnej prevádzky zvolte Nie. Na schválenie chladiacej prevádzky počas zimnej prevádzky zvolte Áno.
VK2 doba ch. vent. PChS	10... 120 ...900 s: Nastavte dobu chodu ventilu VK2.

Tab. 6 Nastavenia pre pasívnu chladiacu stanicu

4.1.6 Menu: Vykur. a chlad.

Menu všeobecných nastavení pre režim vykurovania a chladenia. Nastavenia dostupné v tejto ponuke sa môžu meniť v závislosti od konfigurácie systému, nainštalovaného príslušenstva a krajiny.

Bod menu	Popis
Nastavenia zariadenia	► Min. vonk. tepl.. [-35...-10...+10] °C. Nastavte dimenzovanú vonkajšiu teplotu systému. ► Tlmenie druh budovy. Vyberte vyhotovenie budovy. Pozrite si nasledujúcu kapitolu. - Žiadne - Ľahký - Stredný - Ťažký ► Priorita VO1 Ak chcete použiť nastavenú hodnotu len pre vykurovací okruh 1, zvolte možnosť Áno. Vykurovací okruh 1 má prednosť a všetky dodatočné vykurovacie okruhy sú obmedzené požiadavkami vykurovacieho okruhu 1. Každý ďalší vykurovací okruh sa vyhrieva len vtedy, ak je vyhrievaný vykurovací okruh 1. Zvolte možnosť -alebo-. Nie. Ak je vykurovaný akýkoľvek doplnkový vykurovací okruh, bude vykurovaný aj nezmiešaný vykurovací okruh 1. Vykurovací okruh 1 bude mať rovnakú teplotu výstupu ako je najvyššia teplota výstupu doplnkových vykurovacích okruhov.
Vykurovací okruh 1	► Typ vykurovacieho systému VO1 - Vyk. telesá - Konvektory - Podlahové vykurovanie
	► Vyberte možnosť Typ diaľk. ovládania. - Žiadne - RC100 / RC100.2 - RC100 H / RC100.2 H - RC120 RF - RC220 - Regulácia samost. miestnosti

Bod menu	Popis
	► Nakonfigurovať reguláciu samost. miestnosti. sa zobrazí len vtedy, ak je ako diaľkové ovládanie zvolená regulácia jednotlivých miestností. - Nastavte položku Druh regulácie. Zvolte typ regulácie pre prevádzku s reguláciou jednotlivých miestností (keď sú miestnosti plne vybavené regulátorom jednotlivých miestností). Podľa vonk. teploty Vonk. T s päť. bodom Podľa jednej miestnosti - Zvolte možnosť Spojenie s reguláciou jednotlivých miestností. Vytvorí spojenie. Zobrazenie upozornení pre postup nadviazania pripojenia a konfigurácie. Naskenujte QR kód pomocou servisnej aplikácie a nakonfigurujte jednotlivé miestnosti/termostaty. - Zvolením možnosti Obnovenie adapt. vykurovacej krivky vymažete naučenú tepelnú charakteristiku s typom regulácie závislej od jednej miestnosti. - Kontrola teploty: Ak chcete zistiť prípadné zvýšenie výstupnej teploty vykurovacieho okruhu spôsobené chybnými ventilmi vykurovania, zvolte možnosť Áno. Ak chcete detekciu deaktivovať, zvolte možnosť Nie. - Zvolte možnosť Resetovať zistenú chybu
	► Funkcia systému VO1 - Ak chcete systém používať len vo vykurovacej prevádzke, zvolte možnosť Vykurovanie. - Ak chcete systém používať len v chladiacej prevádzke, zvolte možnosť Chladenie. - Ak chcete systém používať vo vykurovacej aj chladiacej prevádzke, zvolte možnosť Vykur. a chlad..
	► VO1 so zmiešavačom Ak je vykurovací okruh zmiešaný, zvolte možnosť [Áno].
	► Doba chodu zmiešav. VO1 Nastavte čas prevádzky zmiešavača.

Bod menu	Popis
	► Vykurovanie - Vyk. kr. VO1. Zvoľte možnosť Podľa vonk. teploty¹⁾ --alebo- - s dodatočnou možnosťou Vonk. T s päť. bodom --alebo- - Podľa jednej miestnosti. - Max. tepl. VO1. [30...40...60] °C. Nastavte maximálnu teplotu výstupu pre prevádzku podlahového vykurovania. - Max. tepl. VO1. [30...65...85] °C. Nastavte maximálnu teplotu výstupu pre prevádzku s vykurovacími telesami alebo konvektorom. - Zvoľte možnosť Minimálna teplota výstupu - Vyp --alebo- - Zap a nastavte hodnotu, ak sa má v režime vykurovania nastaviť minimálna teplota. - Vyk. kr. VO1. Menu pre grafické nastavenie vykurovacej krivky. - Vplyv pr. VO1 [1...3...10]: Tento faktor definuje, do akej miery môže nameraná teplota v miestnosti ovplyvniť teplotu výstupu prostredníctvom paralelného posunu vykurovacej krivky. Čím vyššia je táto hodnota, tým silnejšia je váha odchýlky a tým väčší je vplyv. - Vplyv sol.z.. Tento faktor môže kompenzovať vplyv slnečného žiarenia. Zvolením možnosti Vyp môžete kompenzovať vplyv slnečného žiarenia. --alebo- - Zvoľte možnosť Zap na aktiváciu kompenzácie. [Vyp...-5...-1] K. - Posun pries. teploty [-5...0...+5] K. Ak sa vám aktuálna teplota zdá príliš nízka alebo príliš vysoká, upravte teplotu. - Protimrazová ochrana Protimrazová ochrana má rôzne nastavenia: Vyp Pries. (len s priestorovým regulátorom) Zvonka P + V (len s priestorovým regulátorom) Protimrazová ochrana sa nastaví v závislosti od teploty zvolenej v tejto časti. - Hran. tepl. protimr. ochr. [-20...+5...+10] °C. Nastavte teplotu, pri ktorej sa má aktivovať protimrazová ochrana. - Prekúrenie pod. Zvolením možnosti Áno túto voľbu aktivujete. --alebo- - Zvoľte možnosť Nie na deaktivovanie voľby. [Vyp...-30...+10] °C. Nastavte vonkajšiu teplotu, od ktorej sa má časový program potlačiť.

Bod menu	Popis
	► Le/Zi Prepnutie VO1 - Prevádzkový režim. Zvolením prevádzkového režimu môžete prepnúť z letnej na zimnú prevádzku. Automaticky Vykurovanie Chladenie - Prevádzkový režim. Ak chcete automaticky prepínať medzi letnou a zimnou prevádzkou, zvoľte možnosť Automaticky. Zvoľte možnosť Vykurovanie pre nepretržitú prevádzku vykurovania. Zvoľte možnosť Chladenie pre nepretržitú prevádzku chladenia teplej vody. - Vykur.prevádzka do. [10...18...30] °C. Zvoľte teplotu, pri ktorej sa má prepínať medzi letnou a zimnou prevádzkou. - Tepl.dif.okam.spu.vyk.. [0...4...10] K. Vyberte teplotný rozdiel, pri ktorom sa má priamo spustiť zimná prevádzka. - Onesk. letná prevádz.. [1...3...48] h. Vyberte oneskorenie pre prepnutie na letnú prevádzku. - Onesk. vykur. prevádz.. [1...3...48] h. Vyberte oneskorenie pre prepnutie na vykurovaciu prevádzku. - Chladiaca prevádzka od. [18...23...35] °C. Vyberte teplotu, pri ktorej sa má aktivovať chladiaca prevádzka. - Aktiv.chlad.oneskor.. [1...48] h. Vyberte oneskorenie pre prepnutie na chladiacu prevádzku. - Deaktiv.chlad.oneskor.. [1...48] h. Vyberte oneskorenie pre prepnutie z chladiacej prevádzky. Ak je vo vykurovacom systéme viacero vykurovacích okruhov, nakonfigurujte ich rovnako ako vykurovací okruh 1. ► Chladenie - Spínací rozdiel priest.tep.. [1...10] °C. Nastavte spínaciu diferenciu pre priestorovú teplotu. - Rosný bod. Ak sa nepoužíva kontrola rosného bodu, zvoľte možnosť Vyp. --alebo- - Ak sa používa kontrola rosného bodu, zvoľte možnosť Zap. - Tep. rozd. rosného bodu. [2...3...10] K. Nastavte spínaciu diferenciu pre monitor rosného bodu. - Min.pož.Tvýst.+sním.vlh.. [7...10...35] °C. Nastavte minimálnu teplotu pre prevádzku so snímačom vlhkosti (pre kontrolu rosného bodu je zvolená možnosť Zap.). - Min.pož.Tvýst.b.sním.vlh.. [7...17...35] °C. Nastavte minimálnu teplotu pre prevádzku bez snímača vlhkosti (pre kontrolu rosného bodu je zvolená možnosť Vyp.).

1) Tento variant tepelnej charakteristiky nie je k dispozícii pre všetky krajiny.

Tab. 7 Nastavenia pre vykurovanie/chladenie

Vyk. kr. VO1

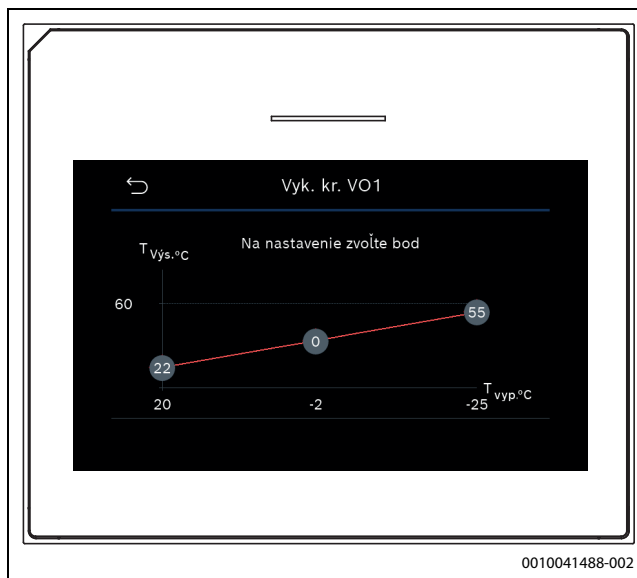
Bod menu	Interval úprav
Vyk. kr. VO1	Pre reguláciu podľa vonkajšej teploty existujú dva varianty vykurovacej krivky: ► Druh regulácie > Podľa vonk. teploty¹⁾: je vykurovacia krivka zakrivená smerom nahor na základe optimalizovaného rozdelenia teploty výstupu v závislosti od vonkajšej teploty. Je potrebné nastaviť iba požadovanú teplotu a maximálnu teplotu. Tento variant je nastavený ako predvolený a hodí sa pre bežné prípady použitia. ► Druh regulácie > Vonk. T s päť. bodom: vonkajšia teplota s päťm bodom predstavuje klasické nastavenie vykurovacej krivky, ktoré poskytuje viacero možností na splnenie individuálnych požiadaviek budovy. Táto vykurovacia krivka má päťm bod a koncový bod. Počas prechodného obdobia môže používateľ nastaviť komfortný bod, aby sa vykurovacia krivka mierne zvýšila. Päťm bod je teplota výstupu, ktorá sa dosiahne pri teplote vonkajšieho vzduchu 20 °C. Koncový bod je teplota výstupu, ktorá sa dosiahne pri najnižšej teplote vonkajšieho vzduchu v danej oblasti, a preto ovplyvňuje sklon vykurovacej krivky. Komfortný bod umožňuje zvýšiť teplotu výstupu počas jarného/jesenného prechodného obdobia. Používateľ môže voliteľne nastaviť minimálny limit teploty výstupu pri oboch typoch regulácie s kompenzáciou podľa vonkajšej teploty (nastavenie min. teploty výstupu Zap.)

1) Tento variant tepelnej charakteristiky nie je k dispozícii pre všetky krajiny. Ak nie je k dispozícii, nezobrazí sa v používateľskom rozhraní systému.

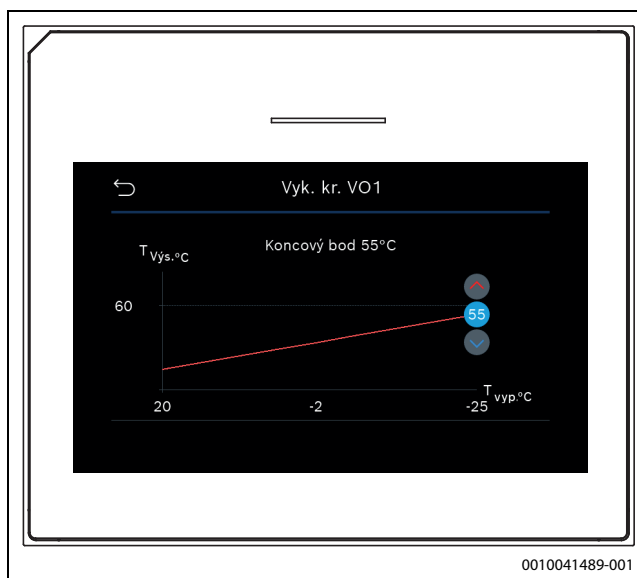
Tab. 8 Menu pre nastavenie vykurovacej krivky



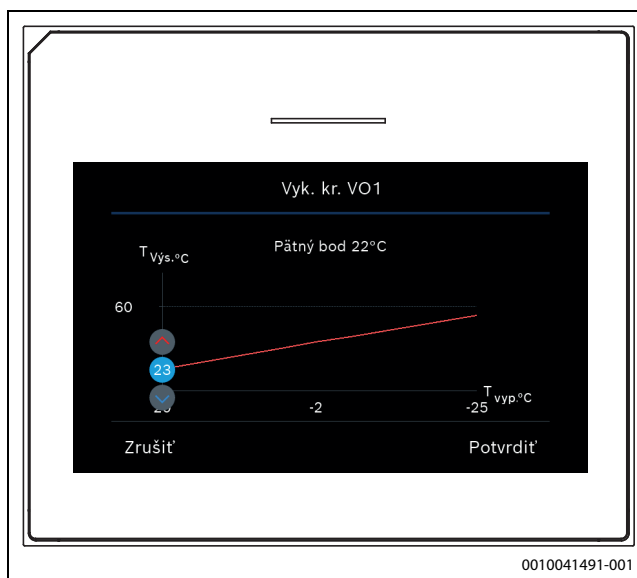
Ak zvolíte konštantnú teplotu výstupu vyššiu ako 45 °C, môže to ovplyvniť životnosť zariadenia.



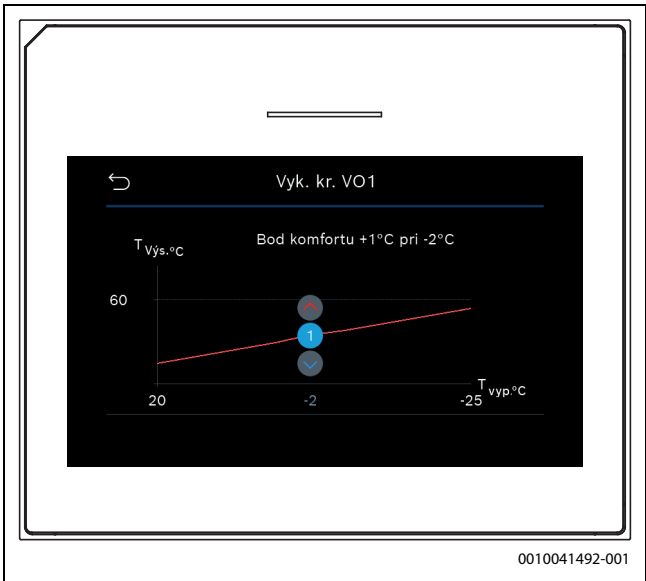
Obr. 1 Úvodná obrazovka na nastavenie vykurovacej krivky pre typ regulácie vonkajšej teploty pomocou päťm bodu (a komfortného bodu)



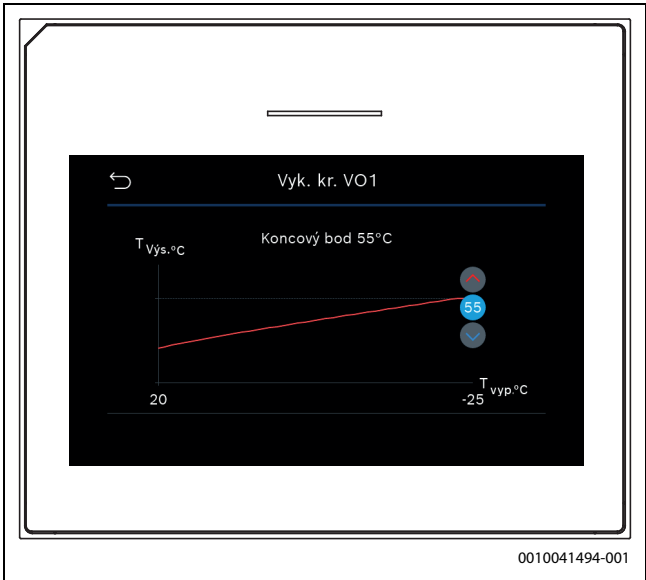
Obr. 2 Nastavenie koncového bodu



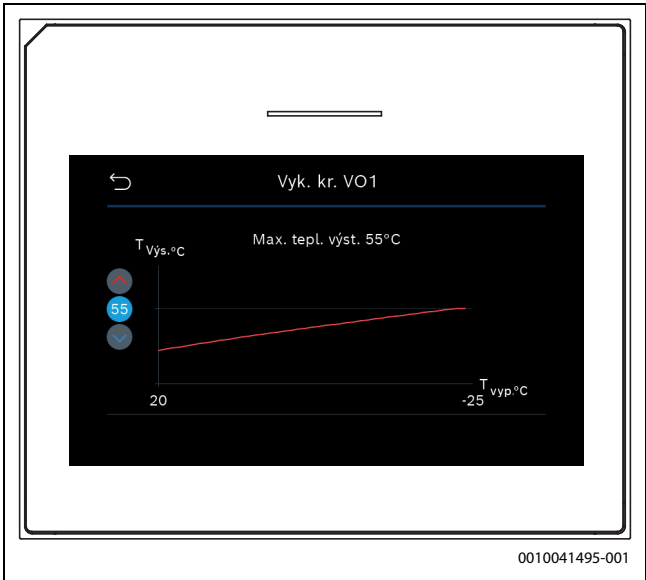
Obr. 3 Nastavenie päťm bodu



Obr. 4 Nastavenie komfortného bodu (len ak je typ regulácie nastavený na vonkajšiu teplotu s päťným bodom) pre nastavenie s ďalším päťným bodom



Obr. 5 Nastavenie koncového bodu



Obr. 6 Nastavenie maximálnej teploty výstupu

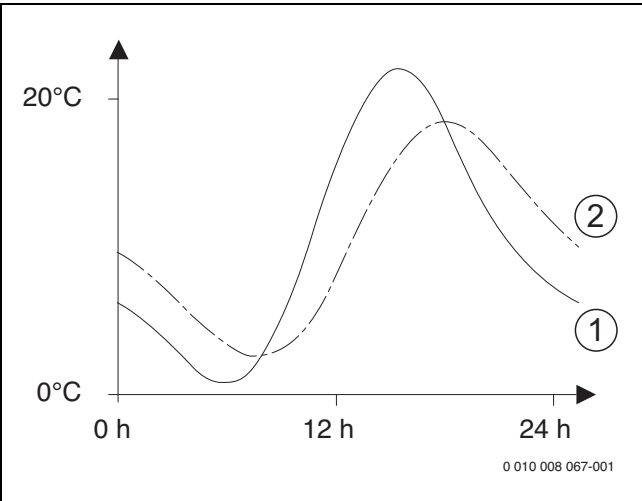
4.1.7 Menu: Vykur.

Typ budovy

Ak je aktívne tepelné tľmenie, vykonávajú sa úpravy na kompenzáciu výkyvov vonkajšej teploty podľa typu budovy. Tepelné tľmenie (nastavenie) vonkajšej teploty umožňuje regulačnému systému zohľadniť tepelnú zotrvačnosť hmoty budovy pri tepelnej krivke.

Bod menu	Popis
Lahký (nízka akumulčná kapacita)	Typ napr. budova z prefabrikovaného betónu, stĺpové a nosníkové konštrukcie, drevené konštrukcie Tepelný výkon - Nízke tľmenie vonkajšej teploty - Rýchly nárast teploty výstupu
Stredný (priemerná akumulčná kapacita)	Typ napr. budova z dutých betónových tvárnic (štandardné nastavenie) Tepelný výkon - Stredné tľmenie vonkajšej teploty - Priemerný nárast teploty výstupu
Ťažký (vysoká akumulčná kapacita)	Typ Např. tehlový dom Tepelný výkon - Vysoké tľmenie vonkajšej teploty - Pomalý nárast teploty výstupu

Tab. 9 Nastavenia pre typ budovy



Obr. 7 Príklad prispôsobenej vonkajšej teploty:

- [1] Aktuálna vonkajšia teplota
- [2] Upravená vonkajšia teplota

4.1.8 Menu Sušenie poteru

Toto menu je dostupná len v prípade, ak je v rámci systému nainštalovaný a upravený aspoň jeden okruh podlahového vykurovania. V tomto menu sa program pre sušenie poteru nastavuje pre vybraný vykurovací okruh, prípadne pre celý vykurovací systém. Na vysušenie nového poteru vykurovací systém automaticky jedenkrát spustí program pre sušenie poteru.

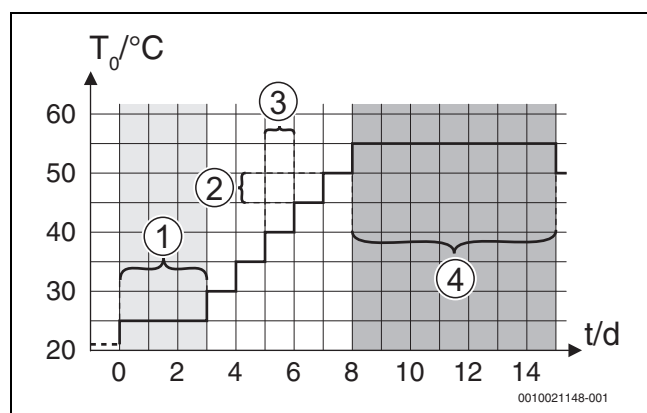
V prípade zlyhania napájania alebo vypnutia tepelného čerpadla používateľské rozhranie automaticky pokračuje v programe pre sušenie poteru. Porucha napätia však nemôže trvať viac, než je zostávajúca energetická rezerva používateľského rozhrania (≥ 4 h), prípadne než nastavené maximálne trvanie prerušenia.

UPOZORNENIE**Nebezpečenstvo poškodenia poteru podlahy!**

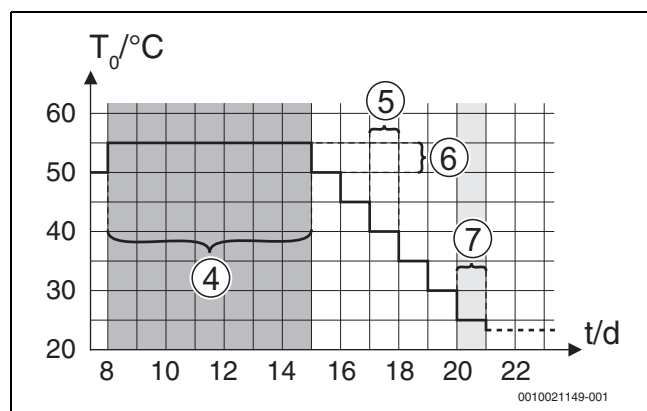
- V prípade zariadení s viacerými okruhmi je možné túto funkciu použiť iba v spojení so zmiešaným vykurovacím okruhom.
- Nastavte sušenie poteru podľa údajov výrobcu poteru.
- Napriek programu pre sušenie podlahy denne kontrolujte zariadenia a vypisujte predpísaný protokol.

UPOZORNENIE

- Zdroj tepla vo všeobecnosti nie je vhodný pre dodatočnú energiu potrebnú na ohrev poteru. Dôrazne odporúčame použiť lokálne sušiacie zariadenie.



Obr. 8 Proces sušenia poteru so základnými nastaveniami vo fáze rozkúrenia



Obr. 9 Proces sušenia poteru so základnými nastaveniami vo fáze chladenia

Legenda pre obr. 8 a obr. 9:

T_0 Teplota výstupu
 t Čas (v dňoch)

Bod menu	Regulačný rozsah: popis funkcie
Sušenie poteru	Áno: zobrazenie požadovaných nastavení sušenia poteru. Nie: sušenie poteru je neaktívne a nastavenia sa nezobrazujú (základné nastavenie).
Doba čak. pred štartom	Preskočiť fázu: program pre sušenie poteru sa pre vybrané vykurovacie okruhy spustí okamžite. [1 ... 50] dní: program pre sušenie poteru sa spustí po stanovenom čase čakania. Vybrané vykurovacie okruhy sa vypnú po stanovenom čase čakania, protimrazová ochrana je aktívna (→ Obr. 8, čas pred dňom 0)
Trvanie fázy štartu	Preskočiť fázu: žiadna fáza spustenia. [1 ... 3] dní: nastavenie časového intervalu medzi začiatkovou fázou a nasledujúcou fázou.

Bod menu	Regulačný rozsah: popis funkcie
T počas fázy štartu	[20 ... 25... 55] °C: teplota výstupu počas fázy spustenia.
Šírka kroku fázy rozk.	Preskočiť fázu: fáza rozkúrenia sa nevykoná. [1 ... 10] dní: nastavenie časového intervalu medzi krokmi (postupný nárast) vo fáze rozkúrenia.
Tep. rozdiel vo fáze nahr.	[1 ... 5... 35] K: teplotný rozdiel medzi krokmi vo fáze rozkúrenia.
Trvanie f. udržiavania	[1 ... 7... 99] dní: časový interval medzi začiatkom fázy čakania (trvanie maximálnej teploty na sušenie poteru) a nasledujúcou fázou.
T fázy udržiavania	[20 ... 55] °C: teplota výstupu počas fázy čakania (maximálna teplota).
Šírka kroku fázy chl.	Preskočiť fázu: nezrealizuje sa žiadna fáza chladenia. [1 ... 10] dní: nastavenie časového intervalu medzi krokmi (postupný nárast) vo fáze chladenia.
Tep. rozdiel vo fáze ochl.	[1 ... 5... 35] K: teplotný rozdiel medzi krokmi vo fáze chladenia.
Trvanie konc. fázy	Preskočiť fázu: neuskutoční sa žiadna záverečná fáza. Trvale: pre záverečnú fázu nie je definovaný žiadny koncový čas. [1 ... 30] dní: nastavenie časového intervalu medzi začiatkom koncovkej fázy (posledná nastavená teplota) a koncom programu pre sušenie poteru.
Teplota koncovkej fázy	[20 ... 25... 55] °C: teplota výstupu počas koncovkej fázy.
Max. preruš. bez poruchy	[2 ... 12... 24] h: maximálne trvanie prerušenia sušenia poteru (napr. zastavením sušenia poteru alebo zlyhaním napájania), kým sa nezobrazí hlásenie o poruche.
Zariad. suš. poteru	Áno: sušenie poteru je aktívne pre všetky vykurovacie okruhy systému. Upozornenie: samostatné vykurovacie okruhy nemožno vybrať. Príprava teplej vody nie je možná. Zobrazenie menu a položiek menu s nastaveniami pre prípravu teplej vody je vypnuté. Nie: sušenie poteru nie je aktívne pre žiadne vykurovacie okruhy. Upozornenie: možno vybrať samostatné vykurovacie okruhy. Je možná príprava teplej vody. Aktivujú sa menu a body menu s nastaveniami pre teplú vodu.
Sušenie poteru vyk. okruh 1 ...	Áno Nie: nastavenie, ktoré určuje, či je sušenie poteru vo vybranom vykurovacom okruhu aktívne alebo nie.
Stop	Áno Nie: nastavenie určujúce, či je potrebné sušenie poteru dočasne zastaviť. Ak došlo k prekročeniu maximálneho trvania prerušenia, výstupom bude zobrazenie poruchy.

Tab. 10 Nastavenia v menu Sušenie poteru (obr. 8 a 9 zobrazujú základné nastavenie programu pre sušenie poteru)

4.1.9 Menu: Teplá voda

V tomto menu je možné vykonať nastavenia teplej pitnej vody. Tieto nastavenia sú prístupné len vtedy, ak je systém navrhnutý a nakonfigurovaný podľa uvedeného popisu a použitá jednotka toto nastavenie podporuje.

Pravidelne vykonávajte tepelnú dezinfekciu, aby ste zničili patogény (napr. legionella). V súvislosti s tepelnou dezinfekciou väčších systémov teplej vody môžu existovať osobitné zákonné ustanovenia.



Režim teplej vody je v stave pri dodaní aktívny.

- Ak nie je nainštalovaný systém teplej vody, počas uvádzania do prevádzky deaktivujte režim teplej vody.

Počas uvádzania do prevádzky je možné zvoliť rôzne možnosti prípravy teplej vody, Nenainštalovaný | Tepelné čerpadlo | Stanica pitnej vody

Bod menu	Popis
Tieto položky menu sa zobrazia, ak bola zvolená alternatíva pre prípravu teplej pitnej vody pomocou možnosti Tepelné čerpadlo .	
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Teplota	► Komfort teplota spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [40...52...55] °C. ► Komfort teplota zastav.. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [48...67] °C. ► Eco teplota spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [40...50...55] °C. ► Eco teplota zastavenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [48...63...67] °C. ► Eco+ teplota spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [30...42...55] °C. ► Eco+ teplota zastavenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [48...54...67] °C. ► Extra TUV. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí 60...65...70 °C. ► En. manaž. tep. spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [40...55] °C.¹⁾ ► En. manaž. tep. zastavenia. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [52...67] °C.¹⁾
Tepelná dezinfekcia	► Automaticky. Zvolením možnosti Zap aktivujete automatickú dezinfekciu. -alebo- ► Denne/Deň v týždni. Ak sa má tepelná dezinfekcia vykonávať denne, nastavte túto možnosť na Denne. -alebo- ► Vyberte deň v týždni, kedy sa má vykonať tepelná dezinfekcia. ► Počiatočný čas. Zvolte požadovaný čas spustenia tepelnej dezinfekcie. ► Teplota. Zvolte požadovanú teplotu pre tepelnú dezinfekciu. ► Doba udrž. tepla. Zvolte udržiavanie tepla v rozmedzí [0,0...1,0...3,0] hod. ► Max. doba trvania. Zvolte maximálne trvanie tepelnej dezinfekcie v rozmedzí [2...3...4] h.
Denné rozkúrenie	► Zvolením možnosti Nie deaktivujete denný vykurovací systém na prípravu teplej vody. -alebo- ► Zvolením možnosti Áno aktivujete denný vykurovací systém na prípravu teplej vody. ► Čas. Nastavte požadovaný čas dennej prípravy teplej vody.

Bod menu	Popis
Cirkulácia TUV	► Zvolením možnosti Vyp deaktivujete cirkuláciu teplej vody. -alebo- ► Zvolením možnosti Zap aktivujete cirkuláciu teplej vody. ► Zvolte možnosť Prev. režim vlož. dohr.²⁾. Vyp, Zap, Podľa čas. pr. tep. v. Automaticky ► Frekvencia zapínania obehového čerpadla. Vyberte nepretržitú prevádzku -alebo- ► Nastavte požadovaný interval na hodnotu v rozmedzí [1...4...6]. Obehové čerpadlo bude po každom spustení bežať 3 minúty.
Čerp. VO zap. pri režime TUV	Zvolte možnosť Zap -alebo- Vyp, ak chcete povoliť alebo zakázať prevádzku čerpadla vykurovania počas prípravy teplej vody.
Onesk. rozbeh KOMFORT	Nastavte požadovaný čas v rozmedzí [2... 16 ...36] h.
Onesk. rozbeh ECO	Nastavte požadovaný čas v rozmedzí [3... 18 ...36] h.
Onesk. rozbeh ECO+	Nastavte požadovaný čas v rozmedzí [5... 17 ...36] h.
Korekcia teploty TUV	Nastavte požadovaný teplotný rozdiel v rozmedzí [0 (-10 K)... 10 (0 K) ...20 (+10 K)] K pre zobrazenú výstupnú teplotu.

1) K dispozícii len s pripojeným správcom energií (príslušenstvo).

2) Niektoré možnosti sú dostupné len v určitých krajinách.

Tab. 11 Nastavenia prípravy teplej vody pomocou tepelného čerpadla

Bod menu	Popis
Tieto ponuky sa zobrazia, keď je pripojená Stanica pitnej vody a keď bola zvolená ako alternatíva.	
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Veľkosť stanice pit. vody	Vyberte veľkosť pripojenej stanice pitnej vody. 15/20l/min 27 l/min 40 l/min
Akt. konfigur. pit. v.	Zobrazuje aktuálnu konfiguráciu stanice pitnej vody.
Akt. konfigur. pit. v.	Konfiguráciu pre stanicu pitnej vody môžete upraviť zmenou grafiky. Zmeniť konfigur. systému pitnej vody. Ak chcete zmeniť konfiguráciu, zvolte možnosť Áno. Pokračujte zvolením možnosti Nie. Zmeniť konfigur. systému čerstvej vody. Pridajte alebo odstráňte komponenty pre konfiguráciu stanice pitnej vody.
Teplota	► Teplota komfort. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [45...50...60] °C. ► Teplota ECO. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [15...45...50] °C. ► Extra TUV. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [15...60] °C. ► Max. teplota. Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [40...55] °C.

Bod menu	Popis
Tepelná dezinfekcia	► Automaticky. Zvolením možnosti Zap aktivujete automatickú dezinfekciu. -alebo- ► Zvoľte možnosť Vyp na deaktiváciu automatickej dezinfekcie. ► Denne/Deň v týždni. Ak sa má tepelná dezinfekcia vykonávať denne, nastavte túto možnosť na Denne. -alebo- ► Vyberte deň v týždni, kedy sa má vykonať tepelná dezinfekcia. ► Počiatočný čas. Zvoľte požadovaný čas spustenia tepelnej dezinfekcie. ► Teplota. Zvoľte požadovanú výstupnú teplotu pre tepelnú dezinfekciu. ► Doba udrž. tepla. Zvoľte udržiavanie tepla v rozmedzí [0,0...1,0...3,0] hod. ► Max. doba trvania. Zvoľte maximálne trvanie tepelnej dezinfekcie v rozmedzí [2...3...4] h.
Denné rozkúrenie	► Zvolením možnosti Áno deaktivujete dennú prípravu teplej vody. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie aktivujete dennú prípravu teplej vody. - Teplota je predvolene nastavená na [60] °C ► Čas. Nastavte požadovaný čas dennej prípravy teplej vody.
Cirkulácia TUV	► Zvolením možnosti Áno aktivujete časovo riadenú cirkuláciu teplej vody. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie deaktivujete časovo riadenú cirkuláciu teplej vody. ► Cirkulácia impulzne riadená. Zvolením možnosti Áno aktivujete cirkuláciu pulzne riadenú prípravu teplej vody. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie deaktivujete cirkuláciu pulzne riadenú prípravu teplej vody. ► Zvoľte možnosť Prev. režim vlož. dohr.. Vyp, Zap, Podľa čas. pr. tep. v. Časový program ► Frekvencia zapínania
Udržiavanie tepla	Aktivácia funkcie udržiavania tepla. Ak je systém pitnej vody ďaleko od vyrovnávacieho zásobníka, môže sa jeho teplota udržiavať pomocou cirkulácie. Zvoľte možnosť Zap -alebo- Vyp
Tep. rozdiel udrž. teploty	Nastavte požadovanú hodnotu na aktiváciu funkcie Udržiavanie tepla a udržiavanie požadovanej výstupnej teploty.
Spín.rozd.spíat. vrst.zás. ¹⁾	Nastavte požadovanú hodnotu v rozmedzí [10... 45 ...80] °C.

Bod menu	Popis
Exter. hlásenie o poruche	Zvolením možnosti Vyp deaktivujete výstup. Ak sa v systéme pitnej vody vyskytne chyba, táto chyba sa nezobrazí. -alebo- Zvoľte možnosť Normálny na aktiváciu výstupu. Ak sa v systéme pitnej vody vyskytne chyba, táto chyba sa zobrazí. -alebo- Zvolením možnosti Invertovaný aktivujete výstup, ale signál sa invertuje. To znamená, že výstup je pod napätím a po zobrazení chyby sa prepne do stavu bez napätia.
Plnenie akum. zás.	► Štandard ► Optimalizované pre akumulčný zásobník

1) Toto nastavenie sa zobrazí len vtedy, keď je k stanici pitnej vody pripojený voliteľný spätný ventil.

Tab. 12 Nastavenia prípravy teplej vody pomocou stanice pitnej vody

4.1.10 Menu: Bazén

V tomto menu môžete vykonať nastavenia týkajúce sa ohrievania bazéna. Tieto nastavenia sú dostupné len v prípade, ak je systém správne navrhnutý a nakonfigurovaný a použitá jednotka/príslušenstvo tieto nastavenia podporuje.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvoľte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Vykur. bazéna zap/vyp	Zvolením možnosti Zap aktivujete ohrev bazéna a zvolením možnosti Vyp ho deaktivujete.
Požadovaná teplota	Nastavte požadovanú teplotu bazéna.
Povoliť príd.ohrev bazéna	Nikdy: ohrev bazéna sa preruší, ak je na vykurovanie miestnosti potrebné elektrické prídavné kúrenie. S vykurovaním: ohrev bazéna pomocou elektrického prídavného kúrenia bude potom povolený aj v prípade požiadavky na vykurovanie. Vždy: ohrev bazéna pomocou elektrického prídavného kúrenia bude vždy povolený bez ohľadu na to, či je prítomná akákoľvek požiadavka na vykurovanie.
Doba ch. baz. vent.	10 ... 120 ... 600 s: nastavte dobu chodu zmiešavacieho ventilu pre bazén.
	Nasledujúce alternatívy menu sa zobrazia, keď Náhľad pre experta – Zap
Rýchlosť reg.prev.bazéna	1 ... 10: nastavte hodnotu regulácie, ktorá určuje, ako rýchlo regulácia zareaguje. Pre menšie bazény zvoľte vyššiu hodnotu. 1 = veľký plavecký bazén (~50 metrov). 10 = malý plavecký bazén (~2 metre).
Obrátiť ext. vstup	Nie: otvorený kontakt je detegovaný ako Zap. Áno: zatvorený kontakt je detegovaný ako Zap.
Oneskorenie dohrevu	600 ... 3000 ... 12000 K x min: nastavte oneskorenie spustenia ohrevu bazéna pomocou elektrickej vykurovacej vložky. Oneskorenie závisí od nastaveného času a odchýlky od nastavennej hodnoty.

Tab. 13 Nastavenia ohrevu bazéna

4.1.11 Menu: Solár

V tomto menu sú k dispozícii nastavenia pre systém solárneho vykurovania (pozri → Tab. 14 "Prehľad nastavení pre solárne vykurovacie systémy"). Dodržujte ďalšie informácie o nastaveniach a funkciách uvedené v technickej dokumentácii solárnych modulov.

Ak chcete získať prístup do tohto menu, prejdite na možnosť Servis > Solár.



Tieto nastavenia sú dostupné len v prípade, ak je systém správne navrhnutý a nakonfigurovaný a použitá jednotka tieto nastavenia podporuje.

Bod menu	Popis
Rozšír. solárny modul	Zvolením možnosti Zap aktivujete rozširujúci solárny modul pre solárny vykurovací systém. -alebo- Zvoľte možnosť Vyp na deaktivovanie voľby.
Aktuálna konfigur. sol. zar.	Zobrazuje aktuálnu konfiguráciu solárneho vykurovacieho systému.
Zmeniť konfigur. sol. zar.	Zvolením možnosti Potvrdiť môžete upraviť konfiguráciu solárneho vykurovacieho systému. -alebo- Zvoľte možnosť Zrušiť na návrat späť. Ak chcete vybrať požadovanú konfiguráciu systému a pridať komponenty, prechádzajte medzi možnosťami menu. Zvolením možnosti Pridať prvok pridáte vybrané komponenty. -alebo- Zvoľte možnosť Ukončiť prídanie na dokončenie. Ukončiť prídanie Po dokončení konfigurácie solárneho vykurovacieho systému zvoľte možnosť Ukončiť konfiguráciu.
Nastavenia	► Solárny okruh. ► Zásobník (zníženie tepla). Vykonajte nastavenia pre nádobu zásobníka, výmenník tepla alebo bazén nainštalovaný v solárnom okruhu. ► Solár. výnos. V tomto menu je možné konfigurovať nastavenia rekuperácie energie a odhadovaný zisk solárnej energie. Hodnoty je možné resetovať.

Tab. 14 Prehľad nastavení pre solárne vykurovacie systémy

Bod menu	Popis
Spustiť solárny systém	Zvolením možnosti Zap aktivujete solárny vykurovací systém. Zvoľte možnosť Vyp na deaktivovanie voľby.

Tab. 15 Nastavenia pre solárne vykurovacie systémy

4.1.12 Menu: Vetrание

V tomto menu sú dostupné nastavenia Vetrание. Dodržujte ďalšie informácie o nastaveniach a funkciách uvedené v technickej dokumentácii Logavent (Kontrolované vetranie bytov). Niektoré nastavenia sa zobrazia iba vtedy, ak je možnosť Náhľad pre experta prepnutá na Zap.



Tieto nastavenia sú dostupné len v prípade, ak je systém správne navrhnutý a nakonfigurovaný a ak je pripojené podporované vetracie zariadenie.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvoľte možnosť Zap. Po dodaní je menu inštalátora nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Typ zariadenia	► 100 ► 101 ► 260 ► 261
Menovitý obj. prietok	Nastavte požadovanú hodnotu podľa plánovacieho dokumentu [0... 100 ...1000 m ³ /h].
Protimrazová ochrana	► Interval. ► Nerovnováha ► El.predhr.

Tab. 16 Prehľad nastavení Vetrание

4.1.13 Menu: Fotovoltické zariadenie

V tomto menu môžete vykonať špecifické nastavenia fotovoltiky (FV). Tieto nastavenia sú k dispozícii len v prípade, ak je systém správne navrhnutý a nakonfigurovaný a typ použitého zariadenia toto nastavenie podporuje.



Aj je dostupná fotovoltická energia a vyrovnávací zásobník je nainštalovaný so zmiešanými všetkými vykurovacími okruhmi, bude sa zásobník ohrievať na maximálnu teplotu tepelného čerpadla.

Bod menu	Regulačný rozsah: popis funkcie
Zvýšenie požad. teploty	Energia dostupná vo FV systéme sa používa na vykurovanie, ak je systém vo vykurovacej prevádzke. Nastavenie, do akej úrovne sa môže zvýšiť priestorová teplota [0...5] K.
Zvýšený komfort TUV	Energia dostupná vo FV systéme sa používa na TUV. [Áno] [Nie] V prípade aktivácie je TUV ohrievaná na teplotu nastavenú pre prevádzkový režim TUV [Komfort]. Ak je aktívny program dovolenky, príprava teplej vody neprebieha.
Zníženie požad. teploty ¹⁾	[Áno]: Energia dostupná vo FV systéme sa používa na chladenie, ak je systém v režime chladenia.
Chladenie len s FV energiou ¹⁾	Režim chladenia je aktivovaný len v prípade, ak je vo fotovoltickom systéme dostupná energia. [Áno] [Nie] Ak je aktívny program dovolenky, nedôjde k žiadnemu chladeniu.

1) Tieto nastavenia sú dostupné len vtedy, ak je nainštalovaná chladiaca stanica.

Tab. 17 Nastavenia v menu údajov FV systému

4.1.14 Menu: Smart Grid

V tomto menu uskutočnite nastavenia týkajúce sa smart grid. Tieto nastavenia sú k dispozícii len v prípade, ak je systém správne navrhnutý a nakonfigurovaný a typ použitého zariadenia toto nastavenie podporuje.



Ak je k dispozícii energia smart grid a akumulačný zásobník je nainštalovaný so zmiešanými vykurovacími okruhmi, akumulačný zásobník sa zohreje na maximálnu teplotu tepelného čerpadla.

Bod menu	Regulačný rozsah: popis funkcie
Voliteľné zvýšenie	[0...5] K Nastavenie, do akej úrovne sa môže zvýšiť priestorová teplota.
Nútené zvýšenie	[2...5] K Nastavenie, do akej úrovne sa priestorová teplota musí zvýšiť.
Zvýšený komfort TUV	[Áno] [Nie] V prípade aktivácie je teplá voda ohrievaná na teplotu nastavenú pre prevádzkový režim teplej vody [Komfort]. Ak je aktívny program dovolenky, príprava neprebieha.

Tab. 18 Nastavenia v menu údajov Smart Grid

4.1.15 Nastavenia pre iné systémy alebo zariadenia

Ak sú v systéme nainštalované iné systémy alebo zariadenia, k dispozícii budú ďalšie body menu.

V závislosti od používaného systému alebo zariadenia a súvisiacich zostáv alebo komponentov je možné vykonať rôzne nastavenia.

Dodržujte ďalšie informácie o nastaveniach a funkciách uvedené v technickej dokumentácii k príslušnému systému alebo zariadeniu.

K dispozícii sú nasledujúce dodatočné systémy a položky menu:

- Regulácia samost. miestnosti: Samostatný regulátor teploty
- CR11: Univerzálny modul Bosch

4.1.16 Obnoviť inšt. nastav.

Na návrat k nastaveniam, ktoré boli vykonané počas uvedenia do prevádzky a uložené ako nastavenia servisného technika, zvolte Obnoviť inšt. nastav.. Na potvrdenie zvolte Áno. Na návrat bez resetovania zvolte Nie.

4.1.17 Nastavenia od výroby

Na návrat k výrobným nastaveniam zvolte Nastavenia od výroby. Na potvrdenie zvolte Áno. Na návrat bez resetovania zvolte Nie.

4.2 Diagnostika

4.2.1 Menu: Testy funkcie

Aktívne komponenty vykurovacieho systému je možné individuálne testovať cez menu Testy funkcie. Nastavením funkcie **Aktivovať funkčné skúšky** v tomto menu na Áno zrušíte normálny režim prevádzky celého systému. Všetky nastavenia sa uložia. Nastavenia v tomto menu platia len dočasne. Ak je možnosť **Aktivovať funkčné skúšky** nastavená na Nie, alebo ak zatvoríte menu Testy funkcie, uložené nastavenia sa znova použijú. Dostupné funkcie a možné nastavenia sa líšia v závislosti od nainštalovaného systému.

Na vykonanie skúšok funkcie sa nastaví parametre pre každý jednotlivý komponent. Kontroluje sa správanie jednotlivých komponentov na overenie, či správne reaguje kompresor, zmiešavací ventil, čerpadlo alebo 3-cestný ventil.

Bod menu	Popis
Aktivovať funkčné skúšky	Zvolením možnosti Áno aktivujete Testy funkcie.
Tepelné čerpadlo	► Funkcia odvodu... Pomocou tejto funkcie sa tepelné čerpadlo odvodu. Na uľahčenie odvodu sa postupne aktivuje elektrické prídavné kúrenie, prepínací ventil a čerpadlo. ► PC0 prim. vyk. č... Spustíte alebo vypnete čerpadlo vykurovacieho okruhu. ► PC0 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť. ► Čerp. okruhu soľanky. Spustíte alebo vypnete čerpadlo soľného roztoku. ► PB3 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť. ► PB1 čerp. studň. okr... Spustíte alebo vypnete čerpadlo ťažobného vrtu. ► VW1 3-cest. ventil tep.v... Pri Vyk. je prepínací ventil nastavený na vykurovaciu prevádzku. Zvolením možnosti Teplá voda nastavíte prevádzku teplej vody. ► Test Chladiaci okruh. Ak je zvolená možnosť Zap, aktívne komponenty okruhu so soľným roztokom sa riadia jeden po druhom otváraním/zatváraním expanzných ventilov. ► Kompresor. Zvolením možnosti Zap aktivujete kompresor. ► Chladiaci ventilátor invertora Zvolením možnosti Zap aktivujete ventilátor chladenia. ► Evakuácia/plnenie. Táto funkcia sa používa pri vypúšťaní alebo plnení chladiaceho prostriedku a otvára expanzné ventily. Zvolením možnosti Áno túto voľbu aktivujete. ► VCO cirkulačný ventil. Zvolením možnosti Zap prepnete ventil do režimu cirkulácie. V prípade možnosti Vyp je ventil otvorený v smere vyrovnávacieho zásobníka. ► Výstup chladenie akt. ► PCS zmieš. ventil (VK1) ► VK2 PChS 3-cestný ventil ► Vložka pre doh. so zmieš... Zvolením možnosti Zap aktivujete externú elektrickú vykurovaciu vložku. ► Poloha zm. dohrevu. Nastavte hodnotu 0 – 10 V na nastavenie zmiešavača prídavného vykurovania. ► Vložka pre dohrev, stup. 1. Zvolením možnosti Zap aktivujete prvý stupeň externej elektrickej vykurovacej vložky. ► Vložka pre dohrev, stup. 2. Zvolením možnosti Zap aktivujete druhý stupeň elektrickej vykurovacej vložky. ► Vložka pre dohrev, stup. 3. Zvolením možnosti Zap aktivujete tretí stupeň elektrickej vykurovacej vložky. ► Elektr. ohrievač TUV. Zvolením možnosti Zap aktivujete elektrickú vykurovaciu vložku v zásobníku teplej vody.

Bod menu	Popis
Vykurovací okruh 1 ¹⁾	▶ PC1 vyk. čerp. VO1. Spustíte alebo vypniete obehové čerpadlo vykurovania. ▶ PC1 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť. ▶ Poloha zmiešavacieho ventilu. ▶ Čerpadlo VO2. ▶ Zmiešavač VO2.
Teplá voda	▶ PC0 prim. vyk. č.. Spustíte alebo vypniete čerpadlo vykurovacieho okruhu. ▶ PC0 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť. ▶ VW1 3-cest. ventil tep. v.. Zmena polohy prepínacieho ventilu medzi Teplá voda a Vykurovanie. ▶ Cirkul. čerp. TUV. Spustíte alebo vypniete cirkulačné čerpadlo.
Bazén	▶ VP1 poloha zmieš. bazén. Vyberte polohu ventilu bazéna Stop, Otv. a Zatvoriť.
Solár	▶ PS1 Čerpadlo solárneho okruhu. Zvolením možnosti Zap aktivujete solárne čerpadlo. ▶ PS5 čerpadlo vým. tepla. zás.. Zap aktivujete čerpadlo výmenníka tepla. ▶ PS4 Čerpadlo solárneho okruhu 2. Zvolením možnosti Zap aktivujete solárne čerpadlo pre okruh 2. ▶ PS6 Dopĺňacie čerpadlo. Zvolením možnosti Zap aktivujete čerpadlo dohrevu. ▶ PS7 Dopĺňacie čerpadlo. Zvolením možnosti Zap aktivujete čerpadlo dohrevu. ▶ Čerp. T dezinfekcie. Zvolením možnosti Zap aktivujete tepelnú dezinfekciu. ▶ M1 Výstup rozdielového regulátora. Zvolením možnosti Zap aktivujete diferenčný regulátor tlaku. ▶ PS10 čerpadlo chlad. kolek.. Zvolením možnosti Zap aktivujete čerpadlo solárneho kolektora.
Vetranie	▶ Ventilátor privádz. vzd.. Zvolením možnosti Zap aktivujete ventilátor prírodného vzduchu. ▶ Ventilátor odpad. vzduchu. Zvolením možnosti Zap aktivujete ventilátor odpadového vzduchu. ▶ Obtoková klapka. Zvolením možnosti Zap aktivujete klapku obtoku. ▶ El.predhr.. Zvolením možnosti Zap aktivujete elektrický predhrievač. ▶ Elektrický príd. ohrev. Zvolením možnosti Zap aktivujete elektrickú vykurovaciu vložku. ▶ Zmieš. pre hyd. vlož. d.. Zvolením možnosti Stop, Otv., Zatvoriť aktivujete zmiešavací ventil. ▶ Ext.el.predhriev. register. Zvolením možnosti Zap aktivujete externú elektrickú vykurovaciu vložku.

1) Ak je vo vykurovacom systéme viacero vykurovacích okruhov, zobrazujú sa rovnako ako vykurovací okruh 1.

Tab. 19 Skúška funkcie

4.2.2 Menu: Poruchy

V tomto menu sa zobrazujú aktuálne alarmy a história porúch.

Bod menu	Popis
Akt. poruchy zariadenia	Zobrazenie všetkých aktuálnych alarmov zariadenia. Zobrazenie posledných alarmov kompletného zariadenia v chronologickom poradí.
Priebeh poruchy tep. čerp.	Zobrazenie posledných alarmov tepelného čerpadla v chronologickom poradí. Ku každému uloženému alarmu si možno otvoriť momentovú snímku s údajmi z času aktivácie alarmu. Na zobrazenie momentovej snímky stlačte požadovaný alarm.
Priebeh poruchy zariadenia	Zobrazenie posledných alarmov zariadenia v chronologickom poradí.
Vymazať poruchy	Resetovanie aktívnych alarmov. Na resetovanie zvolíte Áno. -alebo- Na návrat zvolíte Nie.
História porúch TČ	Resetovanie histórie alarmov tepelného čerpadla. Na resetovanie zvolíte Áno. -alebo- Na návrat zvolíte Nie.
História porúch zariad.	Resetovanie všetkých alarmov. Na resetovanie zvolíte Áno. -alebo- Na návrat zvolíte Nie.

Tab. 20 Menu alarmov

4.2.3 Kont. údaje serv. technika

- ▶ Na zadanie kontaktných údajov inštalátora zvolíte Kont. údaje serv. technika. Zadajte Meno, Adresa a Tel. č.. Zadaná potvrdíte pomocou Potvrdiť.
- ▶ Vysvetlite zákazníkovi, ako ovládacia jednotka a príslušenstvo fungujú a ako ich používať.
- ▶ Informujte zákazníkov o zvolených nastaveniach.

4.3 Info

V tomto menu sa zobrazuje stav tepelného čerpadla, príslušenstva a systému spolu s príslušnými informáciami. Zobrazia sa len tie informácie o funkciách a komponentoch príslušenstva, ktoré sú skutočne nainštalované v tepelnom čerpadle a v systéme.

Bod menu	Popis
Tepelné čerpadlo	• Prehľad chlad. okruhu: zobrazenie stavu chladiaceho okruhu. • Stav tepelného čerpadla: zobrazenie stavu integrovaných komponentov tepelného čerpadla. • Externý vstup: zobrazenie stavu externých vstupov. • Teplota: zobrazenie aktuálnych teplôt snímača tepelného čerpadla. • Inf. o výstupných signáloch: zobrazenie stavu výstupných signálov tepelného čerpadla. • Prehľad časovača: zobrazenie stavu pre plány tepelného čerpadla. • Snímač výkonu: zobrazenie stavu regulácie výkonu. • Štatistika: zobrazenie štatistik tepelného čerpadla, napr. množstva Štarty kompresora a Doba ch..
Informácie o zariadení	Prehľad snímačov v systéme tepelného čerpadla. • Vonkajšia teplota • Tlmenie druh budovy • Pož. tep. výst. • Teplota na výstupe Teplota spiatocky

Bod menu	Popis
Vykurovací okruh 1	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre vykurovací okruh 1. Ak je vo vykurovacom systéme viacero vykurovacích okruhov, zobrazujú sa rovnako ako vykurovací okruh 1.
Teplá voda	Zobrazuje aktuálne údaje pre prevádzku teplej vody.
Bazén	Zobrazuje aktuálne údaje pre prevádzku plaveckého bazéna.
Solár	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre solárny vykurovací systém.
Vetranie	Zobrazuje aktuálne údaje pre prevádzku ventilácie.
Energetický manažér	Zobrazenie stavu správcu energií.
Komponenty systému	Zobrazuje aktívne komponenty v systéme. - Tepelné čerpadlo - Rozširujúci modul - Vykur. a chlad. - Teplá voda - Bazén - Solár - Vetranie - Internetový modul - RF systém

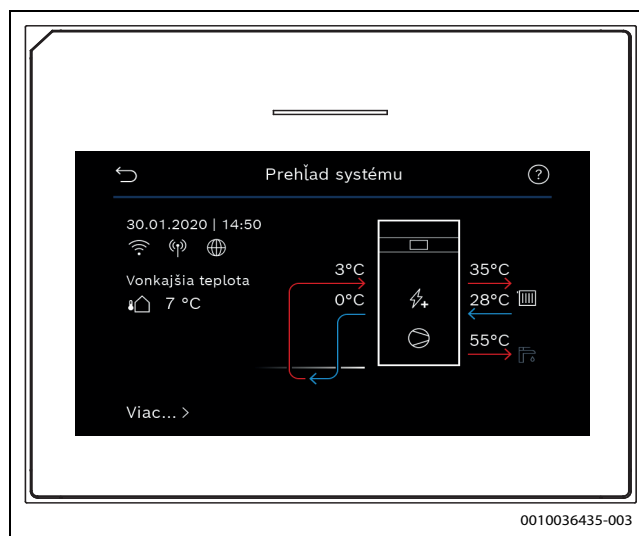
Tab. 21 Informačné menu

4.4 Aktivovať režim demo

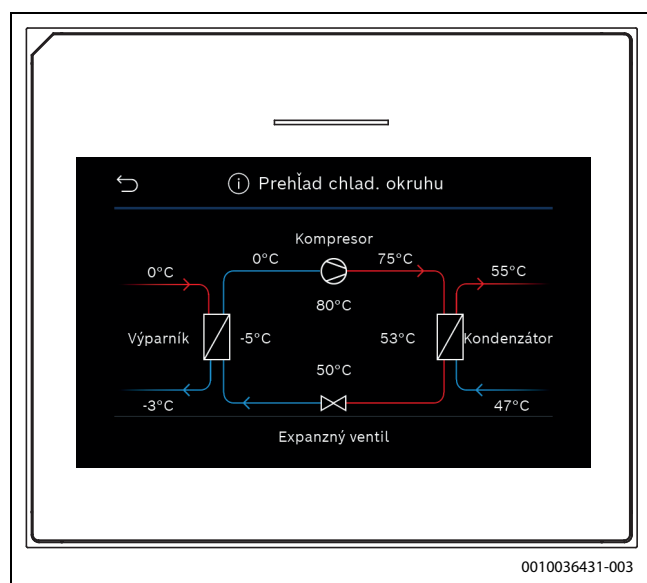
Na aktiváciu demo prevádzky zvolte Aktivovať režim demo. Počas demo prevádzky sa simulujú zobrazené hodnoty. Demo prevádzka sa smie aktivovať iba na predvážacie účely. Na aktiváciu demo prevádzky potvrdte pomocou Potvrdiť. Na zrušenie zvolte Zrušiť. Na opustenie demo prevádzky zvolte vpravo hore Demo rež..

4.5 Menu: Prehľad tepelného čerpadla

Toto menu obsahuje grafický prehľad tepelného čerpadla.



Obr. 11 Krátky prehľad tepelného čerpadla



Obr. 10 Prehľad chladiaceho okruhu

Na zobrazenie stavu systému, systémových komponentov a hodnôt snímačov kliknite na tlačidlo "i" v pravom hornom rohu displeja. Hodnoty sa zobrazia v dlhom zozname.

5 Informácia o ochrane osobných údajov



My, **Robert Bosch, spol. s r. o., Ambrušova 4, 821 04 Bratislava, Slovenská republika**, spracovávame informácie o produkte a inštalácii, technické údaje a údaje o pripojení, údaje o komunikácii, údaje o registrácii produktu a údaje o histórii klienta na účel zabezpečenia funkcie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (b)

GDPR), aby sme splnili našu povinnosť monitorovať produkt a z dôvodu poskytnutia bezpečnosti a spoľahlivosti produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR), na ochranu našich práv v súvislosti s otázkami týkajúcimi sa záruky a registrácie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR) a na analýzu distribúcie našich výrobkov a poskytovanie individualizovaných informácií a ponúk týkajúcich sa produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR). Za účelom poskytovania služieb, napr. predajných a marketingových služieb, manažmentu zmlúv, spracovania platieb, programovania, hostingu dát a služieb zákazníckej linky môžeme zadať a preniesť dáta externým poskytovateľom služieb a/alebo pridruženým podnikom Bosch. V niektorých prípadoch, avšak iba ak je zabezpečená primeraná ochrana údajov, môžu byť osobné údaje prenesené príjemcom nachádzajúcim sa mimo Európskeho hospodárskeho priestoru. Ďalšie informácie budú poskytnuté na požiadanie. Môžete sa skontaktovať s naším úradníkom pre ochranu údajov na nasledovnej adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Nemecko.

Z dôvodov týkajúcich sa vašej špecifickej situácie alebo v prípadoch, keď sa spracovávajú osobné údaje na účely priameho marketingu máte právo kedykoľvek namietiť spracovanie vašich osobných údajov na základe čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR. Na uplatnenie vašich práv sa s nami, prosím, skontaktujte na DPO@bosch.com. Pre ďalšie informácie, prosím, pozrite QR-kód.

6 Prehľad Servis

Možnosti menu sú zobrazené v nižšie uvedenom poradí. Pre prístup do servisného menu podržte stlačené tlačidlo menu, kým sa nedokončí odpočítavanie (približne 5 sekúnd). V každej inštalácii sú zobrazené len body menu nainštalovaných modulov alebo komponentov. Zobrazené položky menu sa môžu v rôznych krajinách a trhoch líšiť.

Servis

Nastavenia zariadenia

- Spuť analýzu systému
- Uvedenie do prevádzky
 - Krajina
 - Akum. zásobník zariad.
 - Obtok nainštalovaný
 - VCO nainštalovaný
 - Konšt. teplota TČ
 - Ohrev priv. vzd. tep. čerp.
 - Zvoliť dohrev
 - Žiadne
 - El. dohrev
 - 0-10V / Alternatívna bival. prevádzka
 - 0-10V / Bivalentná paralelná prevádzka
 - Hybr. prev. s opt. nákl.
- Poistka
 - 16 A
 - 20 A
 - 25 A
 - 32 A
- Montážna poloha
 - Rodinný dom
 - Bytový dom
- Vykurovací okruh 1
 - Nenainštalovaný
 - Tepelné čerpadlo
 - Na module
- Vykurovací okruh 1
 - Nenainštalovaný
 - Na module
- Vykurovací okruh 1
 - Nenainštalovaný
 - Na module
- Vykurovací okruh 1
 - Nenainštalovaný
 - Na module
- Zmiešavač VO2
 - Nenainštalovaný
 - Na module
- Teplá voda
 - Nenainštalovaný
 - Tepelné čerpadlo
 - Pitná voda
- Bazén
- Solár
- Vetranie
- Monitorovanie energie
- Tepelné čerpadlo
 - Náhľad pre experta
 - Rýchle spustenie kompresora
 - Zdroj tepla
 - Hĺbka vrtania (sol'anka)
 - Hĺbka vrtania (voda)
 - Zemina
 - Podzemná voda
 - Odp.vzd.
- Tichá prevádzka
 - Prevádzkový režim
 - Vyp
 - Aut. pr.
 - Trvale
- Od
- Do
- Min. teplota
- Max. otáčky kompresora
- Externý vstup
 - Externý vstup 1
 - Vstup invertovaný
 - Čer. okr. sol'.
 - Nižší tlak sol'.
 - Zablockovať prev. kompr.
 - Blokovat' prev. dohrevu
 - Blokovat' prev. TÚV
 - Blokovat' vyk. prev.
 - Ochrana proti prehr. VO1
 - Doba blok.1 en. pod.
 - Doba blok.2 en. pod.
 - Doba blok.3 en. pod.
 - Fotovoltické zariadenie
 - Externý vstup 2
 - Externý vstup 3
 - Externý vstup 4
- Zberné poplach. hlás.
 - Len alarmy
 - Alarmy a výstrahy
- Prevádzka s podz. vod.
 - Úsp. ener.
 - Úspora vody
- Min. tepl. podzem. vody
- Rozpoznanie prietoku
- Min. prietok
- PC0 otáčky
- TC3-TC0 tepl. rozd. vyk.
- PB3 Prev. rež. čer.okr.sol'.
- TB0 min. tepl. vstup sol'.
- TB1 Výstup ok. sol'anky
- Striedavá prevádzka
 - Str.prev. vyk. tepl. voda
 - Max. doba trv. tepl. voda
 - Max. doba trv. vykurovanie
- Ochrana proti zablok.
- Funkcia odvzduš.
 - Vyp
 - Aut. pr.
 - Zap
- Vložka pre dohrev
 - Náhľad pre experta
 - Samostatná prev.
 - El. vložka pre dohrev
 - Elektrická prevádzka
 - Obmedz. s kompr.
 - Obmedziť výk. dohrevu
 - Obmedziť výk. prev. TÚV

- Bival.bod paral.prev.
- Príd. ohrev zmiešaný
- Iba dohrev
- Blokovanie dohrevu
- Prev. po blok. ener. podn.
 - Komfort
 - Eco
- Oneskorenie vykुर.
- Oneskorenie bazén
- Max. obmedzenie
- Pasívna chladiaca stanica
 - VK1 doba ch. vent.PChS
 - Chladenie v zim. prev.
 - Nie
 - Áno
 - VK2 doba ch. vent. PChS
- Vykurovanie / chladenie
 - Nastavenia zariadenia
 - Min. vonk. tepl.
 - Tlmenie druh budovy
 - Žiadne
 - Ľahký
 - Stredný
 - Ťažký
 - Priorita VO1
 - Použiť teplotu priv. vzd.
 - Vykurovací okruh 1
 - Typ diaľk. ovládania
 - Žiadne
 - CR10
 - CR10H
 - CR20 RF
 - RT800
 - Regulácia samost. miestnosti
 - Nakonfigurovať reguláciu samost. miestnosti
 - Typ vykurovacieho systému VO1
 - Vyk. telesá
 - Konvektory
 - Podlahové vykurovanie
 - Funkcia systému VO1
 - Vykurovanie
 - Chlad.
 - Vykur. a chlad.
 - VO1 so zmiešavačom
 - Doba chodu zmiešav. VO1
 - Vykurovanie
 - Druh regulácie
 - Podľa vonk. teploty
 - Vonk. T s päť. bodom
 - Podľa jednej miestnosti
 - Max. tepl. VO1
 - Max. tepl. VO1
 - Minimálna teplota výstupu
 - Vyk. kr. VO1
 - Vplyv pr. VO1
 - Vplyv sol.z.
 - Posun pries. teploty
 - Protimrazová ochrana
 - Hran. tepl. protimr. ochr.
 - Prekúrenie pod
 - Le/Zi Prepnutie VO1
- Prevádzkový režim
 - Automaticky
 - Vykurov.
 - Chladenie
- Vykur.prevádzka do
 - Tepl.dif.okam.spu.vyk.
 - Onesk. letná prevádz.
 - Onesk. vykur. prevádz.
 - Chladiaca prevádzka od
 - Aktiv.chlad.oneskor.
 - Deaktiv.chlad.oneskor.
- Chlad.
 - Spínací rozdiel priest.tep.
 - Rosný bod
 - Tep. rozd. rosného bodu
 - Min.pož.Tvýst.+sním.vlh.
 - Min.pož.Tvýst.b.sním.vlh.
- Napájanie čerpadla
 - Spínané
 - Vždy
- Zobrazenie chýb čerpadla
 - Žiadne
 - Aktívny pri zatvorenom kontakte
 - Aktívny pri otvorenom kontakte
- Sušenie potu
 - Aktivovať sušenie potu
 - Doba čak. pred štartom
 - Trvanie fázy štartu
 - T počas fázy štartu
 - Šírka kroku fázy rozk.
 - Tep. rozdiel vo fáze nahr.
 - Trvanie f. udržiavania
 - T fázy udržiavania
 - Šírka kroku fázy chl.
 - Tep. rozdiel vo fáze ochl.
 - Trvanie konc. fázy
 - Teplota koncovkej fázy
 - Max. preruš. bez poruchy
 - Zariad. suš. potu
 - Sušenie potu vyk. okruh 1
 - Štart
 - Stop
 - Pokračovať
- Teplávoda (pre stanicu pitnej vody)
 - Náhľad pre experta
- Teplota
 - Komfort teplota spustenia
 - Komfort teplota zastav.
 - Eco teplota spustenia
 - Eco teplota zastavenia
 - Eco+ teplota spustenia
 - Eco+ teplota zastavenia
 - Teplota tep. vody extra
 - En. manaž. tep. spustenia
 - En. manaž. tep. zastavenia
- Tepelná dezinfekcia
 - Automaticky
 - Denne/Deň v týždni
 - Počiatočný čas
 - Teplota
 - Doba udrž. tepla

- Max. doba trvania
- Denné rozkúrenie
 - Aktivovať
 - Čas
- Cirkulácia TUV
 - Aktivovať
 - Prevádzkový režim
 - Vyp
 - Zap
 - Pož. T TUV
 - Automaticky
 - Frekvencia zapínania
- Čerp. VO zap. pri režime TUV
- Onesk. rozbeh KOMFORT
- Onesk. rozbeh ECO
- Onesk. rozbeh ECO+
- Korekcia teploty TUV
- Zásob. pitnej v. nainštal.
- Teplá voda
 - Náhľad pre experta
 - Veľkosť stanice pit. vody
 - Akt. konfigur. pit. v.
 - Zmeniť konfigur. systému čerstvej vody
- Teplota
 - Teplota komfort
 - Teplota ECO
 - Extra TUV
 - Max. teplota
- Tepelná dezinfekcia
 - Automaticky
 - Denne/Deň v týždni
 - Počiatkový čas
 - Teplota
- Denné rozkúrenie
 - Aktivovať
 - Čas
- Cirkulácia TUV
 - Čas cirkulácie
 - Cirkulácia impulzne riadená
 - Prevádzkový režim
 - Vyp
 - Zap
 - Pož. T TUV
 - Automaticky
 - Frekvencia zapínania
- Udržiavanie tepla
- Tep. rozdiel udrž. teploty
- Spín.rozd.spiat. vrst.zás.
- Exter. hlásenie o poruche
 - Vyp
 - Normálny
 - Invertovaný
- Plnenie akumul. zás.
 - Čerp. VO zap. pri režime TUV
 - Onesk. rozbeh KOMFORT
- Bazén
 - Náhľad pre experta
 - Vykur. bazéna zap/vyp
 - Požadovaná teplota
 - Povolit' prírod. ohrev bazéna
 - Nikdy
 - S vykurovaním
 - Vždy
 - Doba ch. baz. vent.
 - Rýchlosť reg. prev. bazéna
 - Obrátiť ext. vstup
 - Spínací rozdiel bazén
 - Oneskorenie dohrevu
- Solár
 - Rozšir. solárny modul
 - Aktuálna konfigur. sol. zar.
 - Zmeniť konfigur. sol. zar.
 - Nastavenia
 - Solárny okruh
 - PS1 Regul. ot. sol. čerp.
 - PS1 Min. ot. sol. čerpadla
 - PS1 Zap. rozd. sol. čerp.
 - PS1 Vyp. rozd. sol. čerp.
 - Pož.t. Vario-Match-Flow
 - PS4 Regul. ot. sol. čerp. 2
 - PS4 Min. ot. sol. čerp. 2
 - PS4 Zap. rozd. sol. čerp. 2
 - PS4 Vyp. rozd. sol. čerp. 2
 - Max. teplota kolektora
 - Min. teplota kolektora
 - PS1Vák.tr.-ochr.čerp.pr.zatuh.
 - PS4Vák.tr.ochr.čerp.pr.zatuh.2
 - Funkcia pre j.Eur.
 - Funkcia pre južnú Európu
 - Funkcia chlad. kolek.
 - Zásobník (zníženie tepla)
 - Max. tep. zásobníka 1
 - Max. tep. zásobníka 2
 - Max. T bazéna
 - Max. tep. zásobníka 3
 - Max. tep. zásobníka 3
 - Max. tep. zásobníka 3
 - Max. T bazéna
 - Prednostný zás.
 - Interval testu predn.zás.
 - Trvanie testu predn.zás.
 - Doba chodu vent. zás. 2
 - PS5 Rozdiel zap. teploty
 - PS5 Rozdiel vyp. teploty
 - Protimr. ochr. vým. tepla
 - Solár. výnos
 - Brutto plocha kolekt. 1
 - Typ poľa kolektorov 1
 - Plochý kolektor
 - Vákuový kolektor
 - Brutto plocha kolekt. 2
 - Typ poľa kolektorov 2
 - Plochý kolektor
 - Vákuový kolektor
 - Klimat. zóna
 - Min. teplota TUV
 - Obsah glykolu
 - Reset opt. sol. zar.
 - Reset sol. výnosu
 - Systém prečerpávania
 - Tepelná dezinfekcia
 - Reset dôb chodu

- Spustiť solárny systém
- Vetranie
 - Náhľad pre experta
 - Typ zariadenia
 - 100
 - 120
 - 260
 - 450
 - Menovitý obj. prietok
 - Doba chodu filtra
 - Potvrdiť výmenu filtrov
 - Protimrazová ochrana
 - Ext. protimraz. ochrana
 - Obtok odpadového vzduchu
 - Min. vonkajšia T obtoku
 - Max. T odp.vzd. obtoku
 - Entalpický výmenník tepla
 - Ochrana pred vlhkosťou
 - Sn. vlh. odp. vz.
 - Externý snímač vlhkosti
 - Snímač vlhk. diaľk. ovládanie
 - Pož. úroveň vlhkosti
 - Snímač kv. odp. vzd.
 - Ext. snímač kv. vzduchu
 - Pož. úroveň kvality vzd.
 - Elektrický príd. ohrev
 - Prev. režim vlož. dohr.
 - Pož. teplota (príd. ohrev)
 - Hydr. príd. ohrev/chladič
 - Príslušný vykurovací okruh
 - Prev. režim vlož. dohr.
 - Teplotný rozdiel vykur.
 - Teplotný rozdiel chlad.
 - Doba chodu zmiešavača
 - Zemný výmenník tepla
 - Externý vstup
 - Externý poruchový vstup
 - Doba režim zaspávanie
 - Doba režim intenz. vetr.
 - Doba režim obtok
 - Doba režim obtok
 - Doba režim večierok
 - Doba režim komín
 - Stupeň vetrania 1
 - Stupeň vetrania 2
 - Stupeň vetrania 4
 - Vyrovnávanie obj. prietoku
 - Vynul. dobu chodu vetrania
- Fotovoltické zariadenie
 - Zvýšenie požad. teploty
 - Zvýšený komfort TUV
 - Zníženie požad. teploty
 - Chladenie len s FV energiou
 - Max. výkon kompresora
- Energetický manažér
 - Zvýšenie požad. teploty
 - Chladenie len s energ. man.
 - Tep. pri spust. tep. v.
 - Tepl. pri zastav. tep. v.
- Smart Grid
 - Voliteľné zvýšenie

- Nútené zvýšenie
- Zvýšený komfort TUV

Testy funkcie

- Aktivovať funkčné skúšky
- Tepelné čerpadlo
 - Funkcia odvzduš.
 - PC0 prim. vyk. č.
 - PC0 otáčky
 - Čerp. okruhu soľanky
 - PB3 otáčky
 - PB1 čerp. studň. okr.
 - PL3 Ventilátor
 - VW1 3-cest.ventil tep.v.
 - Test Chladiaci okruh
 - Kompresor
 - Evakuácia/plnenie
 - Vykur. odtok. vane
 - Vykurovací kábel
 - VCO cirkulačný ventil
 - Výstup chladenie akt.
 - PCS zmieš. ventil (VK1)
 - VK2 PChS 3-cestný ventil
 - Vložka pre doh. so zmieš.
 - Poloha zm. dohrevu
 - Vložka pre dohrev, stup. 1
 - Vložka pre dohrev, stup. 2
 - Vložka pre dohrev, stup. 3
 - Elektr. ohrievač TUV
- Vykurovací okruh 1
 - PC1 vykur. čerp. VO1
 - PC1 otáčky
 - Čerpadlo VO2
 - Zmiešavač VO2
- Teplávoda
 - PC0 prim. vyk. č.
 - PC0 otáčky
 - VW1 3-cest.ventil tep.v.
 - Cirkul. čerp. TUV
- Teplávoda
 - Čerp.prim.str. stanica 2
 - Cirkul. čerp. TUV
 - Ventil na spiatočke
 - Ventil stanice pitnej vody 1
 - Plnenie akumuláčného zásobníka
- Bazén
 - VP1 poloha zmieš. bazén
- Solár
 - PS1 Čerpadlo solárneho okruhu
 - VS2 ventil zásobníka 2
 - PS3 Plniace čerpadlo zásobníka 2
 - PS5 čerpadlo vým. tepla. zás.
 - PS6 Doplniace čerpadlo
 - Čerp. T dezinfekcie
 - M1 Výstup rozdielového regulátora
 - PS10 čerpadlo chlad. kolek.
- Vetranie
 - Ventilátor privádz. vzd.
 - Ventilátor odpad. vzduchu
 - Obtoková klapka
 - El.predhr.

- Elektrický príd. ohrev
- Zmieš. pre hyd. vlož. d.
- Ext.el.predhriev. register
- Zemný výmenník tepla
- Čerp. okruhu soľanky

Poruchy

- Akt. poruchy zariadenia
- Priebeh poruchy tep. čerp.
- Priebeh poruchy zariadenia
- Vymazať poruchy
- Resetovať hist. porúch TČ
- Reset. hist. porúch zar.

Obnoviť inšt. nastav.

Nastavenia od výroby

Kont. údaje serv. technika

- Meno
- Adresa
- Tel. č.

Aktivovať režim demo

Info

- Tepelné čerpadlo
 - Prehľad chlad. okruhu
 - Stav tepelného čerpadla
 - Vykurovanie / chladenie
 - Stav kompresora
 - Stav dohrevu
 - Stav dohrevu (zmiešavač)
 - Nahrievacia fáza kompresora
 - Max. teplota kondenzácie dosiahnutá
 - Min. teplota vyparovania nebola dosiahnutá
 - Prekročená max. teplota prídavného vykurovania
 - Níz. prietok vo vyk.
 - Níz. ob. priet. okr. podz. v.
 - Spodná hranica teploty soľanky
 - Tepl. soľ. príl. níz. pre chl.
 - Vyp. kúrenie, vonk. T príliš nízka
 - Vyp. kúrenie, vonk. T príliš vysoká
 - Chl. prev. vyp., príliš stud.
 - Chl. prev. vyp., príliš tep.
 - Režim odvodu vzduchu
 - Blok. energ. podniku
 - Fotovolt. zariadenie akt.
 - Prevádzka aktivované Smart Grid
- Vstupy
 - Externý vstup 1
 - Externý vstup 2
 - Externý vstup 3
 - Externý vstup 4
 - Prevádzkový tlak
 - MRO spínač níz. tlaku
 - MR1 spínač vys. tlaku
 - Objemový prietok. vyk.

- Alarm elektr. dohrevu
- Alarm dohrevu so zmieš.
- Teploty
 - TB0 Vstup okr. soľanky
 - TB1 Výstup ok. soľanky
 - TB2 Tepl. podz. vody vstup
 - TB3 Tepl. podz. vody výst.
 - TL2 teplota nasáv. vzd.
 - TL3 tep. výstupu vzduchu
 - TB5 Modul odp.vzd. vstup
 - TB6 Modul odp. vzd. výst.
 - TL2 Mod. odp.v.,prív.v.
 - TL1 Mod. odp.v.,odp.v.
 - JR0 snímač nízkeho tlaku
 - TR5 tepl. nasáv. potr.
 - Zohriatie kompr. Skut.
 - Zohriatie kompr. Stop
 - TR6 tepl. horúc. plynu
 - TR2 tep. vstrekovania
 - JR1 snímač vys. tlaku
 - TR3 tep. skvapalň. vyk.
 - TR4 tep. skvapalň.
 - TR4 tep. skvapalň. chlad.
 - TR7 tep. skvapalň. vyk.
 - TC3 tepl. kondenzátora
 - TC2 výstup za príd. ohrevom ODU
 - TC1 primárna T výstupu
 - TC0 teplota spiatocky
 - TC1 Koniec pož. na tep.v.
 - TC4 tep. spiat. ODU
 - TA4 Tepl. vane na kond.
 - TK1 Tepl. výstupu chlad.
 - TK2 Snímač mrazu chlad.
 - JR2 snímač vstrek. tlaku
 - GC0 tep. výst. vykurovania
 - TM0 VL spol. dohrev
- Výstupy
 - Zberné poplach. hlás.
 - Kompresor
 - Skut. otáčky kompresora
 - Max. otáčky kompresora
 - Pož. otáčky kompresora
 - PC0 prim. vyk. č.
 - PC0 otáčky
 - Vložka pre dohrev, stup. 1
 - Vložka pre dohrev, stup. 2
 - Vložka pre dohrev, stup. 3
 - Výkon vložky pre dohrev
 - EM0 dohrev so zmieš.
 - Poloha zm. dohrevu
 - Elektr. ohrievač TUV
 - PL3 Ventilátor
 - Čerp. okruhu soľanky
 - PB3 otáčky
 - PB1 čerp. studň. okr.
 - VC0 cirkulačný ventil
 - VR0 expanzný ventil
 - VR1 expanzný ventil
 - VR2 vstrek. ventil
 - EA0 ohr. kond. vane
 - EA1 vykurovací kábel

- Výstup chladienie akt.
- VK1 PChS zmiešav. ventil
- VK2 PChS 3-cestný ventil
- Ochrana zablok. čerp.
- Prehľad časovača
 - Spustenie kompresora
 - Zvyš. čas vo vyk. prev.
 - Zvyš. čas v prevádzke TUV
 - Zmiešavač dohrevu
 - Oneskorenie zapnutia prírd. ohrevu
 - Onesk. prepnutie L/Z
 - Alarmy
 - Porucha níz. tlaku
 - Onesk. spustenie po odmrazení
 - Tep. dez. udrž. tepla
 - Funkcia odvd. aktívna
 - Onesk. prep. vyk.
 - Vložka pre dohrev
 - Onesk. dohr. bazéna
- Snímač výkonu
 - Spotreba el. energie
 - 48h priem.hod.prúdu
 - 48h najv.hod.prúdu
- Štatistika
 - Doba ch.
 - Štarty kompresora
 - Spotreba energie
 - Odovzdaná energia
 - Relat. odovzdaná energia
 - Koeficient účinnosti
 - Resetovať štatistiky?
- Informácie o zariadení
 - Vonkajšia teplota
 - Tlmenie druh budovy
 - Požad. teplota výstupu
 - Teplota na výstupe
 - Teplota spiatočky
- Vykurovací okruh 1
 - Prevádzkový režim
 - Pož. tep. výst.
 - Teplota na výstupe
 - Teplota výstupu
 - Pož. pries. tep. VO1
 - Akt. pries. tep. VO1
 - Relatívna vlhkosť vzduchu
 - Rosný bod
 - PC1 vyk. čerp. VO1
 - PC1 otáčky
 - Čerpadlo VO2
 - Poloha zmiešavacieho ventilu
 - Doby onesk.prepnutia L/Z
- Teplávoda
 - TW1 Tep. pri spust. tep. v.
 - TW1 Cieľová teplota TUV
 - TW1 Teplota TUV
 - TW2 Odb. tepl. tepl. vody
 - Cirkul. čerp. TUV
 - VW1 3-cest. ventil tep.v.
- Teplávoda
 - Požadovaná teplota TUV
 - Teplota teplej vody
- Teplota studenej vody
- Tepl. výstupu akumul. zás.
- Objemový prietok
- Otáčky primárneho čerpadla
- Ventil na spiatočke
- Tepl. spiatočky akumul. zás.
- Cirkulácia TUV
- Tepl. spiatočky cirkulácia
- Prietok teplej vody
- Ventilová stanica 1
- Bazén
 - Požad. T bazéna
 - Akt. T bazéna
 - VP1 poloha zmieš. bazén
- Solár
 - Solárne snímače-prehľad
 - Solárny okruh
- Vetranie
 - Základná funkcia
 - Protimrazová ochrana
 - Obtoková klapka
 - Hydr. prírd. ohrev/chladič
 - Regul. tepl. priv. vzduchu
 - Zemný výmenník tepla
 - Kvalita vzduchu
 - Štatistika
- Energetický manažér
 - Stav
 - Pož. teplota výstupu normálna
 - Pož. teplota výstupu zvýšená
- Komponenty systému
 - Tepelné čerpadlo
 - Vykur. a chlad.
 - Teplávoda
 - Bazén
 - Solár
 - Vetranie
 - Internetový modul
 - Rádiový modul

Buderus

Robert Bosch spol. s r.o.
Divízia Home Comfort
Ambrušova 4
821 04 Bratislava
www.buderus.sk
buderus.slovakia@sk.bosch.com