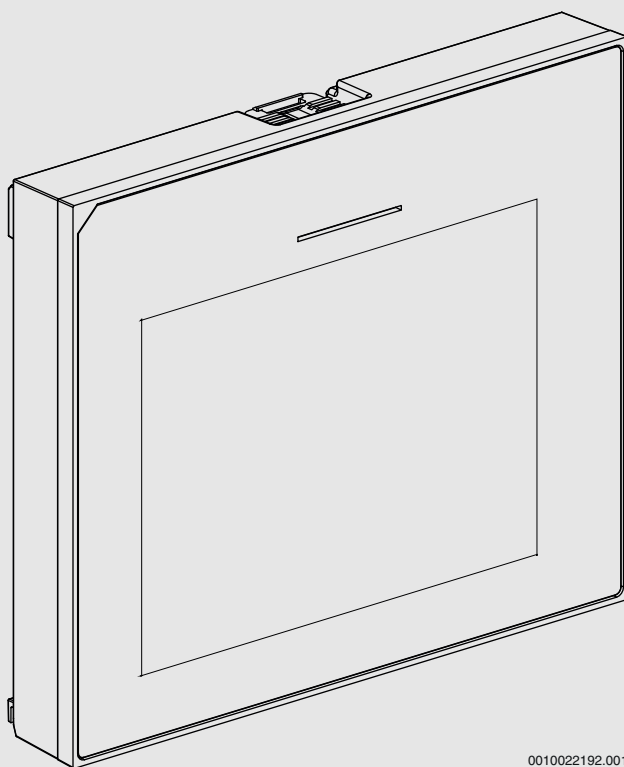


Návod na inštaláciu

Ovládací jednotka

UI 800

Tepelné čerpadlo vzduch/voda



0010022192.001



Obsah

1	História verzií	2
2	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	2
2.1	Vysvetlenia symbolov	2
2.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	2
3	Údaje o produkte	3
3.1	Vyhlasenie o zhode	3
3.2	Popis výrobku	3
3.3	Stavová LED dióda	3
3.4	Doplňkové príslušenstvo	3
4	Uvedenie do prevádzky	3
4.1	Uvedenie ovládacieho panela do prevádzky	4
4.2	Ďalšie nastavenia pre uvedenie do prevádzky	5
4.2.1	Dôležité nastavenia pre vykurovaciu prevádzku	5
4.2.2	Dôležité nastavenia režimu Teplá voda	5
4.2.3	Dôležité nastavenia pre ďalšie systémy a jednotky	5
4.3	Kontrola monitorovaných hodnôt	5
4.4	Odobzovanie zariadenia	5
4.5	Vypnutie	5
4.6	Rýchly štart tepelného čerpadla	6
5	Servísne menu	6
5.1	Nastavenia zariadenia	6
5.1.1	Ručné uvedenie do prevádzky	6
5.1.2	Menu: Tepelné čerpadlo	7
5.1.3	Menu: Vložka pre dohrev	8
5.1.4	Menu: Vykur. a chlad.	8
5.1.5	Menu: Vykur.	12
5.1.6	Menu: Sušenie potu	12
5.1.7	Menu: Teplá voda	13
5.1.8	Menu: Solár	14
5.1.9	Menu: Vetranie	15
5.1.10	Menu: Energetický manažér	15
5.1.11	Menu: Fotovoltické zariadenie	15
5.1.12	Menu: Smart Grid	15
5.1.13	Menu: EEBUS	16
5.1.14	Obnoviť inšt. nastav.	16
5.1.15	Výrobné nastavenia	16
5.2	Diagnostika	16
5.2.1	Menu: Testy funkcie	16
5.2.2	Menu: Test vysokotlak. spínača	17
5.2.3	Menu: Poruchy	17
5.2.4	Kont. údaje serv. technika	17
5.3	Info	18
5.4	Prehľad systému	18
6	Informácia o ochrane osobných údajov	19
7	Odstránenie poruchy	19
8	Prehľad Servis	21

1 História verzií

Nasledujúca tabuľka obsahuje prehľad verzií dokumentu a súvisiacich vydaní softvéru.

Dátum dokumentu	Verzia softvéru
Jún 2025 (2025/06)	NF47.12
September 2024 (2024/09)	NF47.11
August 2024 (2024/08)	NF47.10
September 2023 (2023/09)	NF47.09

Tab. 1

2 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

2.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Vo výstražných upozorneniach označujú výstražné výrazy typ a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Definované sú nasledujúce výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v predloženom dokumente:



NEBEZPEČENSTVO

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



VAROVANIE

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



POZOR

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

UPOZORNENIE

POZOR znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



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

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

3 Údaje o produkte

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

3.1 Vyhlásenie o zhode

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

 Značku 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.bosch-homecomfort.sk.

3.2 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.

3.3 Stavová LED dióda

LED dióda v hornej časti ovládacieho panela používa rôzne farby na zobrazenie stavu prevádzky zariadenia.

Farba LED diódy	Stav prevádzky
Zelená	Normálna prevádzka.
Žltá	Výstrahy, systémové poruchy bez blokovania alebo informácie o údržbe.
Červená	Poruchy s poistkou alebo blokováním.

Tab. 2

3.4 Doplnkové príslušenstvo

Funkčné moduly a používateľské rozhrania regulačného systému EMS 2:

- Používateľské rozhranie CR10/CR11:** jednoduché diaľkové ovládanie.
- Používateľské rozhranie CR10H/CR11H:** jednoduché diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu.
- Bezdrôtové diaľkové ovládanie CR20RF:** jednoduché diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu. Vyžaduje sa K 30 RF/K 40 RF.
- Diaľkové ovládanie systému RT800:** komfortné diaľkové ovládanie s možnosťou merania relatívnej vlhkosti vzduchu.
- MM 100/MM 200:** modul pre jeden okruh vykurovania/chladenia s akčným členom.
- MS 100:** modul pre štandardné solárne systémy.
- MS 200:** modul pre pokročilé solárne zariadenia.
- MU100:** modul pre externé alarmy.
- K 40 RF:** internetová brána (WLAN a LAN) a rádiový modul pre bezdrôtové pripojenie.
- Vent....:** kontrolované vetranie bytov (HRV).
- Flow Fresh FF....:** stanica pitnej vody.
- PM5000:** merač výkonu.

4 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

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

4.1 Uvedenie ovládacieho panela do prevádzky

Pri prvom pripojení ovládacieho panela k elektrickému napájaniu sa spustí sprievodca konfiguráciou.

Sprievodca konfiguráciou obsahuje povinné nastavenia, ktoré je potrebné nakonfigurovať pred spustením systému. Analýza systému zisťuje moduly a príslušenstvo, ktoré sú nainštalované v systéme. Podrobné nastavenia sú vopred nakonfigurované s predvolenými hodnotami.

Po dokončení sprievodcu hodnoty uložte a vráťte sa na hlavnú obrazovku alebo vykonajte ďalšie nastavenia v servisnom menu (pozri → kapitola 5.1.1 "Ručné uvedenie do prevádzky", strana 6).



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



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

Bod menu	Popis
Jazyk	Nastavte jazyk. Stlačte [Ďalej].
Formát dátumu	Nastavte formát dátumu. Zvoľte z možností [DD.MM.RR], [MM/DD/RR] -alebo- [RR-MM-DD]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Dátum	Nastavte dátum. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Čas	Nastavte čas. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Skontrolovať inštaláciu	Skontrolujte: sú nainštalované a adresované všetky moduly a diaľkové ovládanie? Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Asistent konfigurácie	Spustenie analýzy systému. Regulátor vykoná kontrolu systému a všetkých pripojených modulov príslušenstva. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Krajina	Nastavte krajinu. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Min. vonk. tepl.	Nastavte dimenzovanie vonkajšej teploty systému. Ide o najnižšiu priemernú vonkajšiu teplotu v príslušnej oblasti. Toto nastavenie ovplyvňuje sklon vykurovacej krivky, pretože ide o bod, kedy zdroj tepla dosahuje najvyššiu teplotu výstupu. Zvoľte možnosť [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii, -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.

Bod menu	Popis
Akum. zásobník zariadení.	Ak je nainštalovaný vyrovnávací zásobník, zvoľte možnosť [Áno]. V opačnom prípade zvoľte možnosť [Nie]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Obtok nainštalovaný	Toto menu sa zobrazí, ak nie je nainštalovaný žiadny vyrovnávací zásobník. Ak je v systéme nainštalovaný obtok, zvoľte možnosť [Áno]. V opačnom prípade zvoľte možnosť [Nie]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Power Meter	Zvoľte Nainštalovaný, ak je v systéme nainštalovaný merač výkonu na ochranu nadprúdového ističa.
Obmedzenie prúdu pre Power Meter	Zvoľte Obmedzené a nastavte hodnotu obmedzenia systému v ampéroch (kompresor a prídavné vykurovanie) na ochranu nadprúdového ističa.
Obmedzenie výkonu celkového systému	Obmedzte výkon systému pre 1-fázovo pripojené tepelné čerpadlá (kompresor a prídavné vykurovanie). ¹⁾ Toto pevné obmedzenie je alternatívou k Power Meter.
Vložka pre dohrev	Zvoľte, ktorý typ elektrickej vykurovacej vložky sa používa. [Žiadne] [Elektrické prídavné kúrenie]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Elektrická prevádzka	Zvoľte prevádzkový režim pre Vložka pre dohrev.
Obmedzenie s kompresorom (El. ohrievač)	Zvoľte maximálny povolený výkon elektrického vykurovania, keď je kompresor v prevádzke.
Obmedzenie bez kompresora (El. ohrievač)	Zvoľte maximálny povolený výkon elektrického vykurovania, keď kompresor nie je v prevádzke.
V režime teplej vody (El. ohrievač)	Zvoľte maximálny výkon elektrického vykurovania pri príprave teplej vody. Maximálne limity elektrického vykurovania s prevádzkou kompresora alebo bez nej nie sú prekročené.
Blokovať prev. 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).
Tichá prevádzka	Zvoľte režim s nízkou hlučnosťou [Vyp], [Auto] alebo [Trvale].

Bod menu	Popis
Miesto inštalácie	Zvoľte typ domu na inštaláciu systému. To ovplyvňuje zobrazenie funkcií režimu Neprítomný v riadiacej jednotke systému (zobrazenie funkcií systému mimo priradeného vykurovacieho okruhu). Diaľkové ovládače sú obmedzené na vykurovací okruh. Nastavenie domu s viacerými rodinami zabraňuje napríklad tomu, aby neprítomnosť alebo dovolenka jednej strany v dome ovplyvnila kontrolované správanie druhej strany v dome. - Rodinný dom. Pri tomto nastavení sú k dispozícii všetky funkcie. - Bytový dom. Funkcie, ktoré sa týkajú všetkých obyvateľov, sú skryté v diaľkovom ovládaní, napr. nastavenia pre teplú vodu, 2. vykurovací okruh, solárny systém. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Vyk. syst. VO1	Zvoľte typ rozvádzania tepla vo vykurovacom okruhu 1 [Vyk. telesá] [Podlahové vykurovanie]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Funkcia systému VO1	Zvoľte funkciu pre vykurovací okruh 1. [Vykurovanie] [Chladenie] [Vykur. a chlad.]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Ros.bod VOXXX ²⁾ Nastavenie sa týka vykurovacieho okruhu.	Nastavte, či sa má funkcia chladenia riadiť teplotou rosného bodu. V prípade aktivácie regulátor udržiava požadovanú teplotu výstupu o túto hodnotu nad vypočítaným rosným bodom. Pre túto funkciu je potrebné diaľkové ovládanie so snímačom vlhkosti. [Áno] [Nie]. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Typ vykurovacieho systému VO1	Nastavte maximálnu teplotu výstupu pre vykurovací okruh 1 a svoju voľbu potvrdte.³⁾ Vyk. telesá Podlahové vykurovanie Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Stanov. teplota VO1	Nastavte konštrukčnú teplotu výstupu pre vykurovací okruh 1 a svoju voľbu potvrdte. Konštrukčná teplota je požadovaná teplota výstupu pri minimálnej vonkajšej teplote. Vyk. telesá Podlahové vykurovanie Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Ak je nainštalovaných viacero vykurovacích okruhových, postupujte podľa tohto postupu a vykonajte nastavenia pre ostatné vykurovacie okruhy.	

Bod menu	Popis
Teplá voda	Nastavte typ prípravy teplej vody. Nenainštalovaný Tepelné čerpadlo
Analýza systému	Konfiguračný asistent bol úspešne ukončený. Chcete uložiť nastavenia a prejsť na hlavnú obrazovku alebo pokračovať s ďalšími nastaveniami?. Zvoľte Uložiť a zavrieť, ak je uvedenie do prevádzky dokončené, -alebo- Zvoľte Podrobné nastavenia, ak chcete vykonať ďalšie nastavenia.

- 1) K dispozícii len pre konkrétne krajiny.
- 2) Toto menu sa zobrazuje iba vtedy, ak boli radiátor a funkcia Chladenie alebo Vykur. a chlad. zvolené pre vykurovací okruh.
- 3) Nastavenie maximálnej teploty závisí od variantu vnútornej jednotky.

Tab. 3 Sprievodca konfigurácie

4.2 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.

4.2.1 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.

4.2.2 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.

4.2.3 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.

4.3 Kontrola monitorovaných hodnôt

Prístup k sledovaným hodnotám je možný prostredníctvom tlačidla Info alebo ponuky Info .

- Tlačidlo Info ⓘ je prístupné vo všetkých menu servisného menu a obsahuje zoznam s najdôležitejšími hodnotami a stavmi tepelného čerpadla.
- Menu Info obsahuje podmenu so všetkými hodnotami a stavmi tepelného čerpadla, modulov a príslušenstva.

4.4 Odovzdanie zariadenia

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

4.5 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 **Náhl'ad 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.

4.6 Rýchly štart tepelného čerpadla

- ▶ Zvoľte a podržte , kým sa neotvorí servisné menu (približne 5 sekúnd).
- ▶ Zvoľte **Nastavenia zariadenia** a potom **Ručné uvedenie do prevádzky**.
- ▶ Zvoľte možnosť **Rýchle spustenie kompresora**.
- ▶ V dialógovom okne zvoľte **Áno**.
Funkcia rýchleho štartu zvýši požiadavku na vykurovanie, aby sa tepelné čerpadlo spustilo čo najskôr.

5 Servisné menu

- ▶ Podržte stlačené tlačidlo menu, kým sa nedokončí odpočítavanie (približne 5 sekúnd), aby ste sa dostali do servisného menu.
- ▶ Stlačením záhlavia 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.

5.1 Nastavenia zariadenia

5.1.1 Ručné uvedenie do prevádzky

Manuálna konfigurácia komponentov systému. Všetky špecifické nastavenia komponentov systému je potrebné nakonfigurovať v príslušných menu, napríklad nastavenia vykurovacieho okruhu je potrebné nakonfigurovať v menu **Vykurovanie / chladenie**.

Bod menu ¹⁾	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 . ²⁾

Bod menu ¹⁾	Popis
Vložka pre dohrev	Zvoľte, ktorý typ elektrickej vykurovacej vložky sa používa. Žiadne Elektrické prídavné kúrenie. Stlačením tlačidla  sa vráťte späť.
Power Meter	Zvoľte Nainštalovaný, ak je v systéme nainštalovaný merač výkonu na ochranu nadprúdového ističa.
Obmedzenie prúdu pre Power Meter	Zvoľte Obmedzené a nastavte hodnotu obmedzenia systému v ampéroch (kompresor a prídavné vykurovanie) na ochranu nadprúdového ističa.
Obmedzenie výkonu celkového systému	Obmedzte výkon systému pre 1-fázovo pripojené tepelné čerpadlá (kompresor a prídavné vykurovanie). ³⁾ Toto pevné obmedzenie je alternatívou k Power Meter.
Miesto inštalácie	Zvoľte typ domu na inštaláciu systému. To ovplyvňuje zobrazenie funkcií režimu Neprítomný v riadiacej jednotke systému (zobrazenie funkcií systému mimo priradeného vykurovacieho okruhu). Diaľkové ovládače sú obmedzené na vykurovací okruh. Nastavenie domu s viacerými rodinami zabráňuje napríklad tomu, aby neprítomnosť alebo dovolenka jednej strany v dome ovplyvnila kontrolované správanie druhej strany v dome. • Rodinný dom. Pri tomto nastavení sú k dispozícii všetky funkcie. • Bytový dom. Funkcie, ktoré sa týkajú všetkých obyvateľov, sú skryté v diaľkovom ovládaní, napr. nastavenia pre teplú vodu, 2. vykurovací okruh, solárny systém. Zvoľte [Ďalej], ak chcete pokračovať v konfigurácii -alebo- [Späť], ak sa chcete vrátiť.
Vykurovací okruh 1	Nenainštalovaný Tepelné čerpadlo ⁴⁾ Na module: Nastavenie typu inštalácie vykurovacieho okruhu 1. Stlačením tlačidla  sa vráťte späť.
Solár	Zvoľte možnosť Áno , ak je k tepelnému čerpadlu pripojený systém solárneho vykurovania. V opačnom prípade zvoľte možnosť Nie .
Vetranie	Ak je k tepelnému čerpadlu pripojený vetrací prístroj, zvoľte možnosť Áno . V opačnom prípade zvoľte možnosť Nie .
Energetický manažér	Zvolením možnosti Áno aktivujete manažéra energií. Zvolením možnosti Nie funkciu deaktivujete.
Pre ukončenie Uvedenie do prevádzky zvoľte možnosť  .	

1) Niektoré nastavenia budú viditeľné len pre konkrétne varianty alebo systémové kombinácie.

2) Toto nastavenie nie je viditeľné, keď je nainštalovaný Akum. zásobník zariad. .

3) K dispozícii len pre konkrétne krajiny.

4) Platí pre vykurovacie okruhy 1 a 2.

Tab. 4 Uvedenie do prevádzky

5.1.2 Menu: Tepelné čerpadlo

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



Možnosti menu Energ. podnik blokovanie 1...4 sú k dispozícii len v menu Externý vstup 1 a pre konkrétne krajiny. Zvoľte vhodný čas blokovania na základe špecifikácií EVU.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvoľte možnosť Zap. Po dodaní je menu Náhľad pre experta nastavené na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa ďalšie konfigurovateľné parametre.
Rýchle spustenie kompresora	Funkcia rýchleho štartu zvyšuje požiadavku na vykurovanie, aby sa tepelné čerpadlo spustilo čo najskôr (v závislosti od fázy zahrievania kompresora). ► Zvoľte možnosť Áno pre rýchly štart. -alebo- ► Zvolením možnosti Nie sa vrátite späť bez aktivácie funkcie.
Tichá prevádzka	► Prevádzkový režim: zvolením možnosti Vyp deaktivujete prevádzku s nízkou úrovňou hlučnosti. Ak chcete v nastavených časoch aktivovať prevádzku s nízkou úrovňou hlučnosti, zvoľte možnosť Auto. Ak chcete, aby bola prevádzka s nízkou úrovňou hlučnosti aktívna nepretržite, zvoľte možnosť Trvale. ► Od: zvoľte čas začiatku prevádzky s nízkou úrovňou hlučnosti. ► Do: zvoľte čas vypnutia pri prevádzke s nízkou úrovňou hlučnosti. ► Vypnutie pod vonkajšou teplotou: zvoľte čas minimálnej teploty pri prevádzke s nízkou úrovňou hlučnosti. ► Zníženie výkonu: Nastavte percento zníženia (%) výstupného výkonu kompresora. Zvoľte príslušnú úroveň: – Úroveň 1 (-30 % max. výkon kompresora). – Úroveň 2 (-40 % max. výkon kompresora). – Úroveň 3 (-50 % max. výkon kompresora). – Úroveň 4 (-60 % max. výkon kompresora). ¹⁾
Ručné rozmrazovanie	► Tepelné čerpadlo je prinútené rozmraziť výparník.

Bod menu	Popis
Externý vstup 1...4 V každom menu sú k dispozícii rôzne nastavenia.	V predvolenom nastavení sa pri detekcii zatvoreného kontaktu externý vstup zobrazí ako Zap. Pre invertovanie zapnite nastavenie Vstup invertovaný a otvorené kontakty sa zobrazia ako Zap. • Externý vstup 1: – Energ. podnik blokovanie 1: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku kompresora a pomocného vykurovania. – Blok ESC 4 ²⁾ : stlmenie kompresora a prídavného vykurovania podľa bodu 14a EnWG Nemecko. • Externý vstup 2 – Blokovat' prev. TUV: aktívny signál na externom vstupe blokuje prevádzku teplej vody. – Blokovat' vyk. prev.: aktívny signál na externom vstupe blokuje vykurovaciu prevádzku. • Externý vstup 3: – Ochrana proti prehr. VO1: aktívny signál na externom vstupe blokuje vykurovaciu prevádzku a vedie k zobrazeniu poruchy. • Externý vstup 4 – Fotovoltaické zariadenie: aktívny signál na externom vstupe umožňuje reguláciu prostredníctvom fotovoltaického systému.
TC3-TC0 tepl. rozd. vyk.	Nastavte referenčný teplotný rozdiel (Delta) pre teplotnosné médium. [Vyk. telesá] [Podlahové vykurovanie]. Otáčky obehového čerpadla sa plynule regulujú, aby sa dosiahol špecifický rozdiel medzi vstupom a výstupom.
TC0-TC3 tepl. rozd. chl.	Nastavte referenčný teplotný rozdiel (Delta) pre teplotnosné médium. Otáčky obehového čerpadla sa plynule regulujú, aby sa dosiahol špecifický rozdiel medzi vstupom a výstupom.
Požadovaná hodnota tlaku PC1	Upravte nastavenie konštantného tlaku čerpadla vykurovacieho okruhu (mbar).
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. Nastavenie maximálneho trvania režimu teplej vody pri požiadavke na vykurovanie. ► Max. doba trv. vykurovanie. Nastavenie maximálneho trvania vykurovacej prevádzky pri požiadavke na teplú vodu.
Ochrana zablok. čerp.	► Tepelné čerpadlo má ochrannú funkciu pre čerpadlá a ventily v tepelnom čerpadle. Funkcia proti zatuhnutiu čerpadla sa spúšťa každý týždeň. Nastavte dennú hodinu funkcie proti zatuhnutiu čerpadla.

Bod menu	Popis
Funkcia odvodu.	► Zvolením možnosti Vyp deaktivujete funkciu odvodu. ► Zvolením možnosti Zap aktivujete funkciu odvodu. Po ukončení odvodu je potrebná deaktivácia.
Minimálny prevádzkový tlak	► Nastavte najnižší prípustný systémový tlak vykurovacieho systému.
Optimálny prevádzkový tlak	► Nastavte optimálny systémový tlak vykurovacieho systému.
3-cestný ventil v stredovej polohe	► Predvolená konfigurácia z výroby. Toto nastavenie je potrebné napr. na naplnenie/vypustenie zariadenia.
Čerpadlá so zbernicou LIN-bus	• PC0 spojený [Áno] [Nie]. • PC1 spojený [Áno] [Nie]. • PC2 spojený [Áno] [Nie]. • Viac... – [Spojený s PC0] Odpojiť od PC0 – [Spojený s PC1] Odpojiť od PC1 – [Spojený s PC2] Odpojiť od PC2

1) Nie je k dispozícii vo Švajčiarsku.

2) K dispozícii len v Nemecku.

Tab. 5 Nastavenia tepelného čerpadla

5.1.3 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.

Bod menu	Popis
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je funkcia Náhľad pre experta nastavená na Vyp a zobrazujú sa len najdôležitejšie parametre. Ak je parameter nastavený na Zap, zobrazia sa všetky nastavenia.
Samostatná prev.	Zvolením možnosti Áno aktivujete elektrickú vykurovaciu vložku v autonómnom režime. Táto funkcia sa používa, ak tepelné čerpadlo nie je dočasne pripojené.
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. Zvoľte, koľko stupňov by malo byť k dispozícii pri prevádzke elektrickej vykurovacej vložky -alebo- Vyberte stupeň pre zníženu prevádzku elektrickej vykurovacej vložky. ► Obmedzenie s kompresorom. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky pri prevádzke s kompresorom. ► Obmedzenie bez kompresora. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky pri prevádzke bez kompresora. ► Obmedzenie v režime teplej vody. Nastavte maximálny výkon elektrickej vykurovacej vložky počas prevádzky teplej vody.
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.

Bod menu	Popis
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). Ak kompresor nie je k dispozícii, prídavné vykurovanie sa aj tak dá aktivovať, aby sa zabezpečila protimrazová ochrana a odmrazovanie, aj keď je blokované aktívne and the amount by which the flow temperature and the amount by which the flow temperature .
Oneskorenie vykurovania	K x min Elektrická vykurovacia vložka sa aktivuje podľa nastaveného oneskorenia. Oneskorenie závisí od času a výšky, o ktorú sa teplota výstupu odchyľuje od nastavenej hodnoty. Potvrdiť -alebo- Zrušiť pre návrat na predtým nastavenú hodnotu.
Max. obmedzenie	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, odkedy je elektrické prídavné kúrenie blokované pod maximálnou teplotou výstupu pre tepelné čerpadlo, aby sa zabránilo jeho zastaveniu počas súbežnej prevádzky.

Tab. 6 Nastavenie elektrickej vykurovacej vložky

5.1.4 Menu: Vykur. a chlad.

Menu všeobecných nastavení pre režim vykurovania a chladenia.

Bod menu	Popis
Nastavenia zariadenia	► Prepínanie leto/zima : Nasledujúce nastavenia definujú sezónne prepínanie medzi vykurovacou prevádzkou v zime a chladiacou prevádzkou v lete.¹⁾²⁾ • Zvoľte Prevádzkový režim: – Žiadna vykurovacia prev., žiadna chladiaca prev. (leto): Letná prevádzka. – Iba vykurovanie – Iba chladenie – Automatické prepnutie : Automatické prepínanie medzi vykurovacou alebo chladiacou prevádzkou podľa nasledujúcich nastavení. • Vykur.prevádzka do: Nastavenie hraničnej hodnoty teploty na zastavenie vykurovacej prevádzky (letná prevádzka je zapnutá) [10...16...21 °C]. • Tepl.dif.okam.spu.vyk.: Nastavenie rozdielu vonkajšej teploty na automatické prepnutie na vykurovaciu prevádzku, bez časovača oneskorenia [1...4...10 K]. • Onesk. letná prevádz.: Nastavenie času oneskorenia pre prepnutie z vykurovacej prevádzky na letnú prevádzku [00:15...03:00...48:00 h]. • Onesk. vykुर. prevádz.: Nastavenie času oneskorenia pre prepnutie z letnej prevádzky na vykurovaciu prevádzku [00:15...03:00...48:00 h]. • Chladiaca prevádzka od: Nastavenie prahovej hodnoty teploty na spustenie chladiacej prevádzky [20...23...35 °C]. • Aktiv.chlad.oneskor.: Nastavenie času oneskorenia pre prepnutie z letnej prevádzky na chladiacu prevádzku [00:15...01:00...48:00 h]. • Deaktiv.chlad.oneskor.: Nastavenie času oneskorenia pre prepnutie z chladiacej prevádzky na letnú prevádzku (vykurovanie a chladenie vypnuté) [00:15...18:00...48:00 h].
	► Min. vonk. tepl. : Nastavte dimenzovanú vonkajšiu teplotu systému.
	► Tlmenie druh budovy : Zvoľte vyhotovenie budovy. Pozrite si nasledujúcu kapitolu. – Žiadne – Ľahký – Stredný – Ťažký
	► Priorita VO1: Ak chcete použiť nastavenú hodnotu len pre vykurovací okruh 1, zvoľte 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. Zvoľte 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.

Bod menu	Popis
	► Odvlhčenie vzduchu: Ak je k tepelnému čerpadlu pripojený odvlhčovač, zvoľte Áno. Ak nie, zvoľte Nie.
	► Požadovaná hodnota odvlhčenia vzduchu: Nastavte percento odvlhčovania v režime chladenia [40...55...70].
Vykurovací okruh 1 ³⁾	► Typ vykurovacieho systému VO1 – Vyk. telesá – Podlahové vykurovanie
	► Zvoľte možnosť Typ diaľk. ovládania. – Žiadne – CR10 / CR11 – CR10H / CR11H – CR20RF – RT800 – Regulácia samost. miestnosti
	► Nakonfigurovať reguláciu samost. miestnosti. sa zobrazí len vtedy, ak je ako diaľkové ovládanie zvolená regulácia jednotlivých miestností. – Nastavte položku Druh regulácie. Ak sú v príslušných miestnostiach nainštalované jednotlivé priestorové regulátory, tepelná krivka sa vypočíta na základe priestorových teplôt v jednotlivých miestnostiach. Zvoľte typ regulácie pre prevádzku s individuálnou reguláciou miestnosti: Podľa vonk. teploty Vonk. T s päť. bodom Podľa teploty v miestnosti. – Zvoľte možnosť Spojenie s reguláciou jednotlivých miestností. Vytvoriť spojenie. Zobrazenie upozornení pre postup nadviazania pripojenia a konfigurácie. Naskenujte QR kód pomocou servisnej aplikácie a nakonfigurujte jednotlivé miestnosti/termostaty.
	► Funkcia systému VO1 – Ak chcete systém používať len vo vykurovacej prevádzke, zvoľte možnosť Iba vyk.. – Ak chcete systém používať len v chladiacej prevádzke, zvoľte možnosť Chladenie. – Ak chcete systém používať vo vykurovacej aj chladiacej prevádzke, zvoľte možnosť Vykur. a chlad..
	► VO1 so zmiešavačom Ak je vykurovací okruh zmiešaný, zvoľte možnosť [Áno].
	► Doba chodu zmiešav. VO1 Nastavte čas prevádzky zmiešavača.

Bod menu	Popis
	► Vykurovanie - Vyk. kr. VO1. Zvoľte Podľa vonk. teploty -alebo- Vonk. T s päť. bodom -alebo- Podľa teploty v miestnosti. - Max. teplota VO1. Nastavte maximálnu teplotu výstupu pre vykurovací systém. - Minimálna teplota výstupu. Voliteľne nastavte minimálnu teplotu výstupu. - Vyk. kr. VO1. Menu pre grafické nastavenie vykurovacej krivky. - Vplyv pr. VO1 Tento faktor definuje, do akej miery môže nameraná priestorová teplota ovplyvniť teplotu výstupu prostredníctvom paralelného posunu vykurovacej krivky. Čím vyššia je táto hodnota, tým silnejšia je váha odchýlky a tým väčší je vplyv. - Vplyv slnečného žiarenia. Tento faktor môže kompenzovať vplyv slnečného žiarenia. Zvolením možnosti Vyp môžete deaktivovať kompenzáciu vplyvu slnečného žiarenia. -alebo- Zvoľte Zap na aktiváciu kompenzácie. - Posun pries. teploty Ak sa vám aktuálna teplota zdá príliš nízka alebo príliš vysoká, upravte teplotu. - Protimrazová ochrana. Protimrazová ochrana má rôzne nastavenia: Vyp Priestorová teplota (len s priestorovým regulátorom) Vonkajšia teplota Priest. a vonk. teplota (len s priestorovým regulátorom) Protimrazová ochrana sa nastaví v závislosti od teploty zvolenej v tejto časti. - Hran. tepl. protimr. ochr. Nastavte teplotu, pri ktorej sa má aktivovať protimrazová ochrana. - Prekúrenie pod. Zvolením možnosti Áno túto voľbu aktivujete. -alebo- Zvoľte možnosť Nie na deaktivovanie voľby. Nastavte vonkajšiu teplotu, od ktorej sa má časový program potlačiť.

Bod menu	Popis
	► Požadovaná hodnota tlaku čerpadla. Nastavte cieľový tlak čerpadla pre vykurovací okruh: - Pre Podlahové vykurovanie [150...250...750]. - Pre Vyk. telesá [150...200...750].
	Prevádzka Chladenie sa dá ovládať pomocou týchto zariadení: • Diaľkový priestorový regulátor s integrovaným snímačom vlhkosti na monitorovanie rosného bodu. • Diaľkový priestorový regulátor bez integrovaného snímača vlhkosti pre chladiacu prevádzku pod rosným bodom⁴⁾. • Bez diaľkového ovládania a monitorovania rosného bodu⁴⁾. Prevádzka prebieha podľa nastavenej teploty výstupu a s voliteľným časovým programom, ktorý možno konfigurovať na úrovni koncového používateľa. ► Chladenie⁵⁾: - Spínací rozdiel priest.tep.: Nastavte teplotné rozpätie (hysterézu) na požadovanú priestorovú teplotu na diaľkovom ovládači, aby ste spustili a zastavili chladiacu prevádzku [1...10 K]⁶⁾. - Rosný bod: Zapnite alebo vypnite výpočet rosného bodu na základe snímača vlhkosti v diaľkovom ovládaní na určenie nastavenej teploty aktívneho prietoku⁷⁾. - Tep. rozd. rosného bodu: V prípade potreby nastavte posun výpočtu rosného bodu⁸⁾. - Min.pož.Tvýst.+sním.vlh.: Nastavte teplotu výstupu pre chladenie s monitorovaním a výpočtom rosného bodu (chladenie nad rosným bodom). Pre tento režim je potrebné diaľkové ovládanie so snímačom vlhkosti. - Min.pož.Tvýst.b.sním.vlh.: Nastavte teplotu výstupu pre chladenie bez monitorovania a výpočtu rosného bodu (chladenie pod rosným bodom⁴⁾). Ak chcete ovládať chladiacu prevádzku bez diaľkového ovládania, nastavte časový program na úrovni koncového používateľa.

- 1) Ak chcete v lete prepnúť na chladiacu prevádzku, jeden z vykurovacích okruhov musí byť konfigurovaný na prevádzku chladenia.
- 2) Pre efektívnu prevádzku tepelného čerpadla sa vyhnite prepínaniu prevádzkového režimu (vykurovanie alebo chladenie) na jeden deň.
- 3) Uvedené nastavenia platia pre všetky vykurovacie okruhy.
- 4) Uistite sa, že systém je chránený pred kondenzátom.
- 5) Ak je vykurovací okruh nastavený na prevádzku Chladenie alebo Vykur. a chlad., zobrazí sa menu Chladenie.
- 6) Zobrazuje sa len vtedy, ak je nainštalované diaľkové ovládanie.
- 7) Zobrazuje sa len vtedy, ak je nainštalované diaľkové ovládanie so snímačom vlhkosti.
- 8) Zobrazuje sa iba v prípade, že je aktivovaný výpočet Rosný bod.

Tab. 7 Nastavenia pre vykurovanie/chladenie

Vyk. kr. VO1

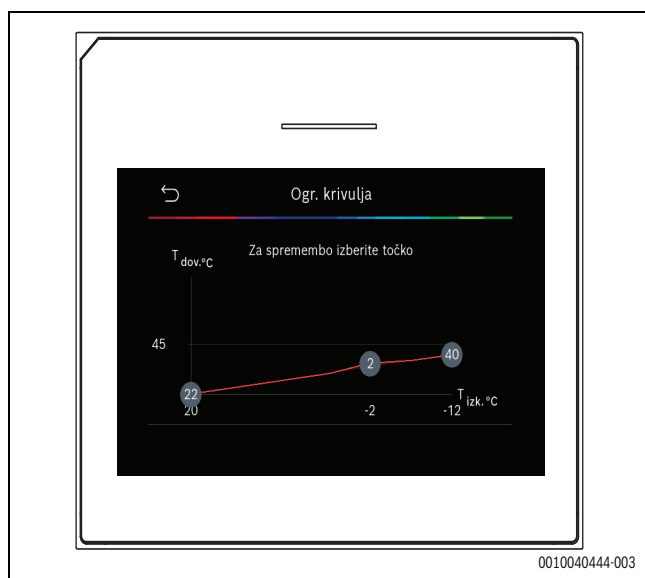
Bod menu	Interval úprav
Vyk. kr. VO1	Pre reguláciu podľa vonkajšej teploty existujú dva varianty vykurovacej krivky: ► Druh regulácie > Podľa vonk. teploty¹⁾: je vykurovacia krivka zakrivená smerom nahor na základe optimalizovaného rozdelenia teploty výstupu v závislosti od vonkajšej teploty. Je potrebné 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 inštalatér 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 voľiteľne 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.

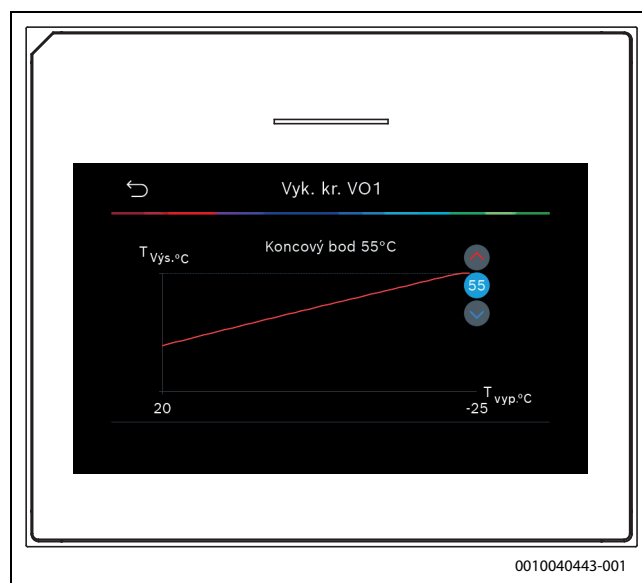
Tab. 8 Menu pre nastavenie vykurovacej krivky



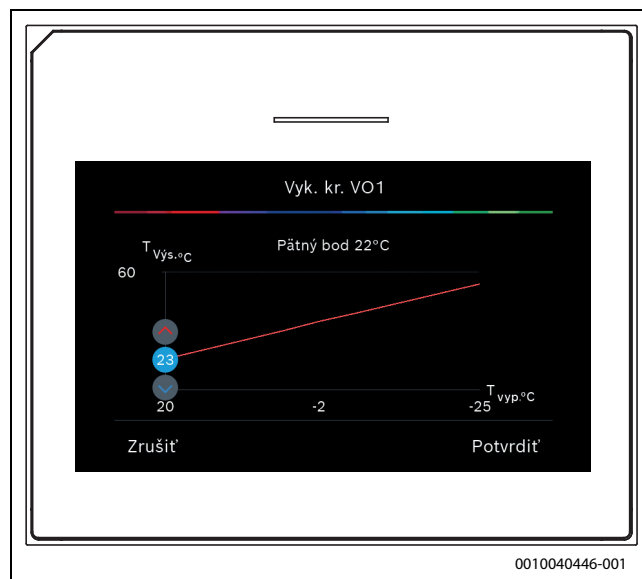
Ak zvolíte konštantnú teplotu výstupu vyššiu ako 45 °C, môže to ovplyvniť životnosť zariadenia.



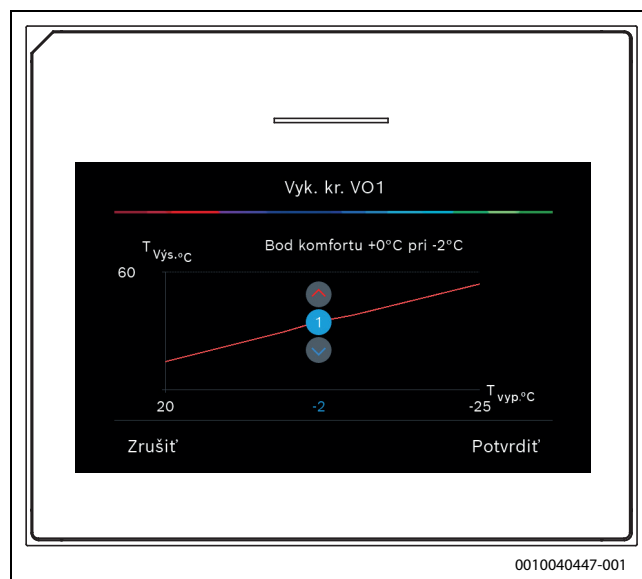
Obr. 1 Úvodná obrazovka na nastavenie vykurovacej krivky pre typ regulácie vonkajšej teploty pomocou päťm bodu (a komfortného bodu)



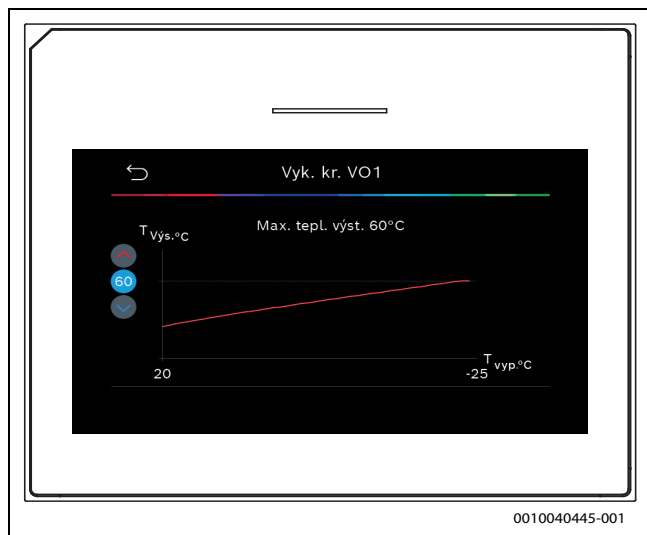
Obr. 2 Nastavenie koncového bodu



Obr. 3 Nastavenie päťm bodu (iba ak je typ regulácie nastavený na vonkajšiu teplotu s päťm bodom)



Obr. 4 Nastavenie komfortného bodu (iba ak je typ regulácie nastavený na vonkajšiu teplotu s päťm bodom)



Obr. 5 Nastavenie maximálnej teploty výstupu

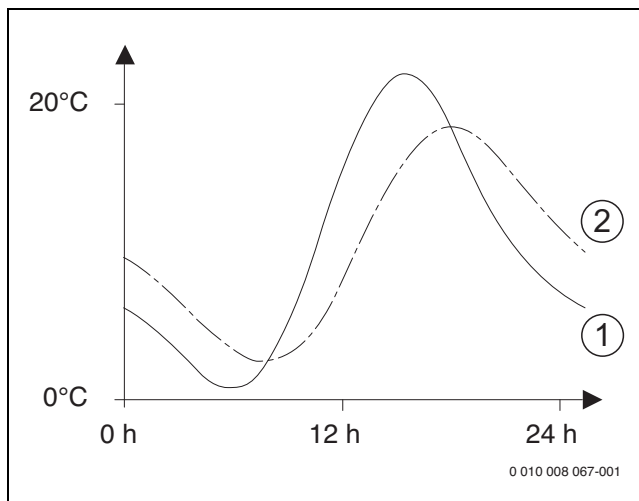
5.1.5 Menu: Vykur.

Typ budovy

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

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

Tab. 9 Nastavenia pre typ budovy



Obr. 6 Príklad prispôsobenej vonkajšej teploty:

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

5.1.6 Menu Sušenie poteru

Toto menu je dostupná len v prípade, ak je v rámci systému nainštalovaný a upravený aspoň jeden okruh podlahového vykurovania.

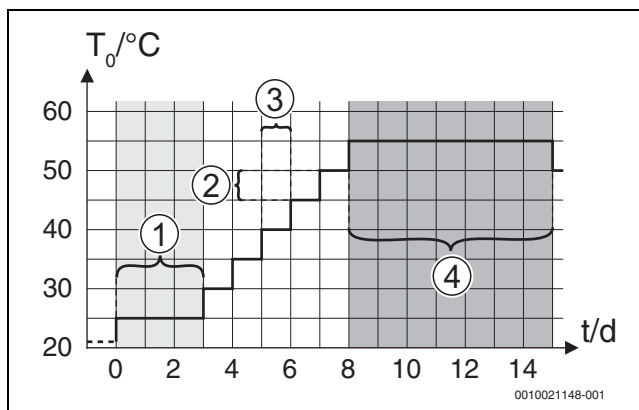
V tomto menu sa program pre sušenie poteru nastavuje pre vybraný vykurovací okruh, prípadne pre celý vykurovací systém. Na vysušenie nového poteru vykurovací systém automaticky jedenkrát spustí program pre sušenie poteru.

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.

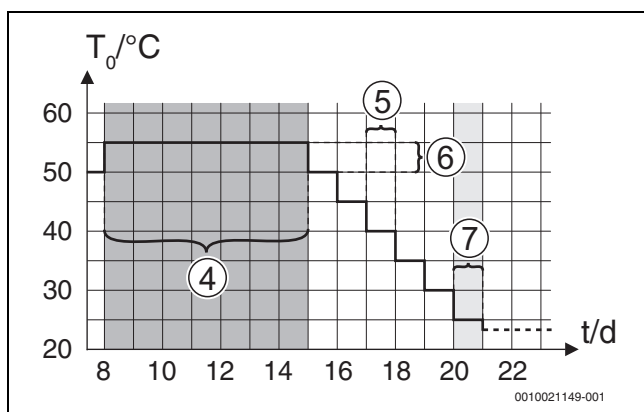
UPOZORNENIE

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.



Obr. 7 Proces sušenia poteru so základnými nastaveniami vo fáze rozkúrenia



Obr. 8 Proces sušenia potu so základnými nastaveniami vo fáze chladenia

Legenda pre obr. 7 a obr. 8:

T_0 Teplota výstupu
t Čas (v dňoch)

Bod menu	Popis
Sušenie potu	Áno: zobrazenie požadovaných nastavení sušenia potu. Nie: sušenie potu je neaktívne a nastavenia sa nezobrazujú (základné nastavenie).
Doba čak. pred štartom	Preskočiť: program pre sušenie potu sa pre vybrané vykurovacie okruhy spustí okamžite. [1 ... 50] dní: program pre sušenie potu sa spustí po stanovenom čase čakania. Vybrané vykurovacie okruhy sa vypnú po stanovenom čase čakania, protimrazová ochrana je aktívna (→ Obr. 7, čas pred dňom 0)
Trvanie fázy štartu	Preskočiť: žiadna fáza spustenia. [1 ... 3... 30] dní: nastavenie časového intervalu medzi začiatkovou fázou a nasledujúcou fázou.
T počas fázy štartu	[20 ... 25... 55] °C: teplota výstupu počas fázy spustenia.
Šírka kroku fázy rozk.	Preskočiť: fáza rozkúrenia sa nevykoná. [1 ... 10] dní: nastavenie časového intervalu medzi krokmi (postupný nárast) vo fáze rozkúrenia.
Stúpanie tepl. pri náhreve	[1 ... 5... 35] K: teplotný rozdiel medzi krokmi vo fáze rozkúrenia.
Trvanie udržiavacej fázy	[1 ... 7... 99] dní: časový interval medzi začiatkom fázy čakania (trvanie maximálnej teploty na sušenie potu) a nasledujúcou fázou.
T fázy udržiavania	[20 ... 55] °C: teplota výstupu počas fázy čakania (maximálna teplota).
Počet dní chladnutia	Preskočiť: nezrealizuje sa žiadna fáza chladenia. [1 ... 10] dní: nastavenie časového intervalu medzi krokmi (postupný nárast) vo fáze chladenia.
Temp. rozdiel vo fáze ochl.	[1 ... 5... 35] K: teplotný rozdiel medzi krokmi vo fáze chladenia.
Trvanie konc. fázy	Preskočiť: neuskutoční sa žiadna záverečná fáza. Trvale: pre záverečnú fázu nie je definovaný žiadny koncový čas. [1 ... 30] dní: nastavenie časového intervalu medzi začiatkom koncovej fázy (posledná nastavená teplota) a koncom programu pre sušenie potu.
Teplota koncovej fázy	[20 ... 25... 55] °C: teplota výstupu počas koncovej fázy.

Bod menu	Popis
Max. preruš. bez poruchy	[2 ... 12... 24] h: maximálne trvanie prerušenia sušenia potu (napr. zastavením sušenia potu alebo zlyhaním napájania), kým sa nezobrazí hlásenie o poruche.
Zariad. suš. potu	Áno: sušenie potu je aktívne pre všetky vykurovacie okruhy systému. Upozornenie: samostatné vykurovacie okruhy nemožno vybrať. Ohrev teplej vody nie je možný. Zobrazenie menu a položiek menu s nastaveniami pre teplú vodu je vypnuté. Nie: sušenie potu nie je aktívne pre žiadne vykurovacie okruhy. Upozornenie: možno zvoliť samostatné vykurovacie okruhy. Ohrev teplej vody je možný. Menu a položky menu s nastaveniami pre teplú vodu sú aktivované.
Sušenie potu vyk. okruh 1 ...	Áno Nie: nastavenie, ktoré určuje, či je sušenie potu vo vybranom vykurovacom okruhu aktívne alebo nie.
Stop	Áno Nie: nastavenie určujúce, či je potrebné sušenie potu dočasne zastaviť. Ak došlo k prekročeniu maximálne trvania prerušenia, výstupom bude zobrazenie poruchy.

Tab. 10 Nastavenia v menu Sušenie potu (obr. 7 a 8 zobrazujú základné nastavenie programu pre sušenie potu)

5.1.7 Menu: Teplá voda

V tomto menu je možné vykonať nastavenia teplej 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.



Rozsahy nastavení a predvolené hodnoty pre teplú vodu závisia od nainštalovanej kombinácie tepelného čerpadla a vnútornej jednotky, preto tu nie sú uvedené.

- Rozsah a predvolené hodnoty nájdete v príslušnom návode na obsluhu vnútornej jednotky.



Ak je v zásobníku teplej vody nainštalovaný snímač teploty (TW1), príprava teplej vody sa vyžiada hneď, ako skutočná teplota na TW1 klesne pod zvolenú počiatočnú teplotu.

Ak je v hornej časti zásobníka teplej vody nainštalovaný druhý snímač teploty (TW2) na komfortné účely, príprava teplej vody sa tiež vyžiada hneď, ako teplota na TW2 klesne pod hodnotu nad zvolenou počiatočnou teplotou.

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

Bod menu	Popis
Menu, ktoré sa zobrazia pri voľbe ohrevu teplej vody pomocou Tepelné čerpadlo .	
Náhľad pre experta	Pre ďalšie možnosti menu zvolte možnosť Zap. Po dodaní je menu Náhľad pre experta 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. ► Komfort teplota zastav.. Nastavte požadovanú hodnotu. ► Eco teplota spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu. ► Eco teplota zastavenia ► Eco+ teplota spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu. ► Eco+ teplota zastavenia ► Extra TUV. Nastavte požadovanú hodnotu. ► En. manaž. tep. spustenia. Nastavte požadovanú hodnotu.¹⁾ ► En. manaž. tep. zastavenia. Nastavte požadovanú hodnotu.¹⁾
Tepelná dezinfekcia	► Automaticky. Zvolením Zap aktivujete automatickú dezinfekciu. -alebo- - Zvolte 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. 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 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.
Cirkulácia TUV	► Zvolením Vyp deaktivujete cirkuláciu teplej vody. -alebo- - Zvolením Zap aktivujete cirkuláciu teplej vody. ► Zvolte možnosť Prev. režim el. dohrevu. Vyp, Zap, Pož. T TUV Automaticky ► Frekvencia zapínania. Zvolte nepretržitú prevádzku -alebo- - Zvolte požadovaný počet intervalov za hodinu [1...4...6]. Interval trvá 3 minúty.

Bod menu	Popis
Čerp. VO zap. pri režime TUV	Zvolte možnosť zapnutia prevádzky čerpadla vykurovania počas ohrevu teplej vody. alebo Zvolte možnosť vypnutia, aby sa zabránilo prevádzke vykurovacieho čerpadla počas ohrevu teplej vody.
Komfort Tepl. dif. pre naloženie	Nastavte deltu nabíjania (TC1-TW1) pre komfortný režim.
Eco Tepl. dif. pre naloženie	Nastavte deltu nabíjania (TC1-TW1) pre režim ECO.
Eco+ Tepl. dif. pre naloženie	Nastavte deltu nabíjania (TC1-TW1) pre režim ECO+.

1) K dispozícii, ak je pripojený a konfigurovaný manažér energií.

Tab. 11 Nastavenia prípravy teplej vody pomocou tepelného čerpadla

5.1.8 Menu: Solár

V tomto menu sú k dispozícii nastavenia pre systém solárneho vykurovania (pozri → Tab. 12 "Přehľad 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
Rozšir. solárny modul	Zvolením možnosti Zap aktivujete rozširujúci solárny modul pre solárny vykurovací systém. -alebo- Zvolte 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- Zvolte 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- Zvolte možnosť Ukončiť pridanie na dokončenie. Ukončiť pridanie Po dokončení konfigurácie solárneho vykurovacieho systému zvolte možnosť Ukončiť konfiguráciu.
Nastavenia	► Solárny okruh. ► Zásobník (zníženie tepla). Vykonajte nastavenia pre nádobu zásobníka, výmenník tepla alebo bazén nainštalovaný v solárnom okruhu. ► Solárny zisk. V tomto menu je možné konfigurovať nastavenia rekuperácie energie a odhadovaný zisk solárnej energie. Hodnoty je možné resetovať.

Tab. 12 Přehľad 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. 13 Nastavenia pre solárne vykurovacie systémy

5.1.9 Menu: Vetranie

V tomto menu sú dostupné nastavenia Vetranie. Dodržujte ďalšie informácie o nastaveniach a funkciách uvedené v technickej dokumentácii Vent... (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 objemový prietok	Nastavte požadovanú hodnotu podľa plánovacieho dokumentu [0... 100 ...1000 m ³ /h].
Protimrazová ochrana	▶ Interval. ▶ Nerovnováha ▶ Elektrický predohrev

Tab. 14 Prehľad nastavení Vetranie

5.1.10 Menu: Energetický manažér

V tomto menu sú dostupné nastavenia **Energetický manažér**. Dodržujte ďalšie informácie o nastaveniach a funkciách uvedené v technickej dokumentácii správcu energií.



Ak je dostupná fotovoltaická energia, je nainštalovaný vyrovnávací zásobník so zmiešanými všetkými vykurovacími okruhmi a možnosť Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora je deaktivovaná, bude sa zásobník ohrievať na maximálnu teplotu tepelného čerpadla.

Bod menu	Popis
Zvýšenie požad. teploty	Nastavenie maximálnej prípustnej priestorovej teploty pre vykurovanie.
Zníženie požad. teploty	Nastavenie minimálnej prípustnej priestorovej teploty pre chladenie.
Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora	Nastavenie maximálnej teploty vyrovnávacieho zásobníka, ak je aktívny režim prebytku FV [40... 60 ...80].
Chladenie len s energ. man.	Zvoľte Zap -alebo- Zvoľte Vyp Ak je toto nastavenie prepnuté na Zap, tepelné čerpadlo využíva prebytočný prúd z Fotovoltické zariadenie na chladenie.

Bod menu	Popis
Tep. pri spust. tep. v.	Nastavenie hodnoty na definovanie teploty zapnutia pre teplú vodu.
Tepl. pri zastav. tep. v.	Nastavenie hodnoty na definovanie teploty vypnutia teplej vody.

Tab. 15 Prehľad nastavení Energetický manažér

5.1.11 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.



Ak je dostupná fotovoltická energia, je nainštalovaný vyrovnávací zásobník so všetkými vykurovacími okruhmi zmiešanými a možnosť Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora je deaktivovaná, bude sa zásobník ohrievať na maximálnu teplotu tepelného čerpadla.

Bod menu	Popis
Zvýšenie požad. teploty	Ak je aktívny režim vykurovania, prebytočná energia dostupná vo FV systéme sa môže použiť na vykurovanie. Nastavte hodnotu, ktorá určuje, o koľko sa môže zvýšiť priestorová teplota [0...5] K.
Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora	Nastavenie maximálnej teploty vyrovnávacieho zásobníka, ak je aktívny režim prebytku FV [40... 60 ...80].
Zvýšený komfort TUV	Energia dostupná vo FV systéme sa používa na teplú vodu. [Áno] [Nie] V prípade aktivácie je teplá voda ohrievaná na teplotu nastavenú pre prevádzkový režim teplej vody [Komfort]. Je možné prepnúť späť na štandardný režim Teplá voda, Eco, v príslušnom menu. Ak je aktívny program dovolenky, voda sa počas definovaného obdobia nebude ohrievať.
Zníženie požad. teploty	[Áno]: Energia dostupná vo FV systéme sa používa na chladenie, ak je systém v režime chladenia.
Chladenie len s FV energiou	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.
Max. výkon kompresora	Nastavenie maximálneho výkonu pre prevádzku kompresora, ak je aktivovaný režim FV.

Tab. 16 Nastavenia v menu údajov FV systému

5.1.12 Menu: Smart Grid

V tomto menu uskutočnite nastavenia týkajúce sa smart grid. Tieto nastavenia budú k dispozícii len v prípade správnej konfigurácie systému. Ak nie je nakonfigurovaný fotovoltický systém alebo manažér energie, ponuka sa zobrazí, keď je na externom vstupe 1 nakonfigurovaná jednotka EVU **Blok. energ. podniku**.



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.
Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora	Nastavenie maximálnej teploty vyrovnávacieho zásobníka, ak je aktívny režim prebytku FV [40...60...80].
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. 17 Nastavenia v menu údajov Smart Grid

5.1.13 Menu: EEBUS

Nastavenia EEBUS sú viditeľné, ak vykurovací systém podporuje protokol EEBUS a súvisiace formy použitia Obmedzenie spotreby energie (LPC) a Monitorovanie spotreby energie (MPC).

Bod menu	Popis
Uvedenie do prevádzky	Nastavenie pripojenia k EEBUS počas uvedenia do prevádzky. ¹⁾

1) Rovnaké nastavenie uvedenia do prevádzky EEBUS je dostupné v menu koncového používateľa.

Tab. 18 Prehľad nastavení v menu EEBUS

Ďalšie informácie o EEBUS a dostupných riešeniach nájdete na [sector coupling web page](#).



Obr. 9

5.1.14 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.

5.1.15 Výrobné nastavenia

Na návrat k výrobným nastaveniam zvolte Výrobné nastavenia. Na potvrdenie zvolte Áno. Na návrat bez resetovania zvolte Nie.

5.2 Diagnostika

5.2.1 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 nastavujú 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	▶ PC0 prim. vyk. č.. Spustíte alebo vypnete čerpadlo vykurovacieho okruhu. ▶ PC0 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť. ▶ VW1 3-cest. ventil tep.v.. Pri Vyk. je prepínací ventil nastavený na vykurovaciu prevádzku. Zvolením možnosti Teplá voda nastavíte režim teplej vody. ▶ Test Chladiaci okruh. Ak je zvolená možnosť Zap, aktívne komponenty chladiaceho okruhu 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. ▶ Výstup chladenie akt. ▶ 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. ▶ Vložka pre dohrev, stup. 4. Zvolením Zap aktivujete štvrtý stupeň externej elektrickej vykurovacej vložky.¹⁾
Vykurovací okruh 1	▶ PC1 vyk. čerp. VO1. Spustíte alebo vypnete čerpadlo vykurovania. ▶ PC1 otáčky. Rýchlosť čerpadla je možné zmeniť nastavením percentuálnej hodnoty. 100 % = maximálna rýchlosť.

Bod menu	Popis
Teplá voda	▶ PC0 prim. vyk. č.. Spustíte alebo vypnete 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 vypnete cirkulačné čerpadlo teplej vody.
Solár	▶ PS1 čerpadlo solárneho okruhu. Zvolením možnosti Zap aktivujete solárne čerpadlo. ▶ PS5 čerpadlo vým. tepla. zás.. Zvolením možnosti Zap aktivujete čerpadlo výmenníka tepla. ▶ PS4 čerpadlo solárneho okruhu 2. Zvolením možnosti Zap aktivujete solárne čerpadlo pre okruh 2. ▶ PS6 doplniace čerpadlo. Zvolením možnosti Zap aktivujete čerpadlo dohrevu. ▶ PS7 doplniace 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 prívádz. vzduchu. Zvolením možnosti Zap aktivujete ventilátor prívodného vzduchu. ▶ Ventilátor odpad. vzduchu. Zvolením možnosti Zap aktivujete ventilátor odpadového vzduchu. ▶ Obtoková klapka. Zvolením možnosti Zap aktivujete obtokový ventil. ▶ Elektrický predohrev. 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) Toto nastavenie sa zobrazuje len pre konkrétne zariadenia.

Tab. 19 Skúška funkcie

5.2.2 Menu: Test vysokotlak. spínača

Režim **Test vysokotlak. spínača** je viditeľný iba v Rakúsku. Touto skúškou sa meria bezpečnosť vysokotlakového spínača okruhu chladiaceho prostriedku (ďalšie informácie → pozri technickú dokumentáciu vonkajšej jednotky vzduch/voda).



Ak chcete vykonať **Test vysokotlak. spínača**, k okruhu chladiaceho prostriedku musí byť pripojený manometer.

Ak chcete získať prístup do menu, prejdite na možnosť Servis > Diagnostika > **Test vysokotlak. spínača**.

Bod menu	Popis
Aktivovať ¹⁾	Vyberte možnosť Activate (Aktivovať). Zobrazí sa kontextové hlásenie: ▶ Zvoľte Potvrdiť na spustenie testu. -alebo- ▶ Zvoľte Zrušiť na zrušenie testu.
Stav	Neaktívne Inicializovať Aktívne Neúspešné Úspešné.
JR1 snímač vys. tlaku	Zobrazuje sa teplota snímača (umiestneného na mieste tlaku kompresora).
JR0 snímač nízkeho tlaku	Zobrazuje sa teplota snímača (umiestneného na mieste odsávania kompresora).
TR6 tepl. horúc. plynu	Zobrazuje sa teplota snímača teploty TR6 (umiestneného na mieste tlaku kompresora).

1) Menu Test vysokotlak. spínača je viditeľné, v Rakúsku, pre tepelné čerpadlá vzduch/voda, ktoré používajú chladiaci prostriedok R290 a poskytujú tepelný výkon vyšší ako 7 kW (napríklad 9 – 12/14 kW verzia vonkajšej jednotky).

Tab. 20 Prehľad menu testu vysokotlakového spínača

5.2.3 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 zvolte Áno. -alebo- Na návrat zvolte Nie.
História porúch TČ	Resetovanie histórie alarmov tepelného čerpadla. Na resetovanie zvolte Áno. -alebo- Na návrat zvolte Nie.
História porúch zariad.	Resetovanie všetkých alarmov. Na resetovanie zvolte Áno. -alebo- Na návrat zvolte Nie.

Tab. 21 Menu alarmov

5.2.4 Kont. údaje serv. technika

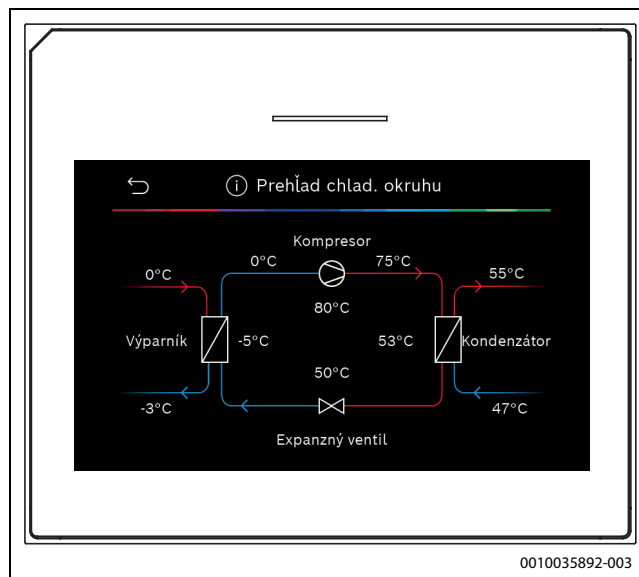
- ▶ Na zadanie kontaktných údajov inštalátora zvolte Kont. údaje serv. technika. Zadajte Meno, Adresa a Tel. č.. Zadaná potvrdíte pomocou Potvrdiť.
- ▶ Vysvetlite zákazníkovi, ako ovládacia jednotka a príslušenstvo fungujú a ako ich používať.
- ▶ Informujte zákazníkov o zvolených nastaveniach.

5.3 Info

V tomto menu sa zobrazuje stav a informácie o tepelnom čerpadle, príslušenstve a systéme. Informácie sa zobrazujú len pre tie funkcie a príslušenstvo, ktoré sú nainštalované v tepelnom čerpadle a v systéme.

Bod menu	Popis
Tepelné čerpadlo	• Prehľad chlad. okruhu zobrazuje stav chladiaceho okruhu. • Stav tepelného čerpadla zobrazuje stav jednotlivých častí tepelného čerpadla. • Externý vstup zobrazuje stav externých vstupov. • Teplota zobrazuje aktuálne teploty snímačov v tepelnom čerpadle. • Výstupy zobrazuje stav výstupných signálov tepelného čerpadla. • Prehľad časovača zobrazuje stav časovačov tepelného čerpadla. • Power Meter zobrazuje informácie o merači výkonu. • Štatistika zobrazuje štatistiky tepelného čerpadla vrátane počtu spustení kompresora a údajov o spotrebe energie.
Informácie o zariadení	Prehľad snímačov systému tepelného čerpadla. • Vonkajšia teplota • Tlmenie druh budovy • Požadovaná teplota výstupu • Teplota spiatočky
Vykurovací okruh 1	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre vykurovací okruh 1.
Teplá voda	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre teplú vodu.
Solár	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre FV modul.
Vetranie	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre vetranie.
Energetický manažér	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre manažment energie.
EEBUS	Zobrazuje aktuálne prevádzkové údaje pre EEBus.
Komponenty systému	• Tepelné čerpadlo zobrazuje čísla verzií základnej dosky a softvéru nainštalovaného v tepelnom čerpadle. • Solár zobrazuje čísla verzií modulu a softvéru nainštalovaného v systéme solárneho modulu. • Vetranie • Internetová brána zobrazuje čísla verzií brány a softvéru.

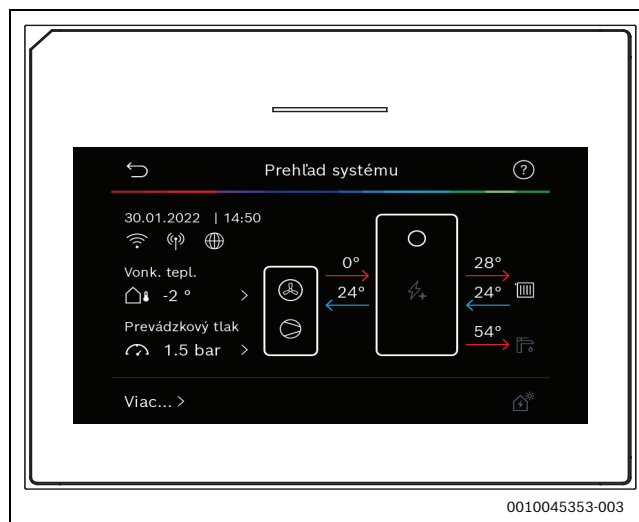
Tab. 22 Informačné menu



Obr. 10 Prehľad chladiaceho okruhu

5.4 Prehľad systému

Toto menu obsahuje najdôležitejšie údaje tepelného čerpadla.



Obr. 11

6 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 namietať 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.

7 Odstránenie poruchy

V prípade výskytu sa porucha zobrazí na displeji používateľského rozhrania. Príčinou môže byť porucha na používateľskom rozhraní, v komponente, v montáži alebo na zdroji tepla. Ak porucha nie je uvedená v tomto návode, pozrite si návod k príslušnému zdroju tepla, komponentu alebo servisnú príručku.



Štruktúra hlavičiek tabuliek:

Kód poruchy – [popis príčiny alebo poruchy].

4052 – [Zlyhala tepelná dezinfekcia]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte, či nedochádza k neustálemu odčerpávaniu vody zo zásobníka teplej vody v dôsledku netesnosti alebo otvorených kohútikov.	Ak sa neustále odčerpáva voda, podniknite kroky, aby ste to zastavili.
Skontrolujte polohu snímača teploty teplej vody; môže byť nesprávne pripevnený alebo visieť vo vzduchu.	Umiestnite snímač teploty teplej vody správne.
Skontrolujte, či je výhrevná špirála v zásobníku úplne odvzdušnená.	V prípade potreby odvzdušnite.
Skontrolujte spojovacie rúrky medzi zdrojom tepla a zásobníkom a pomocou návodu na inštaláciu sa presvedčte, že sú správne pripojené.	Opravte všetky poruchy v potrubí.
Nadmerné straty v obehovom potrubí teplej vody.	Skontrolujte obehové potrubie teplej vody a čerpadlo.

4052 – [Zlyhala tepelná dezinfekcia]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte snímač teploty teplej vody podľa tabuľky v návode na inštaláciu zariadenia.	V prípade odchýlok od tabuľkových hodnôt snímač vymeňte.
Skontrolujte konfiguráciu systému. Výkon elektrického prídavného kúrenia je pravdepodobne príliš malý v pomere k požadovanému objemu vody.	Skontrolujte/zvýšte Max. doba trvania (0... 30 ...180 min).

Tab. 23

1000 – [Nie je potvrdená konfigurácia systému]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Konfigurácia systému nie je dokončená.	Nakonfigurujte systém úplne a potvrďte.

Tab. 24

1010 – [Žiadna komun. cez zbern. spojenie EMS]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte, či je kábel zbernice pripojený správne.	Opravte poruchy kabeľáže a vypnite a znova zapnite regulátor.
Skontrolujte, či kábel zbernice nie je poškodený. Vyberte rozširujúci modul zo zbernice a vypnite a znova zapnite regulátor. Skontrolujte, či príčinou poruchy je modul alebo zapojenie modulu.	- Opravte alebo vymeňte kábel zbernice. - Vymeňte chybný uzol zbernice.

Tab. 25

5111 – [Alarm Signál zo snímača teploty TC3 na kondenzátore je mimo prípustného rozsahu]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte, či je kábel zbernice pripojený správne.	Opravte poruchy kabeľáže a vypnite a znova zapnite regulátor.
Skontrolujte, či kábel zbernice nie je poškodený.	Opravte alebo vymeňte kábel zbernice.

Tab. 26

5203 – [Alarm: Chyba sn. vonk. tep. T1]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte neporušenosť pripojovacieho kábla medzi regulátorom a snímačom vonkajšej teploty.	Ak neexistuje kontinuita, poruchu opravte.
Skontrolujte elektrické pripojenie pripojovacieho kábla v snímači vonkajšej teploty alebo v zástrčke regulátora.	Očistite skorodované svorky v kryte vonkajšieho snímača.
Skontrolujte snímač vonkajšej teploty podľa tabuľky v návode na inštaláciu zariadenia.	Ak sa hodnoty nezhodujú, snímač vymeňte.

Tab. 27

1038 – [Nepl. hodnota času/dátumu]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Dátum/čas ešte nie je nastavený.	Nastavte dátum/čas.
Dlhšia strata elektrického napájania.	Vyhýbajte sa výpadkom napájania.

Tab. 28

3091 – [Chybný sn. priest. teploty]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
V prípade potreby zmeňte protimrazovú ochranu zo závislosti od priestorovej teploty na závislosť od vonkajšej teploty.	Vymeňte diaľkové ovládanie.

Tab. 29

5206 – [Alarm Z1 chyba snímača teploty výstupu T0]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte pripojovací kábel medzi regulátorom a snímačom teploty výstupu.	Vytvorte funkčné pripojenie.
Skontrolujte snímač teploty výstupu podľa tabuľky v návode na inštaláciu zariadenia.	Ak sa hodnoty nezhodujú, snímač vymeňte.

Tab. 30

5485 – [Nedostatočný obeh k tepelnému čerpadlu]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Príliš nízky výstup primárneho okruhu.	Skontrolujte a vyčistite filter častíc.
	Skontrolujte a odvzdušnite primárne obehové čerpadlo PC0.

Tab. 31

5378 – [Info Porucha odmraz. vonkajšej jednotky]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Príliš nízka teplota alebo výstup vykurovacieho systému.	Otvorte viac termostátov na vykurovacom systéme.
Príliš nízky výstup vzduchu cez výparník.	Vyčistite výparník.
Chybný snímač TL2.	Skontrolujte snímač TL2 podľa tabuliek snímačov. Vymeňte snímač TL2 v prípade odchýlky.

Tab. 32

5522 – [Alarm Základná doska serv. technika a základná doska tepl. čer./vst.-výst. nie sú kompatibilné]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Nevyhovujúca kombinácia tepelného čerpadla a vnútornej jednotky.	Skontrolujte, či je kombinácia povolená podľa tabuliek kombinácií.
Modul XCU v tepelnom čerpadle alebo vnútornej jednotke bol vymenený, ale softvér nemá správnu verziu.	Skontrolujte verziu softvéru XCU a v prípade potreby ho preflashujte.

Tab. 33

5594 – [Alarm Z1 vzduch v zariadení]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Vzduch v zariadení.	Podľa návodu na inštaláciu zariadenia vykonajte prečistenie.
Výstup teplotného média blokován ventilom.	Otvorte všetky armatúry blokujúce výstup.
Nedochádza k výstupu teplotného média z dôvodu chybného primárneho obehového čerpadla.	Skontrolujte primárne obehové čerpadlo a odvzdušnite ho. V prípade poruchy ho vymeňte.

Tab. 34

5239 – [Alarm: Chyba sn. tep. vody TW1]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Kábel snímača TW1/signálny kábel je skratovaný alebo poškodený.	Po odpojení snímača od dosky XCU-HY zmerajte a porovnajte odpor s tabuľkou snímačov v návode na inštaláciu zariadenia. Ak sa zistí odchýlka, opravte kábel alebo vymeňte snímač.
Chybná doska XCU-HY.	Ak snímač funguje správne a výstraha sa stále spúšťa, vymeňte dosku XCU-HY.

Tab. 35

1017 – [Príliš nízky tlak vody]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Skontrolujte tlak v systéme na manometri.	Naplňte systém na správny tlak podľa návodu na inštaláciu zariadenia.

Tab. 36

5143 – [Alarm: Zamenený výstup a späťotoka medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Spojenie rúr na tepelnom čerpadle nie je správne.	Skontrolujte hydraulické spojenia na tepelnom čerpadle.

Tab. 37

6242 – [Alarm Zareagoval bezpečnostný snímač teploty FE na elektrickom prídavnom vykurovaní]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Ochrana proti prehriatiu na elektrickej vykurovacej vložke sa spustila.	Skontrolujte obehové čerpadlá, tlak v systéme a odvzdušnite systém.

Tab. 38

6243 – [Výstraha Vysoký teplotný rozdiel medzi tepelnými čerpadlami Snímač teploty výstupu a späťotoky (TC3-TC0)]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Nízka cirkulácia v primárnom okruhu.	Skontrolujte a vyčistite filter častíc, skontrolujte, či sú všetky armatúry otvorené.

Tab. 39

6248 – [Alarm Zareagoval obmedzovač teploty podlahového vykurovania]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Ochrana proti prehriatiu podlahového vykurovania sa spustila.	Skontrolujte nastavenie teploty pre vykurovací okruh podlahového vykurovania. Skontrolujte elektrické pripojenie k obmedzovaču teploty.

Tab. 40

6253 – [Alarm Príliš vysoká teplota v elektrickom prídavnom vykurovaní EE]	
Postup skúšky/príčina	Činnosť
Elektrická vykurovacia vložka dosahuje svoju hraničnú teplotu.	Skontrolujte obehové čerpadlá, tlak v systéme a odvzdušnite systém.

Tab. 41

8 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

- Spustenie sprievodcu konfiguráciou
- Ručné uvedenie do prevádzky
 - Krajina
 - Akum. zásobník zariad.
 - Obtok nainštalovaný
 - Zvoliť dohrev
 - Žiadne
 - Elektrické prídavné kúrenie
 - Power Meter
 - Obmedzenie prúdu pre Power Meter
 - Obmedzenie výkonu celkového systému
 - Miesto inštalácie
 - Rodinný dom
 - Bytový dom
 - Vykurovací okruh 1¹⁾
 - Nenainštalovaný
 - Na tepel. čerpadle
 - Na module
 - Teplá voda
 - Nenainštalovaný
 - Tepelné čerpadlo
 - Solár
 - Vetranie
 - Energetický manažér
 - Tepelné čerpadlo
 - Náhľad pre experta
 - Rýchle spustenie kompresora
 - Tichá prevádzka
 - Prevádzkový režim
 - Od
 - Do
 - Vypnutie pod vonkajšou teplotou
 - Zníženie výkonu
 - Ručné rozmrazovanie
 - Externý vstup
 - Externý vstup 1
 - Energ. podnik blokovanie 1
 - Blok ESC 4
 - Externý vstup 2
 - Blokovat' prev. TUV
 - Blokovat' vyk. prev.
 - Externý vstup 3
 - Vstup invertovaný
 - Ochrana proti prehr. VO1
 - Externý vstup 4
 - Fotovoltické zariadenie
 - TC3-TC0 tepl. rozd. vyk.

- TC0-TC3 tepl. rozd. chl.
- Požadovaná hodnota tlaku PC1
- Striedavá prevádzka
 - Str. prev. vyk. tepl. voda
 - Max. doba trv. tepl. voda
 - Max. doba trv. vykurovanie
- Ochrana proti zablok.
- Režim odvodušnenia
- Minimálny prevádzkový tlak
- Optimálny prevádzkový tlak
- 3-cestný ventil v stredovej polohe
- Čerpadlá so zbernicou LIN-bus
- Vložka pre dohrev
 - Náhľad pre experta
 - Samostatná prev.
 - El. vložka pre dohrev
 - Iba dohrev
 - Blokovanie dohrevu
 - Oneskorenie vykurovania
 - Max. obmedzenie
- Vykur. a chlad.
 - Nastavenia zariadenia
 - Prepínanie leto/zima
 - Prevádzkový režim
 - Vykur. prevádzka do
 - Tepl. dif. okam. spu. vyk.
 - Onesk. letná prevádz.
 - Onesk. vyk. prevádz.
 - Chladiaca prevádzka od
 - Aktiv. chlad. oneskor.
 - Deaktiv. chlad. oneskor.
 - Min. vonk. tepl.
 - Tlmenie druh budovy
 - Žiadne
 - Ľahký
 - Stredný
 - Ťažký
 - Priorita VO1
 - Použit' teplotu priv. vzd.
 - Odvlhčenie vzduchu
 - Požadovaná hodnota odvlhčenia vzduchu
 - Vykurovací okruh 1
 - Typ vykurovacieho systému VO1
 - Vyk. telesá
 - Podlahové vykurovanie
 - Typ vykurovacieho systému VO1
 - Typ diaľk. ovládania
 - Žiadne
 - CR10/CR11
 - CR10H/CR11H
 - CR20RF
 - RT800
 - Regulácia samost. miestnosti
 - Nakonfigurovať reguláciu samost. miestnosti
 - Druh regulácie
 - Spojenie s reguláciou jednotlivých miestností
 - Pomocné informácie
 - Funkcia systému VO1
 - Iba vyk.
 - Iba chlad.
 - Vykur. a chlad.

1) Nastavenia uvedené v časti Vykurovací okruh 1 platia pre vykurovacie okruhy 1 až 4. Možnosť **Na tepel. čerpadle** je k dispozícii len pre vykurovacie okruhy 1 a 2, takže sa nezobrazí vo vykurovacích okruhoch 3 a 4.

- VO1 so zmiešavačom
- Doba chodu zmiešav. VO1
- Vykurovanie
 - Druh regulácie
 - Podľa vonk. teploty
 - Vonk. T s päť. bodom
 - Podľa teploty v miestnosti
 - Max. teplota VO1
 - Min. prietok
 - Vyk. kr. VO1
 - Vplyv pr. VO1
 - Vplyv slnečného žiarenia
 - Posun pries. teploty
 - Protimrazová ochrana
 - Hran. tepl. protimr. ochr.
 - Prekúrenie pod
- Chlad.
 - Spínací rozdiel priest.tep.
 - Rosný bod
 - Tep. rozd. rosného bodu
 - Min.pož.Tvýst.+sním.vlh.
 - Min.pož.Tvýst.b.sním.vlh.
- Sušenie potu
 - Aktivovať sušenie potu
 - Doba čak. pred štartom
 - Trvanie fázy štartu
 - T počas fázy štartu
 - Šírka kroku fázy rozk.
 - Stúpanie tepl. pri náhreve
 - Trvanie udržiavacej fázy
 - T fázy udržiavania
 - Počet dní chladnutia
 - Tep. rozdiel vo fáze ochl.
 - Trvanie konc. fázy
 - Teplota koncovej fázy
 - Max. preruš. bez poruchy
 - Zariad. suš. potu
 - Sušenie potu vyk. okruh 1
 - Stop
- Teplá voda
 - 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 TÚV
 - Aktivovať
 - Prevádzkový režim
 - Vyp
 - Zap
 - Pož. T TÚV
 - Automaticky
 - Frekvencia zapínania
 - Čerp. VO zap. pri režime TÚV
 - Komfort Tepl. dif. pre naloženie
 - Eco Tepl. dif. pre naloženie
 - Eco+ Tepl. dif. pre naloženie
- Solár
 - Rozšír. solárny modul
 - Aktuálna konfigur. sol. zar.
 - Zmeniť konf. sol. zar.
 - Nastavenia
 - Solárny okruh
 - PS1 Regul. otáčok sol. čerp.
 - PS1 min. otáčok sol. čerpadla
 - PS1 zap. rozdiel sol. čerp.
 - PS1 vyp. rozdiel sol. čerp.
 - Pož. t. Vario-Match-Flow
 - PS4 Regul. otáčok sol. čerp. 2
 - PS4 min. otáčok sol. čerp. 2
 - PS4 zap. rozdiel sol. čerp. 2
 - PS4 vyp. rozdiel sol. čerp. 2
 - Max. teplota kolektora
 - Min. teplota kolektora
 - PS1 vák.kol-pretočenie čerp.
 - PS4 Vák.kol-pretočenie čerp. 2
 - Funkcia pre j.Eur.
 - Vonkajšia teplota
 - Funkcia chlad. kolek.
 - Zásobník (zníženie tepla)
 - Max. teplota zásobníka 1
 - Max. teplota zásobníka 2
 - Max. teplota bazéna
 - Max. teplota zásobníka 3
 - Max. teplota zásobníka 3
 - Max. teplota zásobníka 3
 - Max. teplota bazéna
 - Prednostný zásobník
 - Interval testu prednost. zásob.
 - Trvanie testu prednost. zásob.
 - Doba chodu ventil-zásobník 2
 - PS5 Rozdiel zap. teploty
 - PS5 Rozdiel vyp. teploty
 - Protimrazová ochrana
 - Solárny zisk
 - Brutto plocha kolektora 1
 - Typ poľa kolektorov 1
 - Ploché kolektor
 - Vákuový kolektor
 - Brutto plocha kolektora 2
 - Typ poľa kolektorov 2
 - Ploché kolektor
 - Vákuový kolektor
 - Ploché kolektor
 - Vákuový kolektor
 - Klimatické pásmo

- Min. teplota TUV
- Obsah glykolu
- Reset optimalizácie sol. zar.
- Reset sol. výnosu
- Reset dób chodu
- Spustiť solárny systém
- Vetranie
 - Náhľad pre experta
 - Typ zariadenia
 - 100
 - 101
 - 260
 - 261
 - Menovitý objemový prietok
 - Doba chodu filtra
 - Potvrdiť výmenu filtrov
 - Protimrazová ochrana
 - Ext. protimraz. ochrana
 - Obtok
 - Min. vonkajšia T obtoku
 - Max. T odp. vzd. obtoku
 - Entalpický výmenník tepla
 - Ochrana pred vlhkosťou
 - Snímač vlhk. odpad. vzduchu
 - Externý snímač vlhkosti
 - Snímač vlhk. diaľk. ovládanie
 - Požadovaná úroveň vlhkosti
 - Snímač kv. odp. vzd.
 - Ext. snímač kvality vzduchu
 - Požad. úroveň kvality vzduchu
 - Elektrický príd. ohrev
 - Prev. režim el. dohrevu
 - Požadovaná tep. (príd. ohrev)
 - Hydr. príd. ohrev/chladič
 - Príslušný vykurovací okruh
 - Prev. režim el. dohrevu
 - Teplotný rozdiel vykúr.
 - Teplotný rozdiel chlad.
 - Doba chodu zmiešavača
 - Zemný výmenník tepla
 - Externý vstup
 - Externý poruchový vstup
 - Doba režim zaspávanie
 - Trvanie režim intenzív. vetranie
 - Doba režim obtok
 - Obtok odpadového vzdu.
 - Trvanie režimu Párty
 - Trvanie režimu Komín
 - Stupeň vetrania 1
 - Stupeň vetrania 2
 - Stupeň vetrania 4
 - Vyrovnávanie objem. prietoku
 - Vynul. doby chodu vetrania
- Fotovoltické zariadenie
 - Zvýšenie požad. teploty
 - Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora
 - Zvýšený komfort TUV
 - Zníženie požad. teploty
 - Chladenie len s FV energiou
 - Max. výkon kompresora
- Energetický manažér

- Zvýšenie požad. teploty
- Zníženie požad. teploty
- Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora
- Chladenie len s FV energiou
- Tep. pri spust. tep. v.
- Tepl. pri zastav. tep. v.
- Smart Grid
 - Voliteľné zvýšenie
 - Nútené zvýšenie
 - Max. požadovaná teplota výstupu akumulátora
 - Zvýšený komfort TUV
- EEBUS
 - Uvedenie do prevádzky

Testy funkcie

- Aktivovať funkčné skúšky
- Tepelné čerpadlo
 - PC0 prim. vyk. č.
 - PC0 otáčky
 - PL3 Ventilátor
 - VW1 3-cest.ventil tep.v.
 - Test Chladiaci okruh
 - Kompresor
 - Evakuácia/plnenie
 - Výstup chladenie akt.
 - Vložka pre dohrev, stup. 1
 - Vložka pre dohrev, stup. 2
 - Vložka pre dohrev, stup. 3
- Vykurovací okruh 1
 - PC1 vykúr. čerp. VO1
 - PC1 otáčky
- Teplá voda
 - PC0 prim. vyk. č.
 - PC0 otáčky
 - VW1 3-cest.ventil tep.v.
 - Cirkul. čerp. TUV
- Solár
 - PS1 čerpadlo solárneho okruhu
 - PS5 čerpadlo vým. tepla. zás.
 - PS4 čerpadlo solárneho okruhu 2
 - PS6 dopĺňacie čerpadlo
 - PS7 dopĺňacie čerpadlo
 - Čerp. T dezinfekcie
 - M1 výstup rozdielového regulátora
 - PS10 čerpadlo chlad. kolek.
- Vetranie
 - Ventilátor privádz. vzduchu
 - Ventilátor odpad. vzduchu
 - Obtoková klapka
 - Elektrický predohrev
 - Elektrický príd. ohrev
 - Zmieš. pre hyd. vlož. d.
 - Ext. el. predhriev. register

Test vysokotlak. spínača (len pre Rakúsko)

- Aktivovať
- Stav
- JR1 snímač vys. tlaku
- JR0 snímač nízkeho tlaku
- TR6 tepl. horúc. plynu

Poruchy

- Akt. poruchy zariadenia
- Priebeh poruchy tep. čerp.
- Priebeh poruchy zariadenia
- Vymazať poruchy
- História porúch TČ
- História porúch zariad.

Obnoviť inšt. nastav.**Výrobné nastavenia****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
 - Nahrievacia fáza kompresora
 - Dosiah. max. teplota
 - Príliš nízka teplota výstupu
 - Prekročená max. teplota prídavného vykurovania
 - Níz. prietok vo vyk.
 - Režim vykurovania je vyp, vonk teplota je nízka
 - Režim vykurovania je vyp, vonk. teplota vysoká
 - Režim chladenia je vyp, vonk. teplota príliš nízka
 - Režim chladenia je vyp, vonk. teplota je vysoká
 - 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
 - MR0 spínač níz. tlaku
 - MR1 spínač vys. tlaku
 - MB1 Tl. had. kolektora
 - Alarm elektr. dohrevu
- Teplota
 - TB0 Vstup okr. soľanky
 - TB1 Výstup ok. soľanky
 - TB2 Tepl.podz.vody vstup
 - TB3 Tepl.podz.vody výst.
 - TL2 teplota nasávaného 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
- JR1 snímač vys. tlaku
- TR3 tep. skvapalň. vykुर.
- TR4 tep. skvapalň.
- TC3 tepl. kondenzátora
- TC1 primárna T výstupu
- TC0 teplota spiatočky
- TC1 Koniec pož. na tep.v.
- TA4 tep. vane na kond.
- 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
 - Elektr. ohrievač TUV
 - PL3 Ventilátor
 - VR0 expanzný ventil
 - VR1 expanzný ventil
 - Ochrana zablok. čerp.
- Prehľad časovača
 - Spustenie kompresora
 - Zvyš. čas vo vyk. prev.
 - Zvyš. čas v prevádzke TUV
 - Oneskorenie zapnutia príd. ohrevu
 - Onesk. prepnutie L/Z
 - Len alarmy
 - Porucha níz. tlaku
 - Onesk. spustenie po odmravení
 - Tep. dez. udrž. tepla
 - Funkcia odvd. aktívna
 - Onesk. prep. vykुर.
 - Oneskorenie dohrevu
- Power Meter
 - Spotreba el. energie
 - 48h priem.hod.prúdu
 - 48h najv.hod.prúdu
- Štatistika
 - Doba ch.
 - Štarty kompresora
 - Spotreba energie
 - Odovzdaná energia
 - Resetovať štatistiky?
- Informácie o zariadení
 - Vonkajšia teplota
 - Tlmenie druh budovy
 - Požadovaná teplota výstupu
 - Teplota spiatočky
- Vykurovací okruh 1
 - Prevádzkový režim

- Požadovaná teplota výstupu
 - Teplota na výstupe
 - Pož. pries. tep. VO1
 - Akt. pries. tep. VO1
 - Relatívna vlhkosť vzduchu
 - Rosný bod
 - PC1 vyk. čerp. VO1
 - PC1 otáčky
 - Objemový prietok čerpadla
 - Poloha zmiešavacieho ventilu
 - Doby onesk.prepnutia L/Z
 - Teplá voda
 - TW1 Tep. pri spust. tep. v.
 - TW1 teplota TUV
 - TW2 Odb. tepl. tepl. vody
 - Cirkul. čerp. TUV
 - VW1 3-cest.ventil tep.v.
 - Solár
 - Solárne snímače-prehľad
 - Solárny okruh
 - Vetranie
 - Základná funkcia
 - Obtoková klapka
 - Štatistika
 - Komponenty systému
 - Tepelné čerpadlo
 - Vykur. a chlad.
 - Solár
 - Vetranie
 - Internetová brána
 - RF systém
 - EEBUS
-





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