



Návod na použitie

Daikin Regulácia RoCon HP, EHS157034, EHS157068

Daikin
RoCon HP
EHS157034
EHS157068

Návod na použitie
Daikin Regulácia RoCon HP, EHS157034, EHS157068

Slovensky

1 Bezpečnosť	4	4.4.3 Priradenie modulu zmiešavača EHS157068 zdroju tepla	36
1.1 Dodržujte návody	4	4.4.4 Funkcia Master-RoCon	36
1.2 Výstražné upozornenia a symboly a ich vysvetlenie	4	4.4.5 Funkcia domovníka	36
1.2.1 Význam výstražných upozornení	4	5 Prehľad parametrov	37
1.2.2 Platnosť	5	5.1 Pri prvom uvedení do prevádzky alebo po obnovení nastavení z výroby	37
1.2.3 Manipulačné návody	5	5.2 Po prvom uvedení do prevádzky/po úspešnom základnom nakonfigurovaní	38
1.2.4 Znážornenie na displeji RoCon-Regulácia	5	5.2.1 Poloha otočného spínača: Configuration	38
1.3 Zabránenie nebezpečenstvám	5	5.2.2 Poloha otočného spínača: DHW Install	39
1.4 Používanie podľa ustanovení	5	5.2.3 Poloha otočného spínača: Operating Mode	39
2 Popis produktu	6	5.2.4 Poloha otočného spínača: Set Temp Day	39
3 Obsluha	7	5.2.5 Poloha otočného spínača: Set Temp Night	39
3.1 Všeobecné	7	5.2.6 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp	39
3.2 Zobrazovacie a ovládacie prvky	7	5.2.7 Poloha otočného spínača: Time Program	39
3.2.1 Zobrazenie displeja	8	5.2.8 Poloha otočného spínača: Remote Param	39
3.2.2 Ovládacie prvky	9	5.2.9 Poloha otočného spínača: Info	39
3.3 Konceptcia obsluhy	10	5.2.10 Tlačidlo Exit: Sonderfunktion	39
3.4 Základné funkcie a druhy prevádzky	11	5.3 Úrovně parametrov pre modul zmiešavača EHS157068	39
3.4.1 Informácia o systéme (Info)	11	5.3.1 Poloha otočného spínača: Info	39
3.4.2 Nastavenie druhu prevádzky	13	5.3.2 Poloha otočného spínača: Operating Mode	39
3.4.3 Nastavenie dennej teploty miestnosti	15	5.3.3 Poloha otočného spínača: Set Temp Day	39
3.4.4 Nastavenie teploty znižovacej prevádzky	15	5.3.4 Poloha otočného spínača: Set Temp Night	39
3.4.5 Nastavenie teploty prípravy teplej vody	15	5.3.5 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp	39
3.4.6 Neplánovaná príprava teplej vody	15	5.3.6 Poloha otočného spínača: DHW Install	40
3.4.7 Programy spínacích časov	16	5.3.7 Poloha otočného spínača: Time Program	40
3.4.8 Nastavenia systému	18	5.3.8 Poloha otočného spínača: Remote Param	40
3.4.9 Funkcia terminálu	18	5.3.9 Poloha otočného spínača: Configuration	40
3.4.10 Quite Mode	19	6 Nastavenia parametrov	41
3.4.11 SMART GRID (SG)	20	6.1 Vysvetlenie k tabuľkám parametrov	41
3.5 Špeciálne funkcie	20	6.2 Poloha otočného spínača: Configuration	41
3.5.1 Manual Operation	20	6.2.1 Úroveň "Setup"	41
3.5.2 Referenčný pohyb 3-cestné prepínacie ventily	21	6.2.2 Úroveň "System"	45
3.6 Špeciálne nastavenia systému	21	6.2.3 Úroveň "HC Configuration"	46
3.6.1 Access Rights (kód odborníka)	21	6.2.4 Úroveň "DHW Configuration"	48
3.6.2 Vykurovacía krivka	22	6.3 Poloha otočného spínača: DHW Install	48
3.6.3 Chladiaca krivka	23	6.4 Poloha otočného spínača: Operating Mode	48
3.6.4 Regulácia teploty prívodu, vedená poveternostnými podmienkami	24	6.5 Poloha otočného spínača: Set Temp Day	49
3.6.5 Ochranná funkcia proti zamrznutiu	25	6.6 Poloha otočného spínača: Set Temp Night	49
3.6.6 Funkcia Interlink	25	6.7 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp	49
3.6.7 Prídavný alternatívny zdroj tepla	25	6.8 Poloha otočného spínača: Time Program	50
3.6.8 Podpora vykurovania	26	6.9 Poloha otočného spínača: Remote Param	50
3.6.9 Špeciálna funkcia: Spínacie kontakty	26	6.10 Poloha otočného spínača: Info	51
3.6.10 Air Purge	26	6.11 Tlačidlo Exit: Sonderfunktion	51
3.6.11 Ochrana proti legionelám	27	6.12 Úroveň parametrov "Basic Configuration"	52
3.6.12 Vynulovanie na výrobné nastavenie (reset)	27	6.13 Úrovně parametrov pre modul zmiešavača EHS157068	52
3.6.13 Screed Program	28	6.13.1 Poloha otočného spínača: Configuration, úroveň "Setup"	53
3.6.14 Relay Test	30	6.13.2 Poloha otočného spínača: Configuration, úroveň "Mixer Config"	54
3.6.15 Nastavenia pre voliteľné obehové čerpadlo	30	7 Chyby, poruchy a oznámenia	56
3.6.16 Diaľkové ovládanie cez internet	31	7.1 Zistenie poruchy, odstránenie poruchy	56
4 Prvé uvedenie do prevádzky	32	7.1.1 Aktuálne zobrazenie chyby	56
4.1 Základy identifikátorov a oprávnenia v systéme RoCon	32	7.1.2 Načítať Protocol	56
4.2 Podpora obsluhy pri 1. uvedení do prevádzky a rozšírení systému	34	7.1.3 Odstránenie poruchy	56
4.3 Uvedenie do prevádzky Daikin Altherma EHS(X/H)	34	7.2 Núdzová prevádzka	57
4.3.1 Priradiť identifikátor terminálu ovládaciemu dielu RoCon B1 Daikin Altherma EHS(X/H)	34	7.3 Poruchy a kódy chýb	57
4.4 Uviesť do prevádzky prídavné RoCon komponenty systému	34	8 Glosár	58
4.4.1 Modul zmiešavača EHS157068	34		
4.4.2 Stanica v miestnosti EHS157034	35		

9	Poznámky	59
9.1	Nastavenia špecifické pre používateľa	59
9.1.1	Programy spínacích časov	59
9.1.2	Parameter	60
9.1.3	Identifikátory v systéme zbernice CAN RoCon	60
9.2	Poznámky	61
10	Register hesiel	63

1 Bezpečnosť

1 Bezpečnosť

1.1 Dodržujte návod

Táto príručka je >> **preklad pôvodnej verzie** << do vášho jazyka.

Všetky činnosti potrebné na obsluhu a nastavenie parametrov v prípade porúch sú popísané. Parametre požadované pre pohodlnú prevádzku sú nastavené už od výrobcu.

- Prosím, skôr než začnete prevádzkovať vykurovacie zariadenie alebo vykonáte na ňom nastavenia, pozorne si prečítajte tento návod.
- Skôr než vykonáte zmeny na nastavení prístrojov, zaznamenajte si prednastavené hodnoty.

Súčasne platné dokumenty

- Daikin Altherma EHS(X/H):
 - Návod na inštaláciu a údržbu
 - Návod na obsluhu pre prevádzkovateľa
 - Kontrolný zoznam pri uvádzaní do prevádzky
- Vonkajší agregát pre Daikin Altherma EHS(X/H); príslušný návod na inštaláciu a prevádzku.
- Pri pripojení solárneho systému; príslušný návod na inštaláciu a prevádzku.
- Pri pripojení Daikin FWXV(15/20)AVEB; príslušný návod na inštaláciu a prevádzku.
- Pri pripojení iného zdroja tepla alebo voliteľného príslušenstva; príslušný návod na inštaláciu a prevádzku.

Návody sú zahrnuté v rozsahu dodávky príslušných prístrojov.

1.2 Výstražné upozornenia a symboly a ich vysvetlenie

1.2.1 Význam výstražných upozornení

V tomto návode sú systematizované výstražné upozornenia podľa závažnosti nebezpečenstva a pravdepodobnosti jeho výskytu.



NEBEZPEČENSTVO!

Upozorňuje na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo.

Nerešpektovanie výstražného upozornenia vedie k ťažkému poraneniu tela alebo k smrti.



VÝSTRAHA!

Upozorňuje na pravdepodobne nebezpečnú situáciu.

Nerešpektovanie výstražného upozornenia môže viesť k ťažkému poraneniu tela alebo k smrti.



POZOR!

Upozorňuje na pravdepodobne škodlivú situáciu.

Nerešpektovanie výstražného upozornenia môže viesť k vecným škodám a ku škodám na životnom prostredí.



Tento symbol označuje užívateľské tipy a obzvlášť užitočné informácie, avšak žiadne varovania pred nebezpečenstvami.

Špeciálne varovné symboly

Niektoré druhy nebezpečenstva sú zobrazené prostredníctvom špeciálnych varovných symbolov.






Elektrický prúd



Nebezpečenstvo popálenia a nebezpečenstvo oparenia

1.2.2 Platnosť



Niektoré informácie v tomto návode majú obmedzenú platnosť. Platnosť je zvýraznená symbolom.

-  Platí len pre Daikin Altherma EHS(X/H) s funkciou chladenia
-  Platné/dostupné len s pripojenou stanicou v miestnosti (EHS157034)
-  Platné/dostupné len s pripojeným modulom zmiešavača (EHS157068)

1.2.3 Manipulačné návody

- Manipulačné návody sa zobrazia ako zoznam. Manipulácie, pri ktorých je nutne potrebné dodržať poradie, sa budú zobrazovať číslované.
 - Výsledky manipulácií sa označujú so šípku.

1.2.4 Znázornenie na displeji RoCon-Regulácia

-  Vstup do nastavovacieho procesu
-  Výstup z nastavovacieho procesu

Niektoré znázornenia na displeji alebo body ponuky môžu byť odlišné v závislosti od krajiny alebo variantu vybavenia Daikin Altherma EHS(X/H), resp. štatútu používateľa, prihláseného k Regulácia, od zobrazení uvedených v tomto návode.

1.3 Zabránenie nebezpečenstvám

Tepelné čerpadlá Daikin Altherma EHS(X/H) sú postavené podľa stavu techniky a uznávaných technických pravidiel. Predsa však pri neodbornom používaní môžu vznikáť nebezpečenstvá ohrozujúce telo a život osôb ako aj spôsobiť poškodenia vecí.

Z dôvodu vyvarovania sa nebezpečenstiev, prevádzkujte tepelné čerpadlo Daikin Altherma EHS(X/H) len:

- podľa ustanovení a v bezchybnom stave,
- bezpečne a s ohľadom na nebezpečenstvá.

Predpokladom toho je znalosť a použitie obsahu tohto návodu, príslušných bezpečnostných predpisov ako aj uznávaných bezpečnostno-technických a pracovno-lekárskeho pravidiel.



VÝSTRAHA!

Toto zariadenie smú používať **deti** po dosiahnutí veku 8 rokov, a teda aj osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami či s nedostatočnými skúsenosťami alebo vedomosťami iba v tom prípade, keď sú pod dohľadom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a rozumejú nebezpečenstvám, ktoré môžu z toho vyplývať. **Deti** sa nesmú hrať so zariadením. Čistenie alebo **užívateľskú údržbu** nesmú vykonávať **deti** bez dohľadu.

1.4 Používanie podľa ustanovení

Regulácia RoCon HP sa môže používať iba v tepelných čerpadlách Daikin Altherma EHS(X/H), ktoré sú schválené pre Daikin regulačný systém RoCon. Zariadenie Daikin RoCon HP sa smie prevádzkovať len podľa údajov tohto návodu.

Každé iné použitie alebo použitie nad rámec sa považuje za použitie nie podľa ustanovení. Za takto vzniknuté škody zodpovedá a riziko nesie iba prevádzkovateľ.

Pri vykonávaní prác na prístrojoch, ktoré sú nad rámec obsluhy regulačného systému, sa musia dodržiavať informácie uvedené v platných sprievodných dokumentoch, najmä bezpečnostné upozornenia.

2 Popis produktu

2 Popis produktu



Regulácia RoCon HP Je súčasťou Daikin Altherma EHS(X/H).

Pozostáva z dosky plošných spojov **RoCon BM1**, na ktorej sú pripojené ovládače a snímače spolu s ďalšími komponentmi regulačného systému Daikin RoCon a z ovládacieho dielu **RoCon B1**.

V tomto návode sú vysvetlené len funkcie a možnosti nastavení Regulácia. Bližšie informácie o tepelnom čerpadle Daikin Altherma EHS(X/H) a ostatných komponentoch prístroja nájdete v sprievodných dokumentoch.

Elektronické, digitálne Regulácia automaticky reguluje, v závislosti od vykurovacieho prístroja, všetky funkcie vykurovania, chladenia a teplej vody pre priamy vykurovací okruh, okruh ohrevu zásobníka a cez voliteľne pripájateľné zmiešavacie moduly aj ďalšie vykurovacie okruhy.

Preberá celé riadenie bezpečnosti tepelného čerpadla Daikin Altherma EHS(X/H). Napríklad, v prípade nedostatku vody, pri neprípustnom alebo nedefinovanom prevádzkovom stave sa tak vykoná bezpečnostné vypnutie Príslušné poruchové hlásenie ukáže prevádzkovateľovi všetky informácie o príčine poruchy.

Všetky funkčné nastavenia pre Daikin Altherma EHS(X/H) a prídavné zariadenia RoCon pripojené cez dátovú zbernicu sa vykonávajú ovládacími prvkami integrovanej ovládacieho dielu RoCon B1 a zobrazujú sa jasným textom na farebne podsvietenom displeji.

Na tepelnom čerpadle Daikin Altherma EHS(X/H) je možné cez regulačnú údajovú zbernicu pripojiť nasledujúce prídavné, voliteľné prístroje:

- Stanica v miestnosti **EHS157034**.
- Modul zmiešavača **EHS157068**.

Okrem toho má regulácia RoCon HP funkciu ochrany proti zamrznutiu pre priamy vykurovací okruh a okruh plnenia zásobníka a automatickú funkciu podpory vykurovania (integrácia prídavného zdroja tepla, ako je napr. kotol na drevo, solárny systém).

Cez galvanicky oddelený spínací kontakt AUX je možné realizovať rôzne riadiace funkcie v súčinnosti s externými zariadeniami (požiadavka na externý zdroj tepla, prepínanie bivalentného režimu prevádzky, externé znázornenie stavu a pod.).


Okrem toho sú k dispozícii aj viaceré vstupy na vyhodnotenie externých riadiacich kontaktov (externé prepínanie režimu prevádzky alebo požiadavka na vykurovanie, funkcie SMART GRID a nízkej tarify energetického rozvodného podniku⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Elektrické rozvodné podniky (EVU) vysielajú signály používané na riadenie zaťaženia energetickej siete a majú vplyv na ceny a dostupnosť elektriny.

S prídavným snímačom vonkajšej teploty **RoCon OT1**, ktorý sa inštaluje na severnej strane budovy, možno ďalej optimalizovať reguláciu teploty prívodu podľa poveternostných podmienok.

A je nainštalovaná prídavná prístupová brána **EHS157056** a ak je pripojená k internetu, Daikin Altherma EHS(X/H) možno pohodlne sledovať a ovládať cez diaľkové ovládanie s mobilnými telefónmi (APP).

Regulácia RoCon HP obsahuje spínacie hodiny, pomocou ktorých možno nastaviť:

- 2 individuálne nastaviteľné programy spínacích časov⁽²⁾ na vykurovanie miestnosti a na chladenie miestnosti  (priamy vykurovací okruh),
- 2 individuálne nastaviteľné programy spínacích časov pre prípravu teplej úžitkovej vody a
- 1 individuálne nastaviteľný program spínacích časov pre voliteľné obehové čerpadlo.

⁽²⁾ Používanie programov spínacích časov na chladenie miestnosti iba spolu s pripojeným izbovým termostatom

Prvé uvedenie do prevádzky vykurovacieho systému sa opisuje v návode na inštaláciu Daikin Altherma EHS(X/H).

Niektoré body ponuky Regulácia RoCon HP sú prístupné iba pre odborníka na vykurovanie. Toto bezpečnostné opatrenie zaručuje, že pri prevádzke zariadenia nedôjde k neželaným chybovým funkciám v dôsledku nesprávnych nastavení:

Stanica v miestnosti EHS157034 má rovnaké grafické rozhranie ako Daikin Altherma EHS(X/H) integrovaný ovládací diel RoCon B1.

Všetky nastavenia pre priradený vykurovací okruh je možné vykonávať rovnako ako na ovládacej jednotke. Pri aktívnej funkcii terminálu sú s výnimkou niekoľkých špeciálnych funkcií (napr. Manual Operation) k dispozícii všetky ovládacie možnosti ako na integrovanom ovládacom diele.

Pripojený modul zmiešavača EHS157068 sa po príslušnom priradení ovláda tiež cez ovládací diel RoCon B1 alebo cez stanicu v miestnosti EHS157034.

3 Obsluha

3.1 Všeobecné

**NEBEZPEČENSTVO!**

Kontaktom vody s elektrickými dielmi môže dôjsť k **zásahu elektrickým prúdom**, ako aj k životu nebezpečným zraneniam a popáleninám.

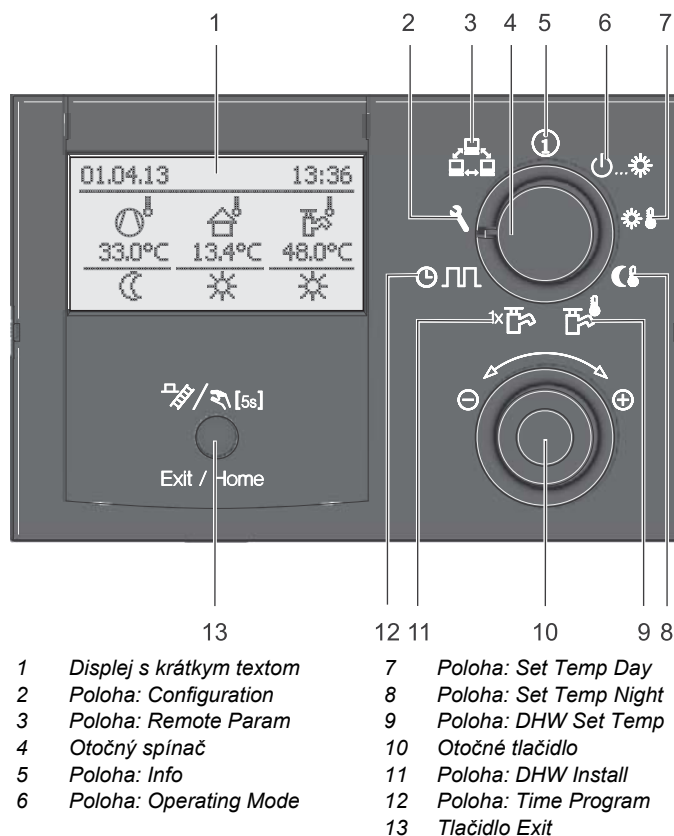
- **Indikátory a tlačidlá** Regulácia **chráňte pred pôsobením vlhkosti**.
- Na **čistenie** Regulácia používajte **suchú bavlnenú utierku**. Používanie agresívnych **čistiacich prostriedkov** a iných **kvapalín** môže viesť k **poškodeniu prístroja alebo zásahu elektrickým prúdom**.

**Maximálne využitie energie**

Najefektívnejšie využitie energie dosiahne Daikin Altherma EHS(X/H) pri čo najnižšej možnej požadovanej teplote vody v spiatocke a teplej vody.

V prípade požadovaných teplôt prívodu vyšších ako 50°C sa zapája externý zdroj tepla (napr. prídavný záložný ohrievač), čo môže zhoršovať (v závislosti od vonkajšej teploty), účinnosť (COP) Daikin Altherma EHS(X/H).

3.2 Zobrazovacie a ovládacie prvky



1 Displej s krátkym textom

2 Poloha: Configuration

3 Poloha: Remote Param

4 Otočný spínač

5 Poloha: Info

6 Poloha: Operating Mode

7 Poloha: Set Temp Day

8 Poloha: Set Temp Night

9 Poloha: DHW Set Temp

10 Otočné tlačidlo

11 Poloha: DHW Install

12 Poloha: Time Program

13 Tlačidlo Exit

Obr. 3-1 Usporiadanie zobrazovacích a ovládacích prvkov

3 Obsluha

3.2.1 Zobrazenie displeja

Všetky operácie sú podporované vhodnými zobrazeniami na dobre čitateľnom textovom displeji s farebným podsvietením.

Vedenie ponuky je možné zobraziť v 7 jazykoch (pozri odsek 3.4.8).

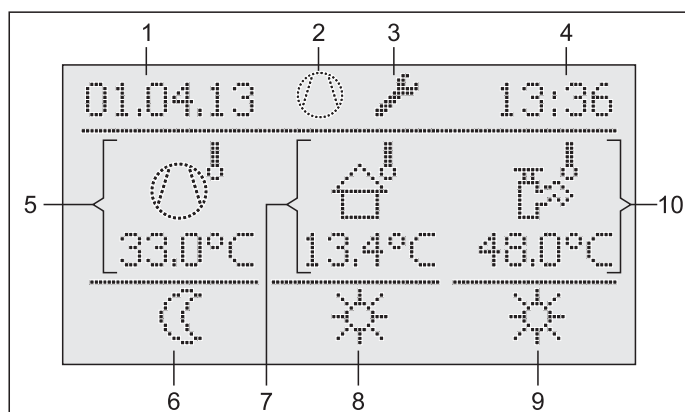


Poruchy sa vo všeobecnosti zobrazujú na displeji s poruchovým kódom a poruchovým oznámením vo forme krátkeho textu.

Informácie o odstraňovaní porúch pozri kapitolu 7.

Farba podsvietenia pozadia označuje prevádzkový stav a režim obsluhy:

- Biela:** Štandardné osvetlenie, normálny ukazovateľ prevádzkového stavu.
- Červená:** Chybový stav, v závislosti od poruchy funguje tepelné čerpadlo Daikin Altherma EHS(X/H) ďalej s obmedzeniami.
- Zelená:** Režim obsluhy s oprávnením prevádzkovateľa.
- Modrá:** Režim obsluhy s oprávnením odborníka.



- | | | | |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | Zobrazenie dátumu | 7 | Aktuálna vonkajšia teplota |
| 2 | Stav kompresora chladiaceho média | 8 | Aktívny prevádzkový režim |
| 3 | Zobrazenie stavu (napr. aktívované prístupové práva Odborník) | 9 | Stav prípravy teplej úžitkovej vody |
| 4 | Zobrazenie času | 10 | Aktuálna teplota zásobníka |
| 5 | Aktuálna teplota prívodu | | |
| 6 | Stav vykurovacieho okruhu | | |

Obr. 3-2 Displej Regulácia - štandardné zobrazenie

Symboly a ich vysvetlenie

Poloha obrázok 3-2	Symbol	Vysvetlenie
2		Blikajúca: Aktívna požiadavka na tepelné čerpadlo Svieti nepreerušovane: Pracuje kompresor chladiva
2		Nie je spojenie s vonkajším agregátom tepelného čerpadla
3		Access Rights Expert aktívny (pozri odsek 3.6.1).
2 / 3		Air Purge aktívny (pozri odsek 3.6.10).
2 / 3		Funkcia terminálu aktívna (pozri odsek 3.4.9)
2 / 3		Ochranná funkcia proti zamrznutiu aktívna (pozri odsek 3.6.5)
2 / 3		Aktivovaný dočasný časový program "Party" (pozri odsek 3.4.7)
2 / 3		Aktivovaný dočasný časový program "Away" (pozri odsek 3.4.7)
2 / 3		Aktivovaný dočasný časový program "Holiday" (pozri odsek 3.4.7)
2 / 3		Aktivovaný dočasný časový program "Vacation" (pozri odsek 3.4.7)
2 / 3		Screed Program aktívny (pozri odsek 3.6.13).
5	 	Priamy vykurovací okruh – Pri bežnej prevádzke sa dolu zobrazuje aktuálna teplota prívodu $t_{V, BH}$. – Bez požiadavky tepelného čerpadla sa namiesto aktuálnej teploty prívodu zobrazuje skratka "ES". ➔ Regulácia sa prepla do režimu úspory energie (pozri odsek 3.4.2). Nepotrebné elektronické komponenty sú vypnuté.
5		Zmiešavací okruh (M) Dolu sa zobrazí aktuálna teplota prívodu príslušného vykurovacieho okruhu.
5		Snímač teploty miestnosti (U) Dolu sa zobrazí aktuálna teplota.
6	 	Stav vykurovacieho okruhu – Vykurovací okruh aktivovaný (funkcia vykurovania miestnosti) – Vykurovací okruh aktivovaný (funkcia chladenia miestnosti) – Vykurovací okruh nie je aktivovaný (nedochádza k žiadnemu prenosu tepla vo vykurovacom okruhu)
7		Čidlo vonkajšej teploty Dolu sa zobrazuje aktuálna vonkajšia teplota

Poloha obrázok 3-2	Symbol	Vysvetlenie
8	 	Aktuálny režim prevádzky (pozri odsek 3.4.2) Standby Aktívna Reducing Aktívna Heating Aktívna Cooling Aktívna Summer Aktívna Automatic 1 Aktívna Automatic 2 Aktívna
9	 	Aktivovaná príprava teplej vody Nie je aktivovaná príprava teplej vody
10		Stav okruhu teplej vody Dolu sa zobrazí aktuálna teplota zásobníka t_{DHW1} .

Tab. 3-1 Vysvetlenie symbolov na displeji

3.2.2 Ovládacie prvky

**POZOR!**

Nikdy nestláčajte ovládacie prvky regulácie tvrdým, ostrým predmetom. Môže to viesť k poškodeniu a k chybovej funkcii regulácie.

Ak sú pre určité funkcie potrebné špeciálne kombinácie kláves alebo dlhšie stlačenia kláves, upozorní sa na to zvlášť v príslušnom odseku tohto návodu.

Otočný spínač

Otočným spínačom je možné často potrebné funkcie a možnosti nastavenia zvoliť rýchlo a priamo (úroveň hlavných funkcií).



V závislosti od polohy otočného snímača pracuje Daikin Altherma EHS(X/H) podľa druhu prevádzky, ktorý je nastavený v polohe spínača "**Operating Mode**" ... alebo ktorý bol aktivovaný prostredníctvom špeciálneho programu.

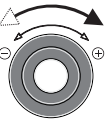

Činnosť	Výsledok
Otočenie 	Priama voľba úrovne hlavných funkcií priradených tejto polohe spínača.

Tab. 3-2 Funkcia otočného spínača

3 Obsluha

Otočné tlačidlo

Pomocou otočného spínača je možné prechádzať jednotlivými úrovňami, vybrať a zmeniť nastavovaciu hodnotu a prevziať túto zmenu krátkym stlačením tlačidla.



Činnosť	Výsledok
 <p>Otočenie</p>	<p>Doprava (+): pribúdajúce prestavenie</p> <p>Doľava (-): ubúdajúce prestavenie</p>
 <p>Zadať</p>	<p>Potvrdenie výberu, prevzatie nastavenia, vykonanie funkcie.</p>

Tab. 3-3 Funkcie otočného tlačidla

Tlačidlo Exit

Týmto tlačidlom sa je možné v rámci bodu ponuky vrátiť späť k predchádzajúcemu zobrazeniu, príp. zrušiť funkciu/zadanie.

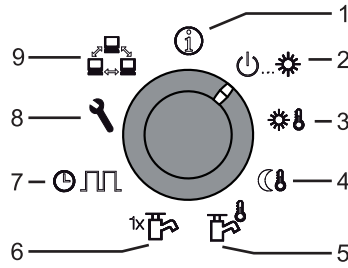
Týmto tlačidlom je možné vyvolať aj špeciálnu úroveň (pozri odsek 3.5).

Činnosť	Výsledok
 <p>Krátko stlačte.</p> <p>Exit / Home</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prechod späť na predchádzajúce zobrazenie resp. do predchádzajúcej úrovne alebo Prerušenie špeciálnej funkcie resp. aktivovaného dočasného časového programu.
 <p>Stlačte dlhšie ako na 5 s.</p> <p>Exit / Home</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vyvolá sa špeciálna úroveň.

Tab. 3-4 Funkcie tlačidla Exit

3.3 Koncepcia obsluhy


Koncepcia ovládania regulácie RoCon HP je postavená tak, že často používané možnosti nastavenia sú rýchlo a priamo prístupné na **hlavnej funkčnej úrovni** (výber pomocou **otočného prepínača**) a menej často používané nastavenia sú usporiadané v hlbších úrovniach parametrov.




- 1 Info (odsek 3.4.1)
- 2 Operating Mode (odsek 3.4.2)
- 3 Set Temp Day (odsek 3.4.3)
- 4 Set Temp Night (odsek 3.4.4)
- 5 DHW Set Temp (odsek 3.4.5)
- 6 DHW Install (odsek 3.4.6)
- 7 Time Program (odsek 3.4.7)
- 8 Configuration (odsek 3.4.8)
- 9 Remote Param (odsek 3.4.9)

Obr. 3-3 Znárodnenie hlavnej funkčnej úrovne (poloha otočného spínača)

Určité funkcie a parametre sú obmedzené prístupovými právami a môže ich nastaviť iba odborník na vykurovanie (pozri odsek 3.6.1).


V normálnej prevádzke by mal byť otočný spínač v polohe .

Po zapnutí a uskutočnenej inicializácii sa na displeji pri polohe otočného spínača  zobrazí automaticky štandardné zobrazenie.

Pri prvom uvedení do prevádzky sa najprv zobrazí nastavenie k výberu jazyka.

- Zvoľte jazyk pomocou otočného tlačidla.
- Zmenu potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.




Prispôsobenia na špeciálnu konfiguráciu systému sa uskutočnia v polohe otočného spínača **"Configuration"**  (pozri odsek 3.4.8).

Po zapnutí sa systém automaticky reguluje podľa na základe hodnôt nastavených v Regulácia RoCon HP pre prevádzku

- vykurovania miestnosti, chladenia miestnosti a
- prípravy teplej vody na hygienické účely.



V závislosti od polohy otočného snímača pracuje Daikin Altherma EHS(X/H) podľa druhu prevádzky, ktorý je nastavený v polohe spínača **"Operating Mode"**  alebo ktorý bol aktivovaný prostredníctvom špeciálneho programu.

Ak používateľ nastaví manuálne hodnotu, zostane táto hodnota aktívna dovtedy, kým sa zmení používateľ alebo kým si program spínacích časov vynúti iný spôsob prevádzky.

Tieto režimy prevádzky môžu byť ovplyvňované aj ďalšími funkciami, ako sú:

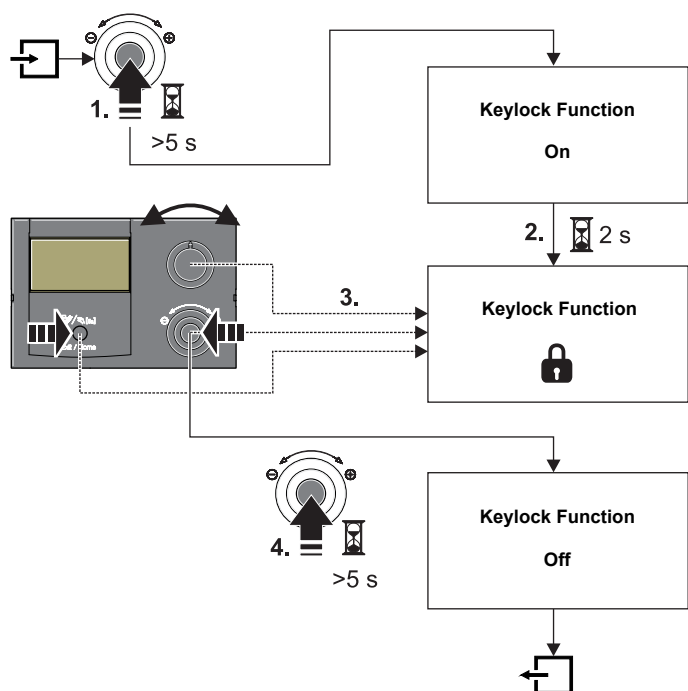
- Regulácia teploty prívodu, vedená poveternostnými podmienkami
- Programy spínacích časov
- Nastavenie požadovanej hodnoty teploty
- Nastavenie stanice v miestnosti
- Nastavenie izbového termostatu
- Spínací stav vstupu EXT (externé prepínanie režimov prevádzky)
- Spínací stav vstupu EBA (externá požiadavka potrieb)
- Quite Mode
- Interlink fct
- Spínací stav vstupu SMART GRID (funkcia EVU SMART GRID)
- Spínací stav vstupu EVU (funkcia EVU HT/NT (nízka tarifa) SMART GRID alebo)
- Funkcia odmrazovania
- Ochranná funkcia proti zamrznutiu
- Screenshot function
- Air Purge
- Manual Operation

Blokovanie tlačidiel

Ovládací panel RoCon HP možno uzamknúť na zabránenie náhodnému použitiu (pozri obrázok 3-4).

Odblokovanie sa uskutoční rovnakým spôsobom.

Predpokladom pre túto funkciu je skutočnosť, že v úrovni "Setup" je parameter [Keylock Function] nastavený na "On" (pozri kapitolu 6.2.1, tab. 6-1).



Obr. 3-4 Blokovanie tlačidiel aktivujete (1.) a deaktivujete (4.)

3.4 Základné funkcie a druhy prevádzky



Ak teplota v zásobníku klesne pod určité minimálne hodnoty, bezpečnostné nastavenia Daikin Altherma EHS(X/H) znemožnia prevádzku tepelného čerpadla pri nízkych vonkajších teplotách:

- **Vonkajšia teplota < -2°C**, minimálna **teplota zásobníka = 30°C**.
- **Vonkajšia teplota < 12°C**, minimálna **teplota zásobníka = 23°C**.

Bez záložného ohrievača:

Voda v zásobníku sa musí zohriať externým prídavným ohrievačom na potrebnú minimálnu teplotu zásobníka.

So záložným ohrievačom (EKBUxx):

Pri vonkajšej teplote < 12°C a teplote zásobníka < 35°C sa automaticky zapína záložný ohrievač (EKBUxx), aby zohrial vodu v zásobníku najmenej na 35°C.

- Ak chcete **proces nahrievania záložným ohrievačom urýchliť**, dočasne nastavte
 - Parameter [Function Heating Rod] = "1"
 - Parameter [Power DHW] na **maximálnu hodnotu záložného ohrievača**.
 - Otočný spínač nastavte na druh prevádzky a parameter [1x Hot Water] nastavte na "On".

Funkcia automatického odmrazovania

Pri nízkych vonkajších teplotách a zodpovedajúcej vlhkosti vzduchu môže dochádzať k tvorbe námrazy na vonkajšej jednotke tepelného čerpadla. Zmrznutie bráni efektívnej prevádzke. Systém tento automaticky stav deteguje a spustí funkciu odmrazovania.

Pokiaľ je aktivovaná funkcia odmrazovania, zo zásobníka teplej vody sa odoberá teplo a v prípade potreby sa zapne prídavný záložný ohrievač. V závislosti od požadovaného tepla pre funkciu odmrazovania sa krátkodobu môže prerušiť ohrev priameho vykurovacieho okruhu počas procesu rozmrazovania.

Najneskôr po 8 min sa systém prepne späť do normálnej prevádzky.

3.4.1 Informácia o systéme (Info)

V tejto polohe otočného snímača môže pomocou otočného tlačidla nastaviť postupne otázku na všetky teploty systému, typ Daikin Altherma EHS(X/H), rôzne softvérové informácie, ako aj prevádzkové stavy všetkých komponentov systému. Počet zobrazených parametrov je závislý od pripojených komponentov.

Nie je možné vykonať žiadne nastavenia týchto hodnôt.

- Otočný spínač nastavte do polohy "**Info**" .
 - ➔ Zobrazí sa štandardné zobrazenie (pozri obrázok 3-2).
- Stlačte krátko otočné tlačidlo.
 - ➔ Zobrazí sa prehľad parametrov.
- Otočným tlačidlom zvolte požadovanú informačnú úroveň.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - ➔ Zobrazí sa hodnota (príklad pozri obrázok 3-6).
- Otočným tlačidlom zvolte jednotlivé informácie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné zobrazované hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.10 a v kapitole tab. 3-5.

3 Obsluha

Zobraziť prehľad prevádzkových údajov

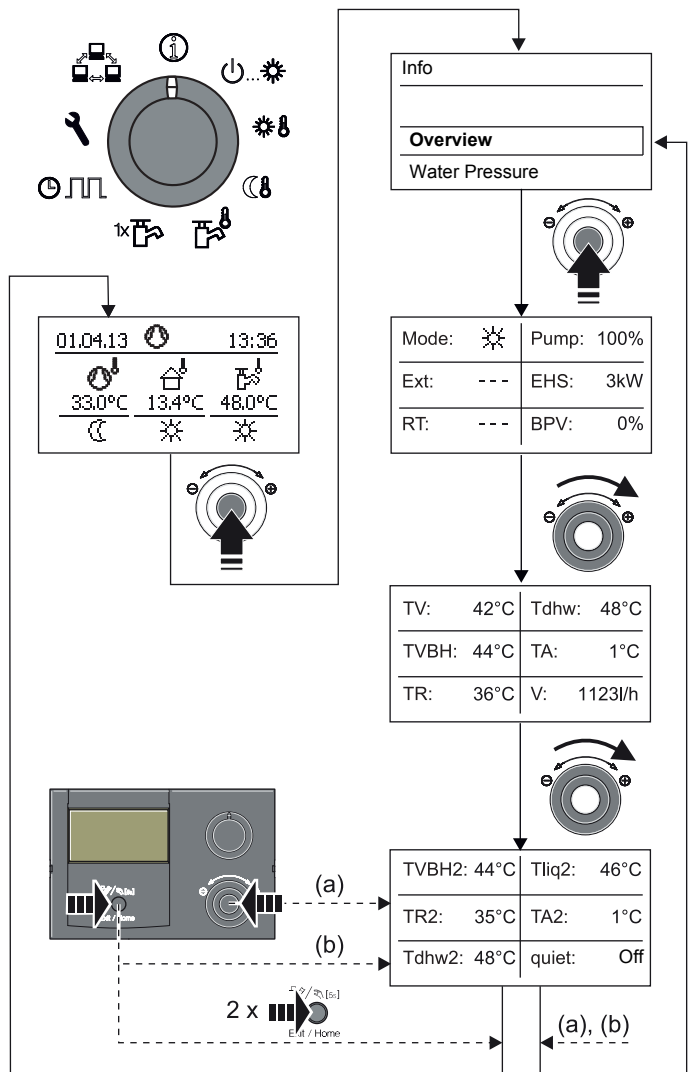
Na informačnej úrovni "Overview" sa na displeji Regulácia RoCon HP zobrazia aktuálne prevádzkové dáta Daikin Altherma EHS(X/H).

Zobrazenie prevádzkových údajov je rozčlenené na viaceré stránky obrazovky. Prestavením otočného tlačidla sa naviguje medzi stránkami obrazovky.

Krátke označenie	Vysvetlenie zobrazenej hodnoty
Režim	Aktuálny režim tepelného čerpadla: ---: Žiadna požiadavka na teplo ani na chladenie ☀ : Heating ❄ : Cooling 🚰 : Príprava teplej vody ⚠ : Funkcia automatického odmrazovania je aktivovaná
Ext	Aktuálny energetický režim tepelného čerpadla: LT: Funkcia EVU HT/NT je aktivovaná a nízka tarifa. HT: Funkcia EVU HT/NT je aktivovaná a vysoká tarifa. SGN: Funkcia EVU SMART GRID je aktivovaná, bežná prevádzka. SG1: Funkcia EVU SMART GRID je aktivovaná, vydanie: žiadna prevádzka tepelného čerpadla, žiadna ochranná funkcia proti zamrznutiu. SG2: Funkcia EVU SMART GRID aktivovaná, odporúčanie na zapnutie, prevádzka so zvýšenými požadovanými teplotami, lacný prúd. SG3: Funkcia EVU SMART GRID aktivovaná, povel na zapnutie a nabitie zásobníka na 70°C, lacný prúd. ---: Žiadny externý režim nie je aktívny, tepelné čerpadlo pracuje v normálnej prevádzke.
RT	Parameter [Room thermostat] / [Interlink fct] = Off: --- Parameter [Room thermostat] = On: - ☀ : Požiadavka na teplo alebo chladenie - ○ : Žiadna požiadavka na teplo Parameter [Interlink fct] = On (Priorita): - ---: len ochrana proti zamrznutiu - IL1: normálna požadovaná teplota prívodu - IL2: - pri režime vykurovania zvýšená požadovaná teplota prívodu - pri režime chladenia znížená požadovaná teplota prívodu
Pump	Aktuálny výkon interného obehového čerpadla pri vykurovaní v %
EHS	Aktuálny výkon záložného ohrievača v kW
BPV	Aktuálna poloha zmiešavacieho ventilu 3UVB1 (100 % = A, 0 % = B)

Krátke označenie	Vysvetlenie zobrazenej hodnoty
TV	Aktuálna teplota prívodu za doskovým výmenníkom tepla (t_{V1})
TVBH	Aktuálna teplota prívodu vykurovania, resp. za podporného výmenníka tepla vykurovania ($t_{V, BH}$)
TR	Aktuálna teplota vedenia spiatocky vykurovania (t_{R1})
Tdhw	Aktuálna teplota v zásobníku teplej vody (t_{DHW1})
TA	Aktuálna vonkajšia teplota (meraná prídavným snímačom teploty RoCon OT1)
V	Aktuálny objemový prúd (prietok) vo vykurovacom systéme
TVBH2	= TVBH
TR2	Aktuálna teplota spiatocky vykurovania, sekundárny snímač (t_{R2})
Tdhw2	Aktuálna teplota v zásobníku teplej vody, sekundárny snímač (t_{DHW2})
Tliq2	Aktuálna teplota chladiva (t_{L2})
TA2	Aktuálna vonkajšia teplota (meraná snímačom teploty vonkajšieho zariadenia tepelného čerpadla)
quiet	Ukazuje stav tichej prevádzky

Tab. 3-5 Vysvetlenie prevádzkových údajov zobrazených ako prehľad



Obr. 3-5 Zobraziť prehľad prevádzkových údajov

Zobrazenie tlaku vody

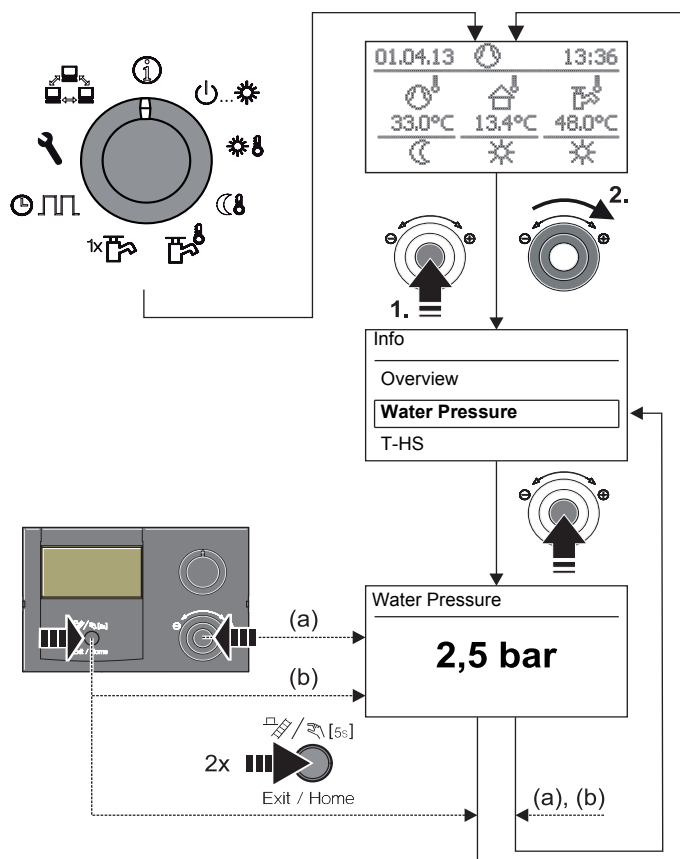
Na Regulácia RoCon HP sa v zapnutom stave môže zobrazovať tlak v systéme (tlak vody) vnútorného okruhu (priamy vykurovací okruh). Tlak vody je k dispozícii ako prvý informačný parameter po prehľade prevádzkových údajov (pozri obrázok 3-6).

Dovolený rozsah tlaku vody počas prevádzky je závislý od Daikin Altherma EHS(X/H) a vykurovacieho systému. Požadované a medzné hodnoty smie nastaviť iba odborník na vykurovanie.

Ak by tlak vody klesol pod minimálnu hodnotu (nastavená hodnota parametra), musí sa zvýšiť doplnením systému (pozri Návod na inštaláciu Daikin Altherma EHS(X/H), kapitola "Kontrola a údržba").




Limity tlaku pre bezpečnostné vypínanie, ako aj požadovaný tlak môžu byť nastavené v nastaveniach parametrov na úrovni "System Configuration".

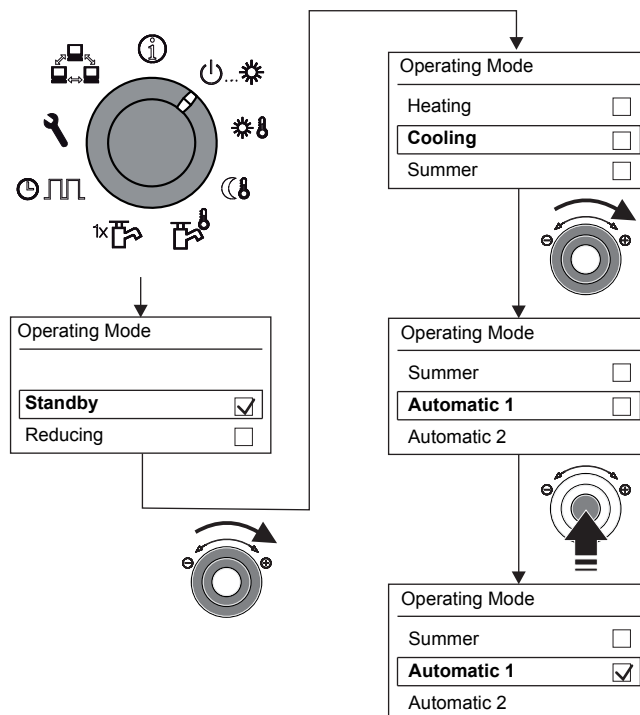


Obr. 3-6 Zobrazenie informačných hodnôt (príklad tlak systému)


3.4.2 Nastavenie druhu prevádzky

Výber druhu prevádzky, s ktorým má Daikin Altherma EHS(X/H) pracovať, sa uskutoční na otočnom spínači v polohe "Operating Mode" .

Zvolený druh prevádzky sa aktivuje krátkym stlačením na otočný spínač.



Obr. 3-7 Prestavenie druhu prevádzky (napr.: zo "Standby" na "Automatic 1")

- Otočný spínač nastavte do polohy "Operating Mode" .
- Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte požadovaný prevádzkový režim.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
- Daikin Altherma EHS(X/H) pracuje podľa nastaveného prevádzkového režimu.
- Aktuálny druh prevádzky sa označí zodpovedajúcim symbolom v štandardnom zobrazení.

Druh prevádzky Standby (pripravenosť)



POZOR!

Vykurovacie zariadenie nechránené proti mrazu môže počas mrazu zamrznúť a tým sa môže poškodiť.

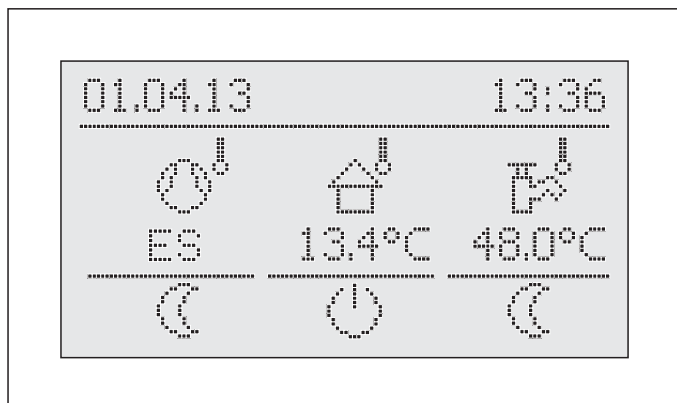
- V prípade nebezpečenstva mrazu vyprázdnite vodu z vykurovacieho zariadenia.
- Pri vyprázdnenom vykurovacom systéme sa musí pri nebezpečenstve mrazu zabezpečiť napájanie a externý hlavný vypínač musí zostať zapnutý.

3 Obsluha

V tomto druhu prevádzky sa Daikin Altherma EHS(X/H) umiestni do prevádzky Stand-by (prípravenosť). **Ochranná funkcia proti zamrznutiu** (pozri odsek 3.6.5) pritom zostáva zachovaná.

Na zachovanie tejto funkcie sa zariadenie nesmie odpojiť od siete!

Všetky regulátory integrované v systéme RoCon cez zbernicu CAN sa prepnú nadradene taktiež do druhu prevádzky "Standby".



Obr. 3-8 Štandardné zobrazenie v režime prevádzky "Standby" (nad limitom protimrazovej ochrany)



V režime prevádzky "Standby" je tepelné čerpadlo a prípadný doplnkový pripojený záložný ohrievač odpojený od napájania (**Režim úspory energie**), ak sú splnené nasledujúce podmienky:

- Snímač vonkajšej teploty (RoCon OT1) je pripojený a správne parametrizovaný v konfigurácii systému (Outside Config = On).
- vonkajšia teplota je nad 8 °C,
- neexistuje žiadna požiadavka na vykurovanie,
- v pripojenom vykurovacom okruhu je aktívna funkcia ochrany proti mrazu a
- Daikin Altherma EHS(X/H) je zapnutý už minimálne 5 minút.

Druh prevádzky Reducing

Redukovaný vykurovací režim (nižšia požadovaná teplota miestnosti) podľa nastavenej požadovanej teploty prívodu pre znižovaciu prevádzku v parametri [T-Reduced] (pozri odsek 3.4.4).

Príprava teplej vody podľa nastavených požadovaných teplôt teplej vody a spínacích cyklov v časovom programe teplej vody [DHW Program 1] (pozri odsek 3.4.5).

Druhy prevádzky Heating, Cooling

Režim vykurovania, režim chladenia podľa požadovanej teploty miestnosti nastavenej v parametri [T-Room 1 Setpoint] (pozri odsek 3.4.3).

Pripojený snímač vonkajšej teploty (regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia), alebo pripojená stanica v miestnosti ovplyvňujú tiež požadovanú teplotu prívodu (predpoklad: Parameter [HC Function] = On).

Príprava teplej vody podľa nastavených požadovaných teplôt teplej vody a spínacích cyklov v časovom programe teplej vody [DHW Program 1] (pozri odsek 3.4.5).

Druh prevádzky Summer

Príprava teplej vody podľa nastavených požadovaných teplôt teplej vody a spínacích cyklov v časovom programe teplej vody [DHW Program 1] (pozri odsek 3.4.5).

Všetky regulátory integrované v systéme RoCon cez zbernicu CAN sa prepnú nadradene taktiež do druhu prevádzky "Summer".

Druh prevádzky Automatic 1 (časový program)

Automatická vykurovací a znižovacia prevádzka podľa permanentných časových programov (pozri odsek 3.4.7):

- [HC Program 1]
- [DHW Program 1]

Druh prevádzky Automatic 2 (časový program)

Automatická vykurovací a znižovacia prevádzka podľa permanentných časových programov (pozri odsek 3.4.7):

- [HC Program 2]
- [DHW Program 2]



Ak sa v aktívnom druhu prevádzky nachádza pripravenosť teplej vody v klesajúcej prevádzke, môže sa pomocou polohy otočného snímača nastaviť dočasný "**DHW Reheating**" bez toho, aby sa museli zmeniť ostatné štandardné nastavenia (pozri odsek 3.4.6).



Spínací kontakt pre externé prepínanie režimov prevádzky

Pomocou galvanicky oddeleného spínacieho kontaktu na prípojke J8 Daikin Altherma EHS(X/H) na svorkách "EXT", zapojeného s odporom, sa prepínanie režimu prevádzky môže uskutočňovať takisto aj z externého zariadenia (napr. modemu, ...), (pozri tab. 3-6).

Druh prevádzky	Odpor	Tolerancia
Standby	< 680 Ω	± 5 %
Heating	1200 Ω	
Reducing	1800 Ω	
Summer	2700 Ω	
Automatic 1	4700 Ω	
Automatic 2	8200 Ω	

Tab. 3-6 Hodnoty odporu na vyhodnotenie signálu EXT



Odporu uvedené v tab. 3-6 fungujú v tolerančnom rozsahu 5 %. Odporu ležiace mimo tolerančných rozsahov sa interpretujú ako otvorený vstup. Generátor tepla prepre späť do predtým aktívneho druhu prevádzky.

Pri hodnotách odporu väčších ako hodnota pre "Automatic 2", sa vstup nezohľadní.

Ak by boli k Daikin Altherma EHS(X/H) pripojené viaceré spínacie kontakty (napr. SMART GRID Room thermostat), môžu mať funkcie s nimi spojené vyššiu prioritu ako externé prepínanie režimov prevádzky. Režim prevádzky požadovaný spínacím kontaktom EXT sa následne môže eventuálne neaktivovať alebo aktivovať až neskôr.

Popri týchto druhoch prevádzky sú k dispozícii rozličné dočasné vykurovacie programy (pozri tab. 3-7), ktoré prebiehajú po aktivovaní s prioritou.

Dočasný časový program	Nastavenie/aktívovanie v úrovni	Poloha otočného spínača	Poznámka
DHW Install	DHW Install		Odsek 3.4.6
Party	Time Program		Odsek 3.4.7
Away			
Holiday			
Vacation			
Screed*	Configuration > HC Configuration		Odsek 3.6.13

* iba s kódom odborníka.

Tab. 3-7 Prehľad dočasných časových programov



Ak sa spustí dočasný časový program (DHW Install, Party, Away, Holiday, Vacation, Screed) počas zvoleného režimu prevádzky, reguluje sa prednostne podľa nastavení pre tento časový program.

3.4.3 Nastavenie dennej teploty miestnosti

V polohe otočného prepínača sa určujú požadované teploty miestnosti daného dňa pre vykurovanie miestnosti.

- Otočný spínač nastavte do polohy **"Set Temp Day"** .
 - Zobrazí sa prehľad.



Koncové číslice označenia parametrov (1 - 3) v rámci tejto polohy otočného snímača označujú prítomnosť k príslušnému cyklu časového programu.

- Otočným tlačidlom zvolte teplotný blok, ktorý chcete nastaviť.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Zobrazia sa nastavenia.
- Nastavte teplotu.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.5.

3.4.4 Nastavenie teploty znižovacej prevádzky

V polohe otočného prepínača sa určujú požadované teploty miestnosti pri znižovacej prevádzke vykurovania miestnosti.

- Otočný spínač nastavte do polohy **"Set Temp Night"** .
 - Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter, ktorý chcete nastaviť.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - [T-Reduced]: Nastavovacia hodnota pre režim prevádzky "Reducing" alebo znižovanie trvalým časovým programom.
 - [T-Absence]: Nastavovacia hodnota pre dočasné vykurovanie/chladiace programy ("Away" a "Vacation").
 - Zobrazia sa nastavenia.
- Nastavte teplotu.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.6.

3.4.5 Nastavenie teploty prípravy teplej vody

V polohe otočného prepínača sa určujú požadované teploty teplej vody pre prípravu teplej vody príslušného časového programu.

- Otočný spínač nastavte do polohy **"DHW Set Temp"** .



Koncové číslice označenia parametrov (1 - 3) v rámci tejto polohy otočného snímača označujú prítomnosť k príslušnému cyklu časového programu.

- Otočným tlačidlom zvolte teplotný blok, ktorý chcete nastaviť.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Zobrazia sa nastavenia.
- Nastavte teplotu.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.7.

3.4.6 Neplánovaná príprava teplej vody

V polohe otočného prepínača môže byť mimo časového programu teplej vody ručne dobitá teplá voda na požadovanú teplotu prednastavenú v parametri [T-DHW Setpoint 1]. Vykurovanie sa uskutočňuje prednostne a v závislosti od ostatných vykurovacích programov.

- Otočný spínač nastavte do polohy **"DHW Install"** .
 - Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter, ktorý chcete nastaviť.
 - [1x Hot Water]: Aktivovanie jednorazovej prípravy teplej vody.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
- Nastavte parametre.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
 - Neplánovaná príprava teplej vody sa spustí.



Po uplynutí tejto dočasnej funkcie skočí Regulácia automaticky späť na predtým aktívovaný druh prevádzky. Otočný spínač by sa mal preto po aktivovaní funkcie premiestniť znova do polohy **"Info"** .

Funkcia podlieha časovým obmedzeniam.

Bude prerušená najneskôr po uplynutí maximálneho času dobíjania nastaveného v parametri [Max DHW loading] a môže byť znova spustená po uplynutí blokovacieho času nastaveného v parametri [DHW Off Time] (pozri kapitolu 6.2.4).

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.3.


3 Obsluha


3.4.7 Programy spínacích časov

Pre komfortné a individuálne temperovanie miestnosti a teplej vody sú na výber rozličné, zo strany výroby prednastavené, avšak voľne nastaviteľné časové programy.

Programy spínacích časov regulujú priradený vykurovací okruh, okruh ohrevu zásobníka, ako aj voliteľne pripojené obehové čerpadlo podľa zadaných spínacích časov.

Nastavenie

V polohe otočného spínača  sa uskutoční nastavenie časových intervalov pre vykurovací okruh, integrovanú prípravu teplej vody a voliteľné obehové čerpadlo.




- Otočný spínač nastavte do polohy **"Time Program"**  .
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolíte časový program, ktorý chcete nastaviť.
- Voľbu potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazia sa nastavenia.
- Otočným tlačidlom zvolíte a zmeňte hodnotu, ktorú chcete zmeniť.
- Zmenu potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.8.

Permanentné časové programy

Pre pripojené vykurovacie okruhy a okruh plnenia zásobníka regulujú časové programy teploty vykurovacieho okruhu resp. prevádzkové časy obehového čerpadla podľa zadaných spínacích cyklov. Spínacie cykly sú uložené v časových blokoch, pre ktoré je možné nastaviť rozličné požadované teploty.

Pri spínacích cykloch sa vykurovací systém reguluje rozdielne v režimoch **denný** a **znižovacia prevádzka**.

Požadované teploty pre tieto časové programy sa nastavujú v nastaveniach otočných prepínačov **"Set Temp Day"** , **"Set Temp Night"**  ad **"DHW Set Temp"** .

K dispozícii sú nasledovné programy spínacích časov:

- **2 časové programy pre vykurovací okruh**, každý s 3 možnými spínacími cyklami
 - [HC Program 1]
 - [HC Program 2]



Zadanie je možné samostatne pre každý deň v týždni alebo v blokoch "Pondelok až piatok", "Sobota až nedeľa" a "Pondelok až nedeľa".

Program	Časové obdobie	Spínací cyklus
HC Program 1	Samostatný deň v týždni (pondelok, štvrtok ...)	1. 06:00 -> 22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Pracovný týždeň (pondelok až piatok)	1. 06:00 -> 22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Víkend (sobota až nedeľa)	1. 07:00 -> 23:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Celý týždeň (pondelok až nedeľa)	1. 06:00 -> 22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
HC Program 2	pozri HC Program 1	1. pozri HC Program 1 2. HC Program 1 3.

Tab. 3-8 Štruktúra ponuky časového programu vykurovacieho okruhu



Časové nastavenia pre spínací cyklus v programe dňa v týždni alebo blokovanom programe sa prevezmú aj pre iné časové obdobia, pokiaľ sa tieto týkajú rovnakých dní v týždni. Príklady vzťahujúce sa na tab. 3-8:

- Pre samostatný deň v týždni "Pondelok" sa počiatkový čas v 1. spínací cyklus od 06:00 sa zmení na 05:00 hod.
→ V časovom období "Pracovný týždeň" a "Celý týždeň" sa automaticky zmení aj 1. spínací cyklus od 06:00 sa zmení súčasne na 05:00 hod.
- Pre časové obdobie "Víkend" sa počiatkový čas v 1. spínací cyklus od 07:00 sa zmení na 08:00 hod.
→ V samostatných dňoch v týždni "Sobota" a "Nedeľa" sa automaticky zmení 1. spínací cyklus od 07:00 sa zmení súčasne na 08:00 hod.
- Pre časové obdobie "Celý týždeň" sa koncový čas v 1. spínací cyklus od 22:00 sa zmení na 21:30 hod.
→ Vo všetkých programoch dňa v týždni alebo blokovaných programoch sa automaticky 1. spínací cyklus od 22:00 sa zmení súčasne na 21:30 hod.

- **2 časové programy pre jeden okruh teplej vody**, každý s 3 možnými spínacími cyklami
 - [DHW Program 1]
 - [DHW Program 2]



Nastavenie a štruktúra zadania časových programov sú identické s tými pre časový program vykurovacieho okruhu (pozri aj tab. 3-8).

- **1 časový program pre jedno voliteľne pripojené obehové čerpadlo** so vždy 3 možnými spínacími cyklami
 - [Circulation Time]



Nastavenie a štruktúra zadania časového programu je identické s tými pre časový program vykurovacieho okruhu (pozri aj tab. 3-8).

Ďalšie pokyny k nastaveniach pre voliteľné obehové čerpadlo pozri odsek 3.6.15.

Uložené programy spínacích časov sa môžu kedykoľvek zmeniť. Pre lepší prehľad vám odporúčame naprogramované spínacie cykly napísať a bezpečne uschovať (pozri kapitolu 9.1.1).

Permanentné časové programy sú prednastavené podľa tab. 3-9.

Časové obdobie	Spínací cyklus 1		Spínací cyklus 2		Spínací cyklus 3	
	Zap	Vyp	Zap	Vyp	Zap	Vyp
Vykurovanie miestnosti/chladenie miestnosti						
Nastavenie teploty		[T-Room 1 Setpoint]: 20°C		[T-Room 2 Setpoint]: 20°C		[T-Room 3 Setpoint]: 20°C
		[T-Reduced]: 10°C				
"HC Program 1"						
Pondelok - piatok	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Sobota, nedeľa	07:00	23:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"HC Program 2"						
Pondelok - piatok	06:00	08:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Sobota, nedeľa	07:00	23:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Príprava teplej vody						
Nastavenie teploty		[T-DHW Setpoint 1]: 48°C		[T-DHW Setpoint 2]: 48°C		[T-DHW Setpoint 3]: 48°C
"DHW Program 1"						
Pondelok - nedeľa	00:00	24:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"DHW Program 2"						
Pondelok - piatok	05:00	21:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Sobota, nedeľa	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"Circulation Time"						
Pondelok - piatok	05:00	21:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Sobota, nedeľa	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--

Tab. 3-9 Nastavenie z výroby permanentných programov spínacích časov

Dočasné časové programy

Pre zvláštne situácie sú k dispozícii 4 **dočasné časové programy, ktoré permanentné časové programy** resp. aktuálne nastavený druh prevádzky **odstavia z prevádzky** na dobu ich platnosti.

Symbol dočasného časového programu sa zobrazí v riadku hlavičky štandardného zobrazenia displeja, pokiaľ je aktívny časový program.



Nasledujúce dočasné časové programy sa môžu kedykoľvek prerušiť manuálnou zmenou druhu prevádzky.

1. [Party]: Okamžité jednorazové predĺženie vykurovania miestnosti.

- Ak je aktivovaný automatický program, vždy posledný platný spínací cyklus sa predĺži. V čase pred 1. spínacím cyklom sa reguluje podľa požadovanej teploty miestnosti nastavenej v parametri [T-Room 1 Setpoint].
- Vo všetkých ostatných režimoch prevádzky sa reguluje podľa požadovanej teploty miestnosti nastavenej v parametri [T-Room 1 Setpoint].
 - Príprava teplej vody nebude ovplyvnená.
 - Časový program beží cez nastavené časové obdobie od aktivácie.

2. [Away]: Okamžitý jednorazový pokles až do 6 hodín.

- Pri znižovacom režime sa reguluje podľa požadovanej teploty miestnosti nastavenej polohou otočného prepínača **"Set Temp Night"** v parametri [T-Absence].
- Príprava teplej vody nebude ovplyvnená.
- Časový program beží cez nastavené časové obdobie od aktivácie.

3. [Holiday]: Jednorazová prítomnosť riadená kalendárom.

- Reguluje sa výlučne podľa nastavení pre "nedeľa" v [HC Program 1].
- Príprava teplej vody sa reguluje výlučne podľa nastavení pre "nedeľa" v [DHW Program 1].

4. [Vacation]: Jednorazový pokles riadený kalendárom.

- Pri znižovacom režime sa reguluje výhradne podľa požadovanej teploty miestnosti nastavenej polohou otočného prepínača **"Set Temp Night"** v parametri [T-Absence].
- Príprava teplej vody podľa nastavených požadovaných teplôt a spínacích cyklov v časovom programe teplej vody [DHW Program 1] (pozri odsek 3.4.5).
- Program riadený podľa kalendára [Vacation] sa **nespustí**, ak je v nastavený deň spustenia aktivovaný režim prevádzky "Standby" alebo "Manual Operation".

3 Obsluha

3.4.8 Nastavenia systému

V polohe otočného prepínača "Configuration" sa uskutočňuje základné nastavenia Regulácia RoCon HP i konfigurácia systému podľa prostredia inštalácie Daikin Altherma EHS(X/H), priameho vykurovacieho okruhu, prípravy teplej vody a prípadných prídavných pripojených komponentov.

Podľa oprávnenia k prístupu (používateľ alebo odborník) sú k dispozícii rozličné parametre. Niektoré parametre sú prístupné iba pre odborníka na vykurovanie.

Nastavenie displeja LCD, Language, Date, Time



Interný predprogramovaný kalendár sa stará o automatické prestavenie času v opakujúcich sa ročných termínoch prestavenia letného a zimného času.

- Otočný spínač nastavte do polohy "Configuration" → Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "Setup". → Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [LCD Brightness] a [LCD Illum Time] podľa želania ho zmeňte.
- Otočným tlačidlom zvolte a potvrdte parameter [Language], [Date] alebo [Time].
- V rámci príslušného zobrazenia zvolte a zmeňte otočným tlačidlom hodnotu, ktorá sa má zmeniť.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla. → Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v odseku 3.6 a kapitole 6.2.

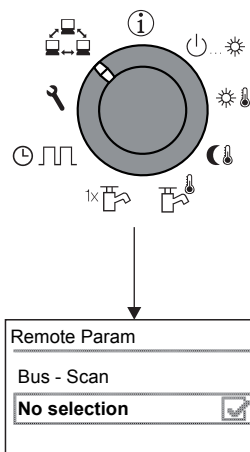
3.4.9 Funkcia terminálu

V polohe otočného prepínača "Remote Param" možno ovládať a parametrizovať aj ďalšie zariadenia integrované do systému RoCon cez zbernicu CAN (regulačné prvky, zmiešavací modul alebo zdroje tepla), pokiaľ má príslušný ovládací diel požadované oprávnenia (pozri aj kapitolu 4.3).

Po aktivovaní "Bus - Scan" sa na displeji zobrazí na výber zoznam rozpoznaných prístrojov (externé prístroje a lokálny prístroj).

Po výbere a potvrdení externého zariadenia bude aktivovaná terminálová funkcia pre toto zariadenie a na displeji sa zobrazí príslušné štandardné zobrazenie pre toto zariadenie.

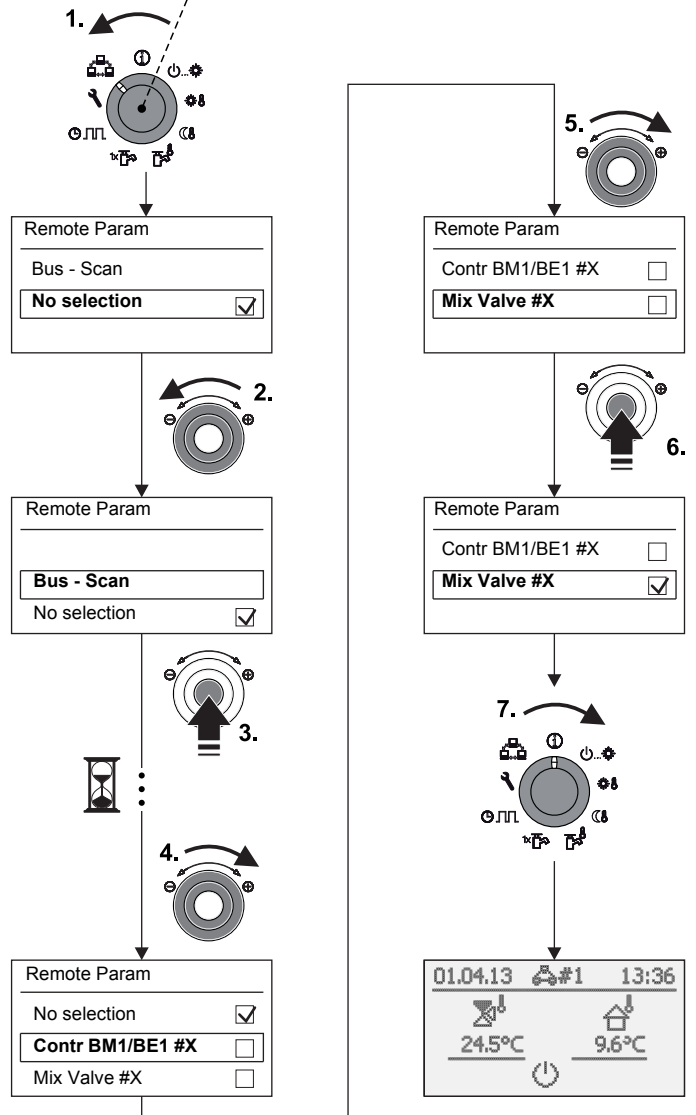
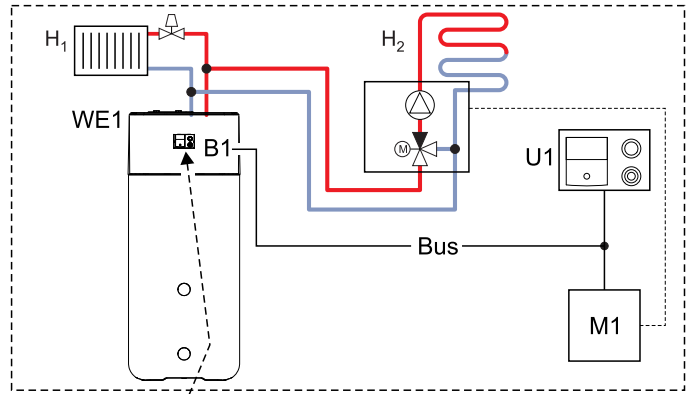
Ovládací diel sa potom nachádza v režime terminálu.



Obr. 3-9 Zobrazenie úrovne "Remote Param" pri uvedení do prevádzky alebo po odpojení od siete medzičím

Lokálny ovládací prvok pôsobí ako diaľkové ovládanie pre externý prístroj. Pritom sa zrealizujú a uložia všetky obslužné funkcie 1:1, ako na externom prístroji.

Jednotlivé možnosti aplikácie a parametrizácie pri použití zariadení a ovládacích dielov v systéme RoCon sú opísané v kapitole 4.3.

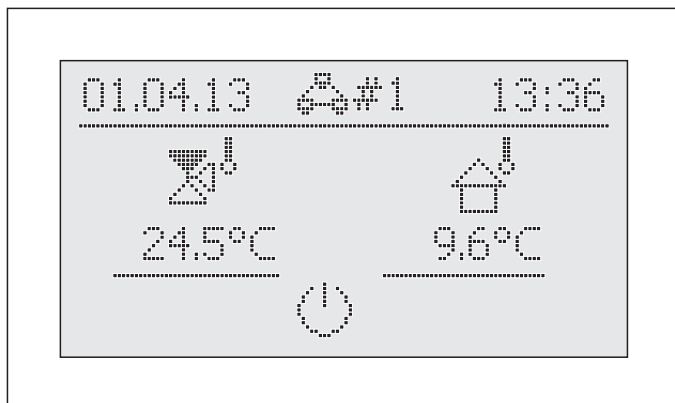


- B1 Ovládací diel RoCon B1 Altherma EHS(X/H)
 Bus CAN (spojovacie vedenie medzi zariadeniami RoCon a ovládacími dielmi)
 H1 Priamy vykurovací okruh (napr. radiátory)
 H2 Zmiešaný vykurovací okruh (napr. podlahové kúrenie)
 M1 Modul zmiešavača EHS157068
 U1 Stanica v miestnosti EHS157034
 WE1 Zdroj tepla Altherma EHS(X/H)

Obr. 3-10 Príklad na "Bus - Scan" v jednom vykurovacom systéme s 1 tepelným zdrojom, 1 zmiešavačom, 1 stanicou v miestnosti a aktivovanie funkcie terminálu na diaľkové ovládanie modulu zmiešavača

Pri aktivovanej funkcii terminálu sa na riadku záhlavia displeja objaví ako ďalšie upozornenie na diaľkovo ovládané zariadenie symbol #X, pričom "X" zodpovedá identifikátoru zariadenia diaľkovo ovládaného zariadenia.


Zobrazované hodnoty a symboly budú vždy prevzaté vybraným zariadením (napr. teplota prívodu okruhu zmiešavača z modulu zmiešavača EHS157068 s identifikátorom zariadenia 1).



Obr. 3-11 Príkladné zobrazenie diaľkovo ovládaného modulu zmiešavača

Na obsluhu lokálneho prístroja sa musí tento znova aktivovať vo výberovom zozname (parameter [No selection]).



Ak sa v polohe otočného prepínača  zobrazuje oznámenie "n. A", ovládaciemu dielu ešte nebol priradený platný identifikátor terminálu.

Ak by sa malo hlásenie "n. A." zobrazovať naďalej, môže byť potrebné, že sa musí softvér prístroja aktualizovať, aby sa mohla aktivovať funkcia terminálu. K tomu sa, prosím, obráťte na servisný tím firmy Daikin.


Aktivovanie/deaktivovanie prevádzky terminálu

Predpoklad: Ovládaciemu dielu RoCon B1 Daikin

Altherma EHS(X/H) alebo stanici v miestnosti EHS157034 bol priradený platný identifikátor terminálu.



Nastavenie identifikátora terminálu prídavných pripojených zariadení, pozri kapitolu 4.4 resp. príslušný dodaný návod na obsluhu.

- Otočný spínač nastavte do polohy "**Remote Param**"  .
→ Zobrazí sa úroveň "**Remote Param**".
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Bus - Scan].
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa kontextové menu.
- Pomocou otočného spínača zvolte parameter [Bus - Scan] a potvrdte s "Áno".
→ Vykoná sa Bus - Scan.
→ Zobrazí sa prehľad všetkých nájdených zariadení (príklad pozri obrázok 3-10).
- Pomocou otočného tlačidla zvolte prístroj, pre ktorý sa má vykonať funkcia terminálu.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Lokálny ovládací prvok pôsobí ako diaľkové ovládanie pre externý prístroj.

Ak chcete **ukončiť režim terminálu** a prepnúť ovládací diel späť na ovládanie priradeného zariadenia, musíte na úrovni "**Remote Param**" vybrať parameter [No selection] a potvrdiť ho.



Po prechodnom odpojení od napájacej siete sa na úrovni "**Remote Param**" vždy zobrazí znázornenie ako ilustruje obrázok 3-9.

Aby bolo možné využívať funkciu terminálu pre pripojené zariadenia, je potrebné vykonať znova Bus - Scan.

Komunikácia medzi komponentmi systému RoCon funguje ďalej aj bez Bus - Scan a predtým zadané nastavenia zostávajú aktívne.

Aktivované funkcie terminálu sa uskutočňujú, ako je ilustrované v obrázok 3-10, sa však musí po potvrdení zobrazenia "Bus - Scan" vybrať otočným tlačidlom parameter [New scan?] a potvrdiť pomocou "Yes".

3.4.10 Quite Mode

Quite Mode znamená, že vonkajšie zariadenie tepelného čerpadla pracuje so zníženým výkonom. Tým sa zníži prevádzkový hluk, ktorý vytvára vonkajší prístroj tepelného čerpadla.




POZOR!

Pri aktivovanom Quite Mode poklesne výkon v prevádzke vykurovania a chladenia miestnosti tak, že sa príp. prednastavené požadované hodnoty teploty viac nemôžu dosiahnuť.

- Pri vonkajších teplotách pod bodom mrazu existuje nebezpečenstvo vecných škôd z dôvodu pôsobenia mrazu.

Quite Mode aktivovať/deaktivovať

- Otočný spínač nastavte do polohy "**Configuration**"  .
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "**System Configuration**".
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Quite Mode].
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa nastavenie parametra.
- Nastavte parametre.
 - Parameter [Quite Mode] = 0: deaktivované
 - Parameter [Quite Mode] = 1: Trvalo aktívne
 - Parameter [Quite Mode] = 2: Aktivované len v noci
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.2.

3 Obsluha

3.4.11 SMART GRID (SG)



UPOZORNENIE!

Pri teplotách teplej vody nad 60 °C hrozí nebezpečenstvo obarenia. Je to možné, pretože spoločnosti, energetická rozvodná spoločnosť (EVU) je v požiadavkách na SMART GRID oprávnená riadiť odber prúdu optimalizovane podľa ponuky a dopytu.

V dôsledku takéhoto vynúteného dobitia môže byť dosiahnutá požadovaná teplota teplej vody v zásobníku teplej vody nad 60 °C.

Toto dobitie zásobníka prebehne aj pri nastavenom režime prevádzky "Standby".

- Zabudujte ochranu proti obareniu v rozvodnom vedení teplej vody (napr. VTA32, 🛒 15 60 15 + Spojovacia súprava 1", 🛒 15 60 16).

Pre použitie tejto funkcie je potrebné špeciálne počítadlo prúdu s prijímačom SG, na ktoré sa musí pripojiť Daikin Altherma EHS(X/H).

Ihneď po aktivovaní funkcie parametrom [SMART GRID] = 1, teplené čerpadlo bude uvedené do prevádzky v závislosti od signálu z energetickej rozvodnej spoločnosti podľa tab. 3-10.

Signál ²⁾		Náklady na prúd	Účinnok na	
DEE	SG		Teplá voda	Vykurovanie, kúrenie
1	0	---	Žiadna prevádzka ¹⁾	Žiadna prevádzka ¹⁾
0	0	nízke	Normálna prevádzka	Normálna prevádzka
0	1	nízke	Odporúčanie na zapnutie a hodnota požadovanej teploty zásobníka sa zvýši v závislosti od parametra [Mode SG]	Odporúčanie na zapnutie a požadovaná teplota prívodu sa zvýši v závislosti od parametra [Mode SG]
1	1	veľmi nízke	Príkaz na zapnutie a požadovaná hodnota teploty zásobníka sa nastaví na 70 °C	Príkaz na zapnutie pre zohrievanie zásobníka

1) Žiadna ochranná funkcia proti zamrznutiu (pozri odsek 3.6.5).

2) Spínacie kontakty na vstupe J8 dosky plošných spojov RoCon BM1 sú zopnuté (1) alebo rozpojené (0).

Tab. 3-10 Použitie signálu SG

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.1.

3.5 Špeciálne funkcie

V "Special Level" sa môžu vykonať rozličné funkcie, potrebné väčšinou pre odborníka na vykurovanie.

Možné sú nasledujúce špeciálne funkcie:

- Ručná prevádzka (pozri odsek 3.5.1).
- Zobrazenie oznámení (pozri kapitolu 7)
- Vynulovanie na nastavenia z výroby (pozri odsek 3.6.12)

Detailnejšie vysvetlenia k týmto funkciám nájdete v kapitole 6.11.



Vyvolanie špeciálnych funkcií nie je závislé od polohy otočného spínača.

- Stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.
→ Zobrazí sa ponuka "Special Level".
- Otočným tlačidlom zvolte program, ktorý sa má spustiť.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zvolený program sa spustí.
- Prerušenie a návrat prostredníctvom:
 - Nové stlačenie tlačidla Exit alebo
 - ťuknutie na otočné tlačidlo alebo
 - výberu iného menu pomocou otočného tlačidla.

3.5.1 Manual Operation

Manual Operation slúži na ručnú reguláciu Daikin Altherma EHS(X/H) na určitú teplotu prívodu. Ručná prevádzka by sa mala používať výlučne na diagnostické účely.

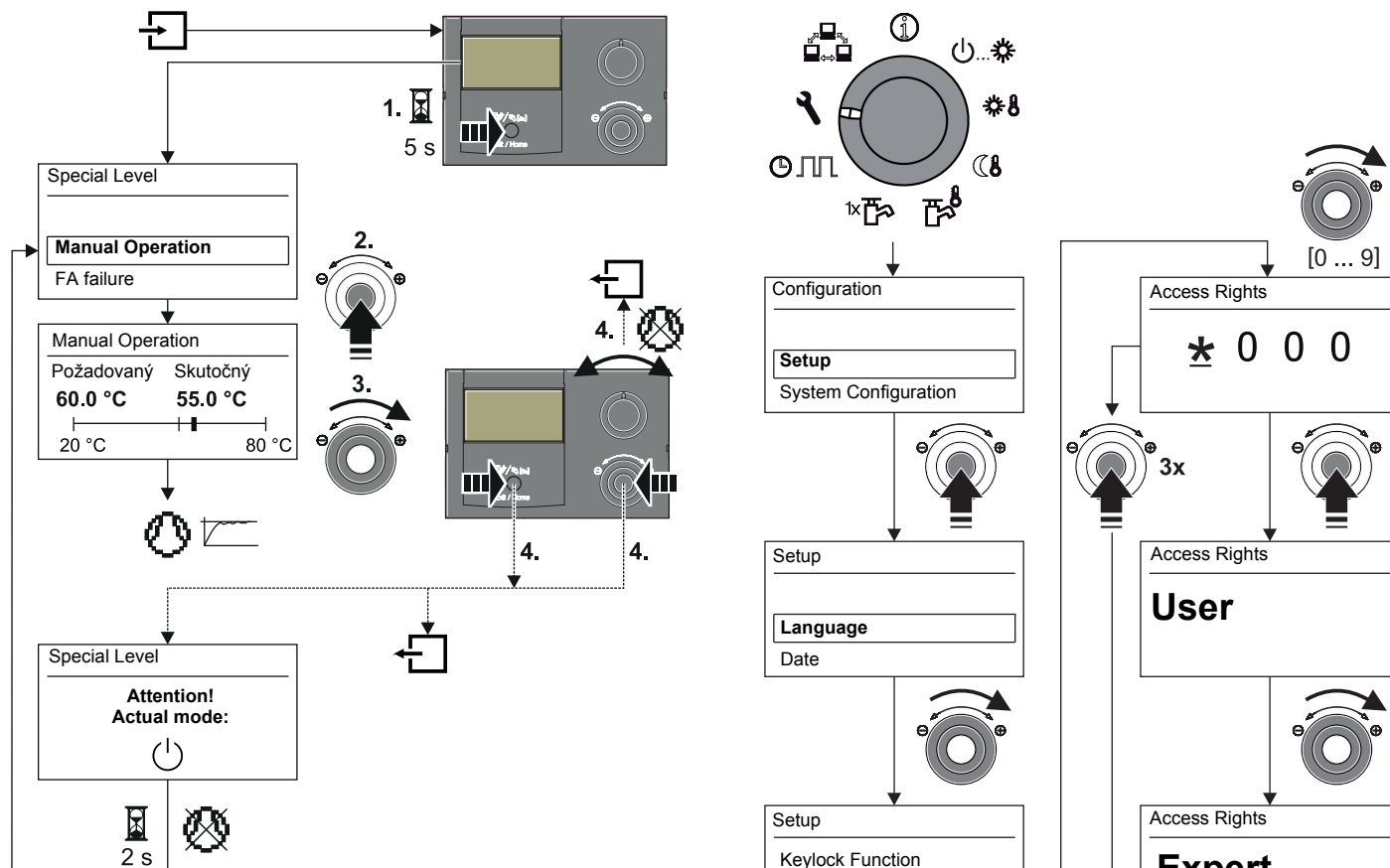
Pri hydraulicky podmienenej prednostnej prevádzke prípravy teplej vody dbajte, aby požadovaná teplota prívodu teplej vody nastavená v ručnom režime stačila na dosiahnutie zadanej požadovanej teploty teplej vody (parameter [T-DHW Setpoint 1]).

- Stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.
→ Zobrazí sa ponuka "Special Level".
- Pomocou otočného tlačidla zvolte program "Manual Operation".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ "Manual Operation" je aktívny.
- Otočným tlačidlom nastavte požadovanú teplotu prívodu.



Toto nastavenie **nepotvrďujete** pomocou **otočného tlačidla**, pretože inak sa program ukončí.

- Počas aktivovaného ručného režimu prevádzky sa teplota zásobníka dlhodobo reguluje na hodnotu parametra prvej požadovanej teploty teplej vody ([T-DHW Setpoint 1]).
- Blokovanie tlačidiel (pokiaľ bolo aktivované pred spustením tejto funkcie) sa znova aktivuje do 2 s, aby sa zabránilo nežiaducemu prerušeniu funkcie obsluhou Regulácia RoCon HP.
- Prerušenie a návrat prostredníctvom:
 - Nové stlačenie tlačidla Exit alebo
 - ťuknutie na otočné tlačidlo alebo
 - výberu iného menu pomocou otočného tlačidla.
- Pri skončení manuálneho režimu prevádzky sa Regulácia RoCon HP automaticky prepína do režimu prevádzky "Standby".



Obr. 3-12 Symbolický krátky návod pre ručnú prevádzku

3.5.2 Referenčný pohyb 3-cestné prepínacie ventily

Polohy oboch 3-cestných prepínacích ventilov 3UVB1 a 3UV DHW v Daikin Altherma EHS(X/H) sa spojite regulujú medzi oboma základnými nastaveniami na optimálne využitie funkcie podpory vykurovania).

Na zaistenie tejto funkcie sa oba 3-cestné prepínacie ventily vždy automaticky prestavia vo všedné dni "pondelok", "streda" a "piatok", vždy o 11:00 hod. do svojich normálnych polôh (otvorený obtok AB-A).

Táto funkcia môže trvať až 5 minút. Je pevne naprogramovaná a nedá sa zmeniť.

3.6 Špeciálne nastavenia systému

Regulácia RoCon HP už pre Daikin Altherma EHS(X/H) má základnú konfiguráciu. Pri prvom uvedení do prevádzky sa musí ešte prispôsobiť na voliteľne pripojené príslušenstvo a na inštaláčne prostredie.

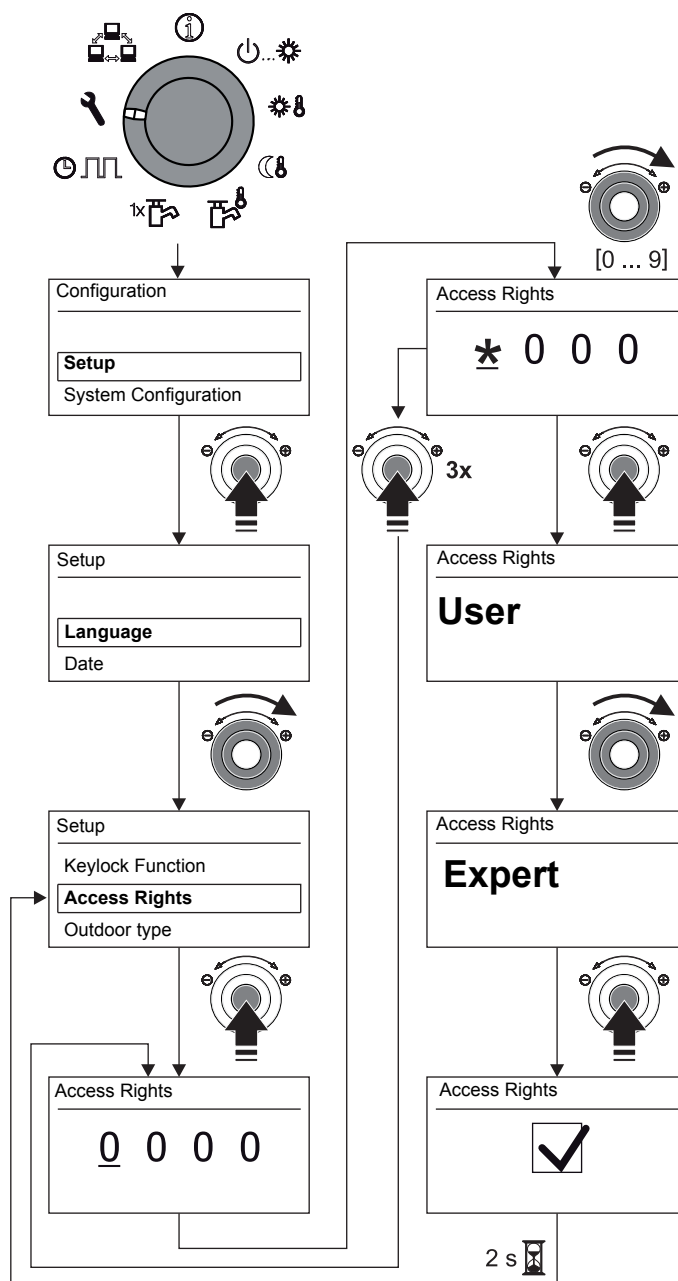
Prispôbenie sa uskutoční cez nastavenie parametrov v polohe otočného spínača "**Configuration**".

Navigáciu pomocou otočného tlačidla sa dostanete k nasledujúcej nižšej úrovni alebo priamo k zodpovedajúcemu parametru.

3.6.1 Access Rights (kód odborníka)

Určité nastavenia v Regulácia sú obmedzené prístupovými právami. Aby ste získali prístup k týmto nastavovacím hodnotám (parametrom), musí sa v úrovni "Setup" zadať kód odborníka.

Obrázok 3-13 ukazuje základný postup na zadanie prístupového kódu. Kód odborníka dostane odborný podnik v zvláštnom liste.



Obr. 3-13 Zadanie prístupového kódu

3 Obsluha

3.6.2 Vykurovací krivka



Pozor - nebezpečenstvo prehriatia pri podlahovom vykurovaní!

V prípade poruchy alebo pri ručnej prevádzke by sa mohlo vplyvom prehriatia poškodiť systém podlahového vykurovania, poter, príp. konštrukcia podlahy.

- Pred prvým uvedením do prevádzky systému podlahového kúrenia nastavte obmedzenie maximálnej teploty v Regulácia RoCon HP (parameter [T vbh1 max]) a maximálnu dovolenú teplotu systému (parameter [Max T-Flow]).
- Spínač ochrany proti prehriatiu (súčasť stavebnej časti) pripojte ku konektoru "EXT" na prepínanie režimov prevádzky tak, aby Daikin Altherma EHS(X/H) bol prepnutý na režim prevádzky "Standby" alebo "Summer" (pozri odsek 3.4.2).
V prípade parametra [Room thermostat] = On alebo parametra [Interlink fct] = On sa spínač ochrany proti prehriatiu musí pripojiť tak, aby bol prerušený spínací kontakt izbového termostatu.
- Ak sa podlahové kúrenie používa aj na chladenie miestnosti, platia pokyny na pripojenie uvedené v predchádzajúcom bode aj pre pripojenie spínača ochrany pred vlhkosťou, súčasť stavebnej časti.

Vykurovacou krivkou sa požadovaná teplota prívodu prispôsobuje k charakteristikám budovy v závislosti od príslušnej vonkajšej teploty (s kompenzáciou vplyvu počasia pri regulácii teploty prívodu, pozri odsek 3.6.4). Strmosť vykurovacej krivky opisuje všeobecne pomer zmeny teploty prívodu k zmene vonkajšej teploty.

Vykurovací krivka platí v rámci hraníc pre minimálnu a maximálnu teplotu, ktorá sa nastavila pre príslušný vykurovací okruh. Medzi nameranou izbovou teplotou v zóne pobytu a príslušnou požadovanou teplotou miestnosti môžu byť odchýlky, ktoré možno minimalizovať inštaláciou stanice v miestnosti alebo izbového termostatu.

Regulácia je z výroby nastavená tak, aby vykurovací krivka sa pri prevádzke samočinne neprispôbila.

Môže sa aktivovať **automatické prispôsobenie vykurovacej krivky** (Parameter [HC Adaption]), **ak je pripojená že stanica v miestnosti** (EHS157034) (pozri odsek 3.6.4).

Štartovacie podmienky pre automatické prispôsobenie vykurovacej krivky:

- Vonkajšia teplota < 8 °C
- Prevádzkový režim je automatika (I alebo II)
- Doba fázy poklesu minimálne 6 h

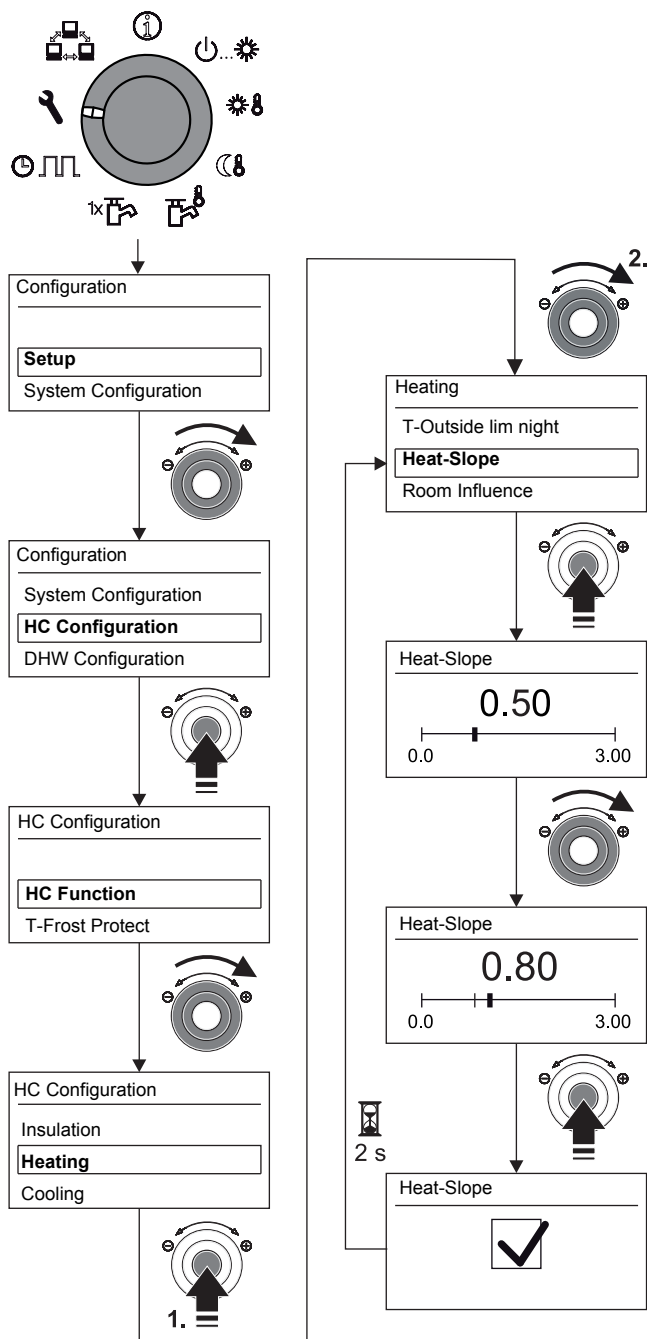
Ak **nie je aktivované automatické prispôsobenie vykurovacej krivky**, vykurovaciu krivku je možné nastaviť **ručne prestavením parametra [Heat-Slope]**.



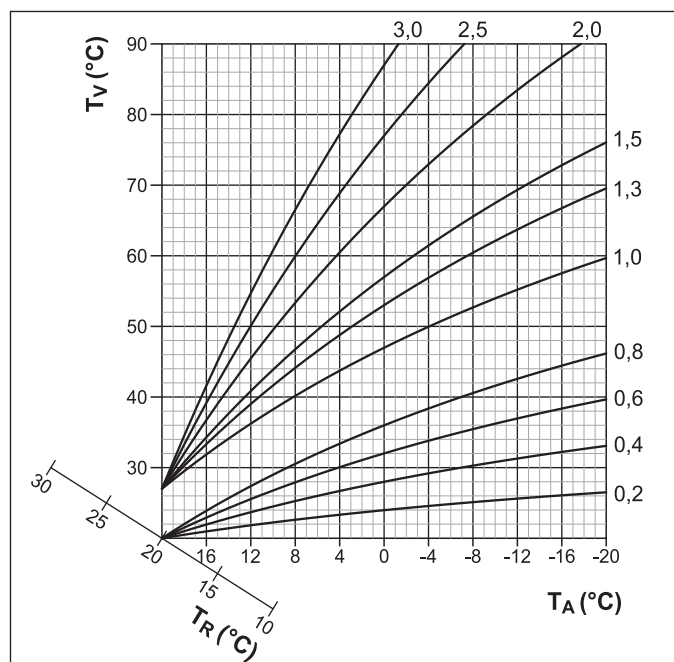
Manuálne prispôsobenie vykurovacej krivky

Korekcie nastavených hodnôt vykonajte až po 1 - 2 dňoch a iba po menších krokoch.

- Deaktivujte zdroje cudzieho tepla (napr. kozub, priame slnečné žiarenie, otvorené okno).
- Otvorte úplne existujúce termostatické ventily vykurovacieho telesa alebo ovládačov.
- Aktivujte druh prevádzky "Heating".
Orientačné hodnoty pre nastavenie sú:
 - Radiátor: 1,4 až 1,6.
 - Podlahové kúrenie: 0,5 až 0,9.



Obr. 3-14 Manuálne nastavenie krivky vykurovania (znázornenie s prístupovým oprávnením "User")



T_A Vonkajšia teplota T_V Teplota prívodu
 T_R Požadovaná hodnota teploty miestnosti

Obr. 3-15 Vykurovacie krivky

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.

3.6.3 Chladiaca krivka



Pozor - nebezpečenstvo kondenzácie!

V prípade poruchy alebo pri nesprávnom nastavení parametrov by sa z dôvodu kondenzácie mohlo poškodiť podlahové vykurovanie, poter alebo konštrukcia podlahy.

- Pred prvým uvedením do prevádzky a aktiváciou režimu chladenia, minimálny limit teploty sa nastavuje v Regulácia RoCon HP (parameter [Min T-Flow Cooling]) na minimálnu dovolenú teplotu systému.

Ochladzovacou krivkou sa požadovaná teplota prívodu prispôbuje k charakteristikám budovy v závislosti od príslušnej vonkajšej teploty (s kompenzáciou vplyvu počasia pri regulácii teploty prívodu, pozri odsek 3.6.4). Vyššie vonkajšie teploty majú za následok nižšiu požadovanú teplotu prívodu a naopak.

Predpoklady režimu chladenia:

- Vonkajšia teplota > nastavovacia hodnota požadovanej teploty miestnosti
- Vonkajšia teplota > nastavovacia hodnota parametra [Start T-Out Cooling]
- Aktivovaný je režim prevádzky "Cooling".
 - a) pomocou otočného prepínača v polohe "Operating Mode" alebo
 - b) pomocou funkcie izbového termostatu (zopnutý spínací kontakt chladenie)

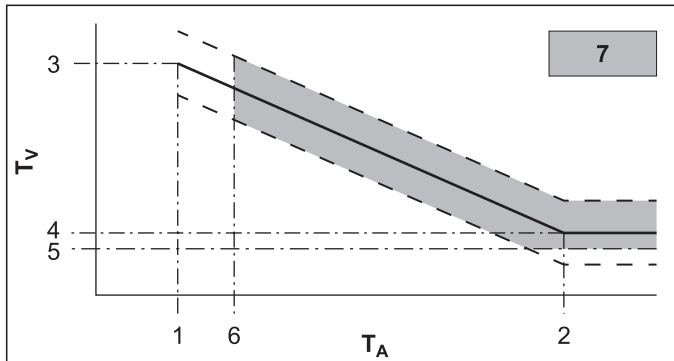
3 Obsluha

- Nie je aktivovaná žiadna požiadavka na teplo v systéme RoCon vykurovacieho systému.

Chladiaca krivka sa definuje štyrmi nasledujúcimi Parametrami:

1. [Start T-Out Cooling]
2. [Max T-Out Cooling]
3. [T-Flow Cooling start]
4. [T-Flow Cooling max]

Pri regulácii teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia môže používateľ prestaviť požadovanú teplotu prívodu parametrom [Cooling Setpoint adj] maximálne o 5 K nahor alebo nadol. Nadol je teplota obmedzená prostredníctvom parametra [Min T-Flow Cooling].



- | | | | |
|---|----------------------------------|-------|---|
| 1 | Parameter [Start T-Out Cooling] | T_A | Vonkajšia teplota |
| 2 | Parameter [Max T-Out Cooling] | T_V | Teplota prívodu |
| 3 | Parameter [T-Flow Cooling start] | — | Chladiaca krivka |
| 4 | Parameter [T-Flow Cooling max] | --- | Možné paralelné posunutie chladiacej krivky |
| 5 | Parameter [Min T-Flow Cooling] | | |
| 6 | Požadovaná teplota miestnosti | | |
| 7 | Možný režim chladenia | | |

Obr. 3-16 Chladiaca krivka závislá od parametrov

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.3.



Ak priemerná vonkajšia teplota pri aktivovanom režime prevádzky "Cooling" klesne pod 4 °C, režim prevádzky sa automaticky prepína na "Heating".

Každé nové automatické prepnutie režimu prevádzky na "Cooling" sa uskutoční, len ak:

- ak je ku konektorovej prípojke J16 (chladenie) pripojený izbový termostat a
- spínací kontakt izbového termostatu je zopnutý a
- priemerná vonkajšia teplota znova stúpne nad 10 °C.

3.6.4 Regulácia teploty prívodu, vedená poveternostnými podmienkami

Ak je aktivovaná regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia, požadovaná teplota prívodu (pozri informatívny parameter [T-HS Setpoint], kapitola 6.10) sa určí automaticky, v závislosti od vonkajšej teploty podľa nastavenej krivky vykurovania/chladenia.

V stave pri expedícii je táto funkcia aktivovaná. Dá sa deaktivovať alebo znova aktivovať iba použitím kódu odborníka (regulácia pevnej hodnoty). S prídavným snímačom vonkajšej teploty **RoCon OT1**, ktorý sa inštaluje na severnej strane budovy, možno ďalej optimalizovať reguláciu teploty prívodu podľa poveternostných podmienok. Pokiaľ nie je nainštalovaný **RoCon OT1**, Regulácia RoCon HP používa hodnotu vonkajšej teploty, ktorá sa meria na vonkajšom agregáte tepelného čerpadla.

Ak je navyše pripojená stanica v miestnosti (**EHS157034**) k Daikin Altherma EHS(X/H), budú regulované požadované teploty prívodu, s kompenzáciou podľa podmienok počasia a teploty miestnosti (pozri tab. 6-3/tab. 6-16, parameter [Room Influence]). Aktivácia, príp. deaktivácia tejto funkcie sa vykonáva prostredníctvom parametra [HC Function] v polohe otočného spínača "Configuration" v úrovni "HC Configuration".

- Parameter [HC Function] = 0: Regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia
- Parameter [HC Function] = 1: Regulácia podľa pevnej požadovanej teploty prívodu
 - V režime vykurovania: Parameter [T-Flow Day] alebo Parameter [T-Flow Night]
 - V režime chladenia: Parameter [T-Flow Cooling]



Regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia nemá žiadny vplyv na požadovanú teplotu prívodu pri požiadavke okruhu teplej vody.

Pri pripojenom module zmiešavača

Nastavenie kriviek chladenia/vykurovania a aktivovanie regulácie teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia na výstupe priradeného vykurovacieho okruhu sa vykonáva rovnakým spôsobom, ako sa opisuje vyššie.

Existuje možnosť pripojený vykurovací okruh prevádzkovať ako

a) Rozšírenie zmiešavača

Modulu zmiešavača sa sprostredkuje vonkajšia teplota snímača vonkajšej teploty pripojeného na Daikin Altherma EHS(X/H) cez zbernicu CAN.

alebo ako

b) Rozšírenie zmiešavača o zónovú reguláciu

K modulu zmiešavača sa musí pripojiť samostatný vonkajší snímač teploty (**RoCon OT1**). Priradený vykurovací okruh sa reguluje podľa vonkajšej teploty relevantnej pre túto zónu.

Pomocou aktivovanej funkcie terminálu sa môže obsluhovať modul zmiešavača cez ovládacie diel RoCon B1 Daikin Altherma EHS(X/H) a nastavenia sa môžu uskutočniť pre priradený vykurovací okruh.

V súvislosti so stanicou v miestnosti EHS157034 sa modul zmiešavača priradeného vykurovacieho okruhu môže regulovať aj úplne samostatne a nezávisle od Daikin Altherma EHS(X/H).



Ak sa v polohe otočného prepínača zobrazuje oznámenie "n. A", ovládacej jednotke ešte nebol priradený platný identifikátor terminálu.

Ak by sa malo hlásenie "n. A." zobrazovať naďalej, môže byť potrebné, že sa musí softvér prístroja aktualizovať, aby sa mohla aktivovať funkcia terminálu.

K tomu sa, prosím, obráťte na servisný tím firmy Daikin.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.3 a 6.13.2.

3.6.5 Ochranná funkcia proti zamrznutiu

Pri vonkajšej teplote nižšej ako je hodnota parametra [T-Frost Protect] sa zapína vstavané čerpadlo vykurovania, aby sa predišlo zamrznutiu vykurovacieho systému.

Okrem toho sú neustále monitorované aj snímače na prívide, zásobníku a pripojené snímače teploty v miestnostiach. Ak nameraná teplota na jednom z týchto snímačov klesne pod 7°C (pri izbovej teplote pod 5°C), aktivuje sa aj ochranná funkcia proti zamrznutiu.

Ak je aktivovaná funkcia ochrany proti mrazu, na displeji Regulácia RoCon HP sa na štandardnom zobrazení zobrazí symbol ❄ vedľa času.

Ak teplota prívodu vykurovania klesne pod 7°C, Daikin Altherma EHS(X/H) kúri tak dlho, kým teplota vykurovacej vody nedosiahne aspoň 12°C.

Funkcia sa ukončí, ak vonkajšia teplota stúpne nad nastavenú hodnotu parametra [T-Frost Protect] + 1 K a ak nie je nastavená iná podmienka aktivácie.



Aktivované sú funkcie nízkej tarify.

- Parameter [HT/NT Function] = 3 alebo
- Parameter [SMART GRID] = 1, umožňuje energetickému rozvodnému podniku úplne vypnúť prevádzku tepelného čerpadla na určitý čas. V týchto prípadoch sa ani v podmienkach ochrany proti zamrznutiu nemôže dohrievať a vnútorné obehové čerpadlo tepelného čerpadla sa nemôže zapnúť.

Tieto situácie možno identifikovať, keď sa na informačnej úrovni "Overview" (pozri odsek 3.4.1) v poli prevádzkových údajov: Zobrazí "Ext" hodnoty "HT" alebo "SG1".

3.6.6 Funkcia Interlink



Pozor!

Nevhodné teploty prívodu môžu spôsobiť poškodenie systému podlahového vykurovania alebo orosovanie chladiacich povrchov.

- Požadované teploty prívodu obmedzte vhodnými rozsahmi teplôt.
- Oblasti rozvodu tepla s rôznymi konštrukčnými teplotami sa vyhotovia ako hydraulicky oddelené vykurovacie okruhy. Vykurovací okruh s obmedzenými požadovanými teplotami prívodu môžu byť riešené podľa potreby ako okruhy zmiešavača a môžu byť regulované modulom zmiešavača.

Nastavenie parametra [Interlink fct] = On ponúka možnosť, že Daikin Altherma EHS(X/H) zohľadňuje pri regulácii dve rôzne hodnoty požadovanej teploty prívodu.

Platí to pre reguláciu s kompenzáciou vplyvu počasia aj pre reguláciu podľa pevnej požadovanej teploty prívodu (pozri odsek 3.6.4).

Jedným z možných použití je napríklad zaradenie prídavného FWXV(15/20)AVEB do systému plošného vykurovania a chladenia

Predpoklad: Ku konektorovej prípojke J16 Daikin Altherma EHS(X/H) sú pripojené 2 izbové termostaty.

- Parameter [Interlink fct] = Off: Deaktivované
- Parameter [Interlink fct] = On: Vyhodnotenie spínacích kontaktov vykurovania (☺) a chladenia (❄) na konektorovej prípojke J16 na doske plošných spojov RoCon BM1. Aktivovanie režimu chladenia iba prestavením režimu prevádzky na "Cooling" (pozri odsek 3.4.2). Nastavenie parametra [Room thermostat] sa už nevyhodnotí.
 - a) Rozpojené spínacie kontakty: aktívna je len ochrana proti zamrznutiu
 - b) Aktivovaný režim prevádzky "Heating" alebo "Automatic 1"/"Automatic 2" počas spínacích cyklov pri dennej prevádzke.
 - Zopnutý spínací kontakt vykurovanie (☺) = IL1:
 - ➔ Regulácia sa uskutočňuje na normálnu požadovanú teplotu prívodu podľa nastavenia parametrov na úrovni "HC Configuration" > "Heating".
 - Zopnutý spínací kontakt chladenie (❄) = IL2:
 - ➔ Reguluje sa na zvýšenú požadovanú teplotu prívodu (normálna požadovaná teplota prívodu + hodnota parametra [T-Flow CH adj]). Priorita, ak sú zopnuté obidva spínacie kontakty!
 - c) Aktivovaný režim prevádzky "Cooling".
 - Zopnutý spínací kontakt vykurovanie (☺) = IL1:
 - ➔ Regulácia sa uskutočňuje na normálnu požadovanú teplotu prívodu podľa nastavenia parametrov na úrovni "HC Configuration" > "Cooling".
 - Zopnutý spínací kontakt chladenie (❄) = IL2:
 - ➔ Reguluje sa na zníženú požadovanú teplotu prívodu (normálna požadovaná teplota prívodu + hodnota parametra [T-Flow Cooling adj]). Priorita, ak sú zopnuté obidva spínacie kontakty!

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.1.

3.6.7 Prídavný alternatívny zdroj tepla

Teplu dodávané z alternatívneho ZT sa musí priviesť v beztlakovom stave do zásobnej vody v zásobníku teplej Daikin Altherma EHS(X/H).

- Pri použití prídavného záložného ohrievača EKBUxx je príčinou konštrukčnými aspektmi pri zabudovaní.
- Pri použití alternatívneho ZT (napr. kotla na plyn alebo na vykurovací olej) je možná hydraulická integrácia
 - a) po odtlakovaní cez prípojky (prívod Solar a späťoteka Solar) zásobníka teplej vody alebo
 - b) v prípade typov zariadení Daikin Altherma EHS(X/H) B, cez integrovaný tlakový solárny výmenník tepla.

3 Obsluha

Nastavením parametra [Function Heating Rod] sa určuje, či a aké prídavné zdroje tepla (ZT) sú k dispozícii na prípravu teplej vody a na podporu vykurovania.

- 0: Žiadny dodatočný ZT
- 1: Prídavný záložný ohrievač EKBUxx (prípojka cez konektor XBUH1)
- 2: Alternatívny ZT prevezme prípravu teplej úžitkovej vody a podporu vykurovania. Na požiadavku WEZ zopne relé K3 na doske plošných spojov RTX-EHS.
- 3: Alternatívny ZT 1 (prídavný záložný ohrievač EKBUxx) prevezme prípravu teplej úžitkovej vody a alternatívny ZT 2 prevezme podporu vykurovania. Na požiadavku WEZ 1 zopne relé K3 a na požiadavku WEZ 2 relé K1 na doske plošných spojov RTX-EHS. Rešpektujte výstražné upozornenie!

Princíp činnosti prídavného alternatívneho ZT ovplyvňujú aj nastavenia parametra [Equilibrium Func.] (pozri kapitolu 6.2.1) a parametra [Equilibrium Temp] (pozri kapitolu 6.2.2).

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.1.

3.6.8 Podpora vykurovania

Ak je aktivovaná funkcia podpory kúrenie (parameter [HZU] = On), energia sa využíva v integrovanom zásobníku Daikin Altherma EHS(X/H), aby prevzala na seba vykurovaciu funkciu. Pri dostatočne vysokej teplote v zásobníku zostáva tepelné čerpadlo (okruh chladiča) mimo prevádzky.

Minimálna hodnota (T_{HZUmin}) sa vypočíta takto:

T_{HZUmin} = práve aktivovaná požadovaná teplota teplej vody [T-DHW Setpoint] + parameter [TDiff-DHW CH Support].

Podmienka zapnutia:

$T_{dhw} > T_{HZUmin} + 4 \text{ K}$ a $T_{dhw} > \text{parameter Info [T-HS Setpoint]} + 1 \text{ K}$

Ak je splnená podmienka zapnutia, zo zásobníka sa odoberá teplo a tým je zásobovaný vykurovací systém.

Podmienka vypnutia:

$T_{dhw} < T_{HZUmin}$ **alebo** $T_{dhw} < \text{parameter Info [T-HS Setpoint]}$ (pozri odsek 3.6.4)

Ak je splnená podmienka vypnutia, nastavuje sa podpora vykurovania zo zásobníka teplej vody a tepelné čerpadlo preberá režim vykurovania.

Parameter [Power BIV] obmedzuje maximálny odoberaný výkon. Parameter [T vbh1 max] obmedzuje maximálnu teplotu, ktorá sa môže vyskytnúť vo vykurovacom systéme.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.2.

3.6.9 Špeciálna funkcia: Spínacie kontakty

Nastavením parametra [AUX Fct] si možno zvoliť spínacie podmienky pre galvanicky oddelený spínací kontakt AUX (prepínací výstup). Cez tento spínací kontakt možno riadiť napríklad externý zdroj tepla.

Ak je splnená jedna zo spínacích podmienok, galvanicky oddelený spínací kontakt sa aktivuje po uplynutí času nastaveného v parametri [AUX time].

Zapínací kontakt AUX (prepínací výstup **A**) sa **nezapína**, keď je nastavenie =

0: Funkcia deaktivovaná.

Zapínací kontakt AUX (prepínací výstup **A**) sa **zapína**, keď je nastavenie =

1: Ak je teplota zásobníka (T_{dhw}) \geq hodnota parametra [T-DHW 1 min].

2: Ak existuje požiadavka na chladenie alebo požiadavka na kúrenie.

3: Ak je požiadavka na teplú vodu zo záložného ohrievača (EKBUxx), alebo ak príde požiadavka na podporu vykurovania na záložný ohrievač.

4: Ak sa vyskytla chyba.

5: Ak je hodnota snímača (TVBH) $> 60^\circ\text{C}$.

6: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp].

→ Tepelné čerpadlo pokračuje v prevádzke = paralelná bivalentná prevádzka.

7: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + existuje požiadavka na vykurovanie alebo na teplú vodu.

→ Tepelné čerpadlo prestane pracovať = alternatívna bivalentná prevádzka.

8: Ak existuje požiadavka na teplú vodu.

9: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + požiadavka na ohrev "vykurovanie miestnosti" (nie pri požiadavke na teplú vodu). Tepelné čerpadlo pracuje pod hodnotou nastavenou v parametri [Equilibrium Temp] už nie v režime vykurovania miestnosti, ale len v režime prípravy teplej vody.

Použitie: Alternatívny bivalentný režim prevádzky vykurovania miestnosti, keď je vykurovací kotol hydraulicky napojený tak, že beztlaková voda v zásobníku Daikin Altherma EHS(X/H) sa priamo ohrieva (pripojenie cez solárne prípojky)

10: "Multi-Oil" - ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + požiadavka na ohrev "vykurovanie miestnosti" (nie pri požiadavke na teplú vodu). Tepelné čerpadlo pracuje pod hodnotou nastavenou v parametri [Equilibrium Temp] už nie v režime vykurovania miestnosti, ale len v režime prípravy teplej vody.

Použitie: Alternatívna bivalentná prevádzka vykurovania miestnosti, ak je vykurovací kotol hydraulicky integrovaný do prívodu tepelného čerpadla. Pre tento druh použitia sa musí deaktivovať ochranná funkcia proti zamrznutiu na Daikin Altherma EHS(X/H) (parameter [T-Frost Protect] = Off).



Ochrana pred zamrznutím sa pri tejto možnosti musí uskutočňovať cez vykurovací kotol.

Galvanicky oddelený **zapínací kontakt AUX** (zapínací výstup **B**) zopne vždy, keď sa tepelné čerpadlo nachádza v režime prevádzky "Cooling".

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.2.

3.6.10 Air Purge

Aktivovaním Air Purge sa spustí RoCon HP Regulácia program pevne definovaného priebehu so štart-stopovou prevádzkou integrovaného obehového čerpadla vykurovania i rôzne polohy 3-cestných prepínacích ventilov, integrovaných v Daikin Altherma EHS(X/H).

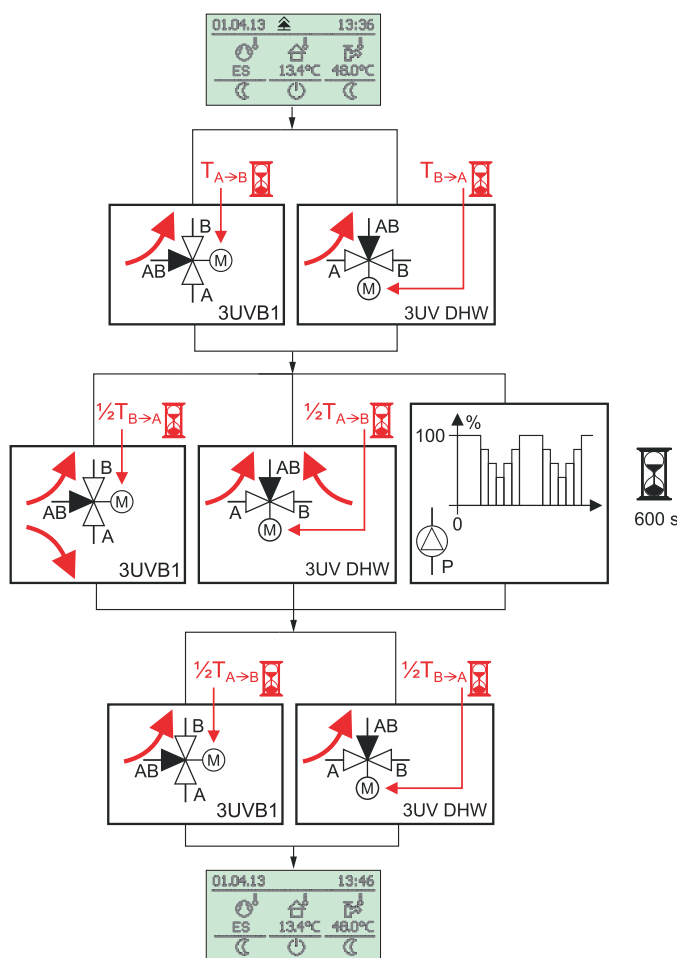
Prítomný vzduch môže byť vypustený počas Air Purge cez automatický odvodušňovací ventil a vykurovací okruh pripojený na Daikin Altherma EHS(X/H) sa odvodušňuje.



Aktivovanie tejto funkcie nenahradzuje správne od-
vzdušnenie vykurovacieho okruhu.

Pred aktivovaním tejto funkcie musí byť vykurovací
okruh úplne naplnený.

- Zadajte kód odborníka (pozri odsek 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň **"Setup"**.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter **[Air Purge]**:
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa nastavenie parametra.
- Otočným tlačidlom nastavte parameter pre funkciu na **"On"** a krátkym stlačením otočného tlačidla ho potvrdte.
→ **"Air Purge"** sa spúšťa (3-cestné prepínacie ventily sa presúvajú do strednej polohy, obehové čerpadlo vykurovania je modulované - pozri obrázok 3-17).
→ Po dokončení programu (pribl. 10 minút), sa Daikin Altherma EHS(X/H) prepne do režimu prevádzky **"Standby"**



Obr. 3-17 Postupy Air Purge

- Otočný spínač nastavte do polohy **"Operating Mode"** a nastavte požadovaný režim prevádzky (pozri odsek 3.4).

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.1.

3.6.11 Ochrana proti legionelám



VÝSTRAHA!

Pri teplotách teplej vody nad 60 °C hrozí nebezpečenstvo obarenia. Je to možné pri použití solárnej energie, keď sú nastavené funkcie ochrany proti legionelám alebo SMART GRID, resp. keď je nastavená požadovaná teplota teplej vody vyššia ako 60 °C.

- Zabudujte ochranu proti obareniu v rozvodnom vedení teplej vody (napr. VTA32 + Spojovacia súprava 1").

Táto funkcia sa používa na prevenciu bakteriálnej kontaminácie v zásobníku teplej vody. Presnejšie regulácie k hygiene pitnej vody treba zistiť z národných predpisov.



Funkcia ochrany proti legionelám nie je aktivovaná pri expedícii Daikin Altherma EHS(X/H) od výrobcu, pretože riziko kontaminácie je z nasledujúcich dôvodov veľmi nízke:

- Nízky objem výmenníka tepla (antikorového) na ohrev pitnej vody.
- Častejšia úplná výmena vody "first-in-first-out".
- Žiadne mŕtve priestory v pitnej vode v zásobníku.

Pri aktivovanej funkcii ochrany proti legionelám (parameter **[Anti-Legionella day]**) sa pripojený zásobník teplej vody 1x denne alebo 1x týždenne zahrieva na dezinfekčnú teplotu. Funkcia ochrany proti legionelám je aktívna jednu hodinu.



Ohrev teplej vody na dezinfekčnú teplotu sa uskutočňuje nezávisle od požadovaných teplôt teplej vody nastavených používateľom alebo odborníkom na vykurovanie.

Pripojené obehové čerpadlo sa počas tepelnej dezinfekcie automaticky zapne.

Nastavenie parametrov pre ochranu proti legionelám sa vykonáva v polohe otočného spínača **"Configuration"** v úrovni **"DHW Configuration"**.

Pri nastaveniach z výroby sa zásobník o 03:30 hodine dobije, keď je požadovaná teplota teplej vody k tomuto momentu nižšia ako 65 °C.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.4.

3.6.12 Vynulovanie na výrobné nastavenie (reset)

Ak Daikin Altherma EHS(X/H) viac riadne nefunguje a nie je možné zistiť žiadnu príčinu pre chybné správanie, môže byť účelné, všetky regulačné nastavenia vynulovať na stav z výroby. Na tento účel existujú 3 možnosti.

Možnosť 1

Pomocou **prístupových oprávnení používateľa** možno v **"Special Level"** vrátiť **spínač programu** na nastavenia z výroby, v súlade s tab. 3-9.

- Stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.
→ Zobrazí sa ponuka **"Special Level"**.

3 Obsluha

- Pomocou otočného tlačidla zvolte program "Timeprog Reset".
- Program zrealizujte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Príslušné hodnoty sa vynulujú na výrobné nastavenie.
- Pomocou otočného tlačidla zvolte "Return".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.

Možnosť 2

Použitím **prístupových práv odborníka** možno inicializovať všetky špecifické nastavenia parametrov zákazníka v "Special Level" na nastavenia z výroby podľa tab. 6-1 až tab. 6-11.

- Zadajte kód odborníka (pozri odsek 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.
→ Zobrazí sa ponuka "Special Level".
- Pomocou otočného tlačidla zvolte program "Reset?".
- Program zrealizujte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Príslušné hodnoty sa vynulujú na výrobné nastavenie.
- Pomocou otočného tlačidla zvolte "Return".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.

Možnosť 3

Ak by boli potrebné zásadné zmeny Daikin Altherma EHS(X/H) pre funkčnosť v rámci systému RoCon, možno **Basic Configuration** použitím **prístupových oprávnení odborníka** inicializovať do **stavu pri expedícii** alebo nanovo definovať.

- Zadajte kód odborníka (pozri odsek 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "System Config".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa prehľad.
- Pomocou otočného tlačidla zvolte program "Delete".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Vykoná sa nový štart Daikin Altherma EHS(X/H).
→ Zobrazí sa oznámenie "No Basic Configuration".
- Otočný spínač nastavte do polohy "Info" ⓘ.
→ Zobrazí sa oznámenie "Basic Configuration Not Set".
- Existuje možnosť uskutočniť nastavenia manuálne voľiteľne jednotlivo (a) alebo automaticky načítať výrobné nastavenia (b).
 - Stlačte krátko otočné tlačidlo.
→ Prehľad parametrov úrovne "Basic Configuration" sa zobrazí a môžu sa manuálne vykonať nastavenia podľa tab. 6-14.
 - Vypnutie a opätovné zapnutie Daikin Altherma EHS(X/H).
→ Po novom štarte Daikin Altherma EHS(X/H) nastane otázka, či sa má uskutočniť štandardná konfigurácia. Ak sa potvrdí "Áno", načíta sa prednastavená **základná konfigurácia**. Pri voľbe "Nie" sa musia uskutočniť nastavenia manuálne, **pozri a**).

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.12.



Po resete na výrobné nastavenia cez možnosť 2 alebo 3 sa musí systém prispôbiť znova na inštaláčny prostredie prostredníctvom odborníka na vykurovanie a musia sa nanovo nastaviť všetky parametre špecifické pre zákazníka.

3.6.13 Screed Program

Screed Program slúži výlučne na predpísané sušenie novo vyhotoveného poteru pri podlahových vykurovaniach. Pritom sa zdroj tepla po niekoľko dní prevádzkuje podľa vopred zadaného teplotného profilu (základom prednastaveného teplotného profilu je odporúčanie spolkového združenia plošného vykurovania na vyzretie podkladu).

Teploty a trvanie Screed Programs je možné voľne nastaviť podľa zadania odborníka v polohe otočného spínača "Configuration" ⓘ v úrovni "HC Configuration" v parametri [Screed Program].

Screed Program je špeciálna funkcia a neprerušia žiadnym iným druhom prevádzky. Môže ju aktivovať **iba odborník na vykurovanie** pre **priamy vykurovací okruh a/alebo** voľiteľne pripojené zmiešané vykurovacie okruhy. Musí sa samostatne aktivovať pre každý vykurovací okruh.



Pred štartom Screed Programs musia byť parametre [Interlink fct] a [Room thermostat] deaktivované.

Pri krátkodobom výpadku prúdu predtým aktivovaná funkcia poteru pokračuje na mieste prerušenia.

Po aktivovaní Screed Programs (parameter [Screed] = On) budú všetky regulačné funkcie s kompenzáciou vplyvu počasia príslušného vykurovacieho okruhu vypnuté. Príslušný vykurovací okruh pracuje nezávisle od prevádzkového režimu (spínacích časov) ako konštantný regulátor teploty.

Už spustený Screed Program sa dá kedykoľvek deaktivovať. Po ukončení Screed Program sa parameter nastaví automaticky na "vyp" a vykurovací okruh pracuje znova podľa aktuálne nastaveného druhu prevádzky.

Funkčné vykurovanie

Funkčné vykurovanie slúži ako potvrdenie vyhotovenia bezchybného diela pre staviteľa kúrenia. Vopred pripravený, na podlahové vykurovanie Daikin nacielený vykurovací protokol nájdete na internetovom portáli Daikin.

Funkčné vykurovanie (identické so "zahrievaním" v EN 1264, odsek 5.2) neplatí v tomto zmysle ako proces zohrievania na dosiahnutie vyzretia podkladu. Na to je obvykle potrebný samostatný režim vykurovania pre vyzretie podkladu a/alebo mechanické sušenie.

Zahriatie pri cementových poteroch by sa malo vykonať najskôr po 21 dňoch a pri anhydritových poteroch podľa údajov výrobcu najskôr po 7 dňoch. Prvé zahriatie začína s teplotou prívodu 25°C, ktorú treba udržať 3 dni. Potom sa vykuruje s maximálnou teplotou prívodu (obmedzenou na max. 55°C) nastavenou pre vykurovací okruh, ktorá sa udrží ďalšie 4 dni.

Po opísanom procese zohrievania ešte nie je zaručené, že poter dosiahol obsah vlhkosti potrebný pre vyzretie podkladu.

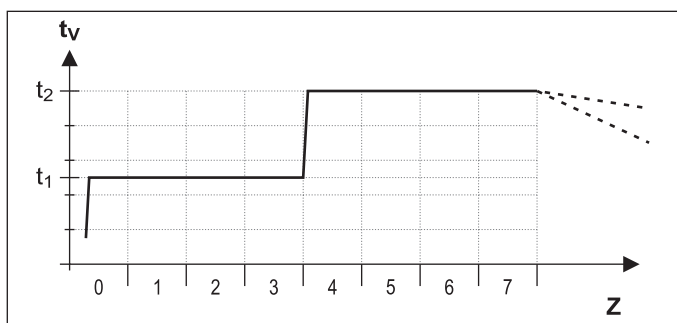
Obsah vlhkosti v potere sa musí pred položením horného obkladu skontrolovať meraním.



Spôsob postupu podľa EN 1264, časť 4:

Vykurovacie okruhy treba po zhotovení pri anhydritových a cementových poterach skontrolovať na ich tesnosť prostredníctvom skúšky tlakom vody. Tesnosť musí byť zaručená bezprostredne pred a počas kladenia poteru. Výška skúšobného tlaku je minimálne 1,3-násobok maximálne dovoleného prevádzkového tlaku.

Pri nebezpečenstve zamrznutia treba vykonať vhodné opatrenia, napr. použitie ochranného prostriedku proti mrazu alebo temperovanie budovy. Ak pre prevádzku zariadenia podľa určenia viac nie je potrebný žiadny ochranný prostriedok proti mrazu, ochranný prostriedok proti mrazu treba odstrániť vyprázdnením a vypláchnutím zariadenia s minimálne 3-násobnou výmenou vody.



t_1 Spúšťacia teplota 25°C

t_2 Maximálna teplota vykurovacieho okruhu

t_v Teplota prívodu

Z Trvanie funkcie sušenia poteru v dňoch po spustení funkcie

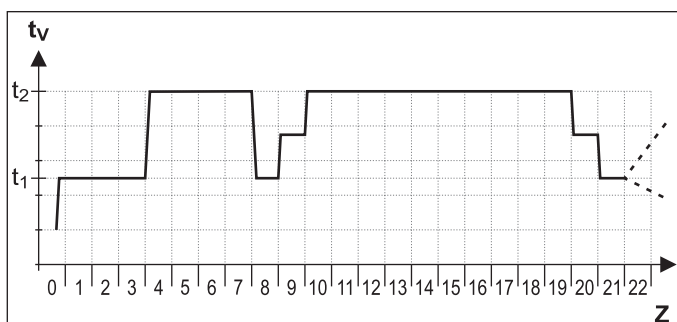
Obr. 3-18 Časový priebeh Screed Program pri funkčnom vykurovaní

Režim vykurovania pre vyzretie podkladu

Priebeh sušenia poteru nie je možné predvídať. Pri vysokej vlhkosti vzduchu podľa okolností celkom vytvrdne. Zrýchlenie procesu sušenia je možné dosiahnuť prevádzkou podlahového kúrenia (režim vykurovania pre vyzretie podkladu) alebo opatrení, ako je mechanické sušenie.

Každý režim vykurovania pre vyzretie podkladu musí ako mimoriadny výkon podľa VOB osobitne požadovať investor. Vyzretie podkladu je predpokladom pre začiatok práce pokladača hornej podlahy, aby mohol zhotoviť bezchybné dielo.

Pomocou štandardných nastavení sa môže aktivovať kombinovaný funkčný vykurovací program a program sušenia poteru, aby sa dosiahla pre zrelosť obkladu potrebná zvyšková vlhkosť poteru (pozri obrázok 3-19). Zvyšnú vlhkosť poteru však treba zásadne meraním skontrolovať skôr, ako sa položí podlahová krytina.



Obr. 3-19 Časový priebeh Screed Program pri kombinovanom funkčnom vykurovaní a vykurovaní na sušenie poteru (legenda pozri obrázok 3-18)

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.3 a 6.13.2.

Nastavenie a spustenie Screed Program

Screed Program už obsahuje hodnoty zadané zo strany výroby, ktoré sa avšak môžu individuálne prispôbiť.

Deň, kedy sa aktivuje Screed Program, sa nepripočítava k dobe chodu programu. 1. Deň začína s výmenou dňa o 00:00 hod. V deň aktivácie sa na zvyšný čas vykuruje s nastavením 1. dňa programu.

- Zadajte kód odborníka (pozri odsek 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Pomocou otočného tlačidla zvolte parametre [Interlink fct] a [Room thermostat] a skontrolujte, či sú tieto deaktivované (pozri tab. 6-1).
→ Oba parametre musia byť pred spustením programu sušenia poteru nastavené na "Off".
- Krátko stlačte tlačidlo Exit.
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "HC Configuration".
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Screed Program]:
- Skontrolujte nastavenia Screed Program a podľa potreby nastavte podľa pokynov výrobcu pre poter (pozri obrázok 3-20).
 - Nastavovací rozsah sa nachádza medzi 0,0 a 65°C.
 - Rozsah kroku je pritom 1°C.

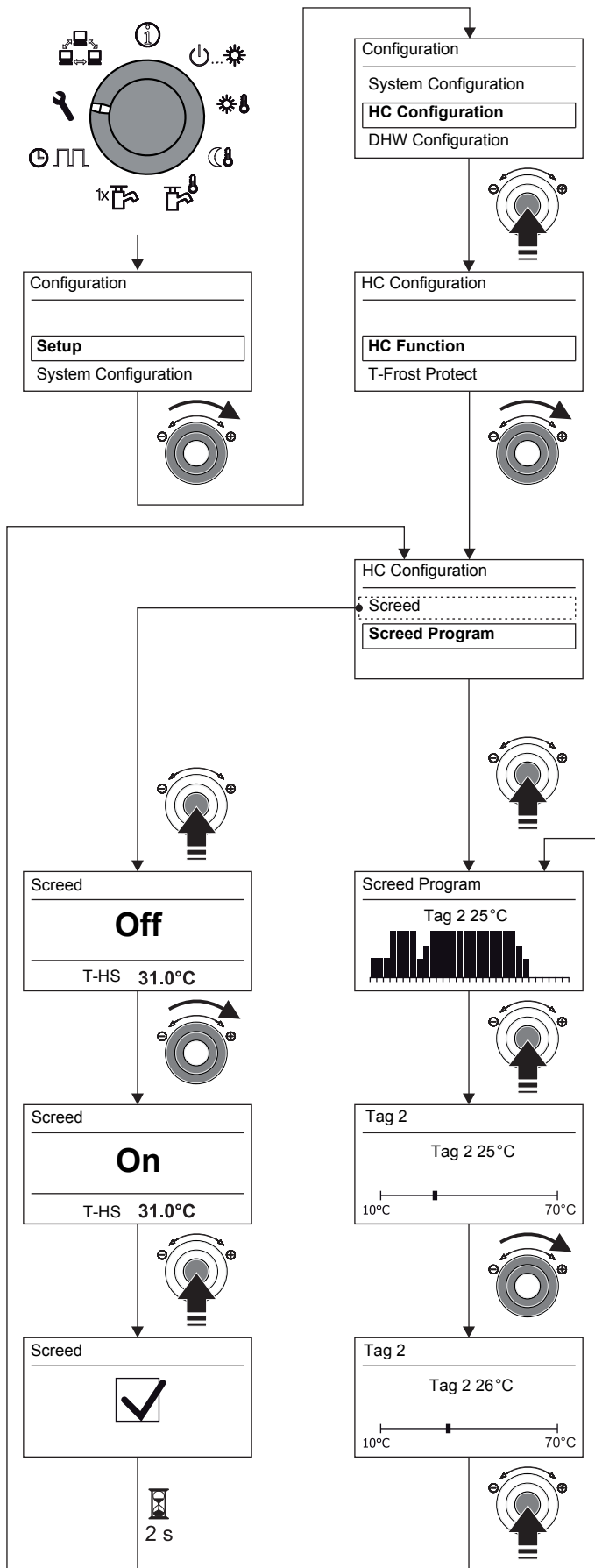
Deň	Nastavenia výrobcu	Deň	Nastavenia výrobcu
1 - 3	25°C	10 - 19	55°C
4 - 7	55°C	20	40°C
8	25°C	21	25°C
9	40°C	22 - 26	-

Tab. 3-11 Predbežné nastavenia Screed Program

- Krátko stlačte tlačidlo Exit.
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter "Screed".
- Voľbu potvrďte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa nastavenie parametra.
- Otočným tlačidlom nastavte parameter pre funkciu na "On" a krátkym stlačením otočného tlačidla ho potvrďte (pozri obrázok 3-20).
→ Spustí sa Screed Program.
→ Blokovanie tlačidiel (pokiaľ bolo aktivované pred spustením tejto funkcie) sa znova aktivuje do 2 s, aby sa zabránilo nežiaducemu prerušeniu funkcie obsluhou Regulácia RoCon HP.

Po uplynutí Screed Program pracuje Regulácia RoCon HP ďalej v predtým nastavenom druhu prevádzky. Pokiaľ nie je vopred konfigurovaný, sú potrebné potom ešte nasledovné dodatočné práce.

- Pri pripojení bez stanice v miestnosti:
 - Nastavte charakteristiku vykurovacej krivky resp. žiadajú požadovanú teplotu prívodu
- Pri pripojení stanice v miestnosti:
 - Aktivovanie stanice v miestnosti.
 - Nastavte charakteristiku vykurovacej krivky resp. žiadajú požadovanú teplotu prívodu Podľa potreby aktivujte parameter [Room Influence] a nastavte požadovanú teplotu priestoru.



Obr. 3-20 Nastavenie Screed Program

3.6.14 Relay Test

V prípade chybových oznámení, problémov s vykurovaním alebo v rámci ročnej údržby môže byť potrebné skontrolovať funkčnosť vnútorných spínacích relé.

- Zadajte kód odborníka (pozri odsek 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Krátko stlačte tlačidlo Exit.
→ Zobrazí sa úroveň "Configuration".
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "System Configuration".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Relay Test]:
→ Všetky relé sa deaktivujú.
→ Zobrazí sa výberový zoznam všetkých relé (priradenie relé pozri kapitolu 6.2.2).
 - Pomocou otočného tlačidla zvolte kontrolované relé.
 - Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Relé sa aktivuje.
- Prerušenie a návrat prostredníctvom:
 - krátkeho stlačenia tlačidla Exit alebo otočného tlačidla
 - výberu iného menu pomocou otočného tlačidla.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto funkcii nájdete v kapitole 6.2.2.

3.6.15 Nastavenia pre voliteľné obehové čerpadlo


Na zvýšenie komfortu pri odbere teplej vody sa môže pomocou Regulácia RoCon HP pripojiť voliteľné obehové čerpadlo.

Na tento účel existujú 2 možnosti.

- Samostatný program spínacích časov (pozri odsek 3.4.7). Obehové čerpadlo pracuje pritom podľa samostatného programu spínacích časov.
- Spoločne s programom spínacích časov teplej vody. Obehové čerpadlo sa pritom ovláda paralelne k prevádzkovým časom programu spínacích časov teplej vody.

Nezávisle od prednastaveného programu spínacích časov sa môže minimalizovať spotreba energie obehového čerpadla tak, že sa prevádzkuje taktovane. Pomocou parametra [CircI-Pump Interval] sa nastaví, ako dlho sa prevádzkuje obehové čerpadlo v rámci jedného 15-minútového intervalu.

Definovanie programu spínacích časov pre obehové čerpadlo

- Otočný spínač nastavte do polohy "**Configuration**"  .
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte úroveň "**DHW Configuration**".
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa prehľad.
- Otočným tlačidlom zvolte parameter, ktorý chcete nastaviť.
 - [Circl-Pump DHW]: Nastavenie, či sa má riadiť obehové čerpadlo aktívneho programu spínacích časov pre teplú vodu [ZAP] alebo samostatného programu spínacích časov [VYP].
 - [Circl-Pump Interval]: Nastavenie intervalového riadenia pre voliteľné obehové čerpadlo.
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
- Nastavte parametre.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Obehové čerpadlo sa ovláda prostredníctvom Regulácia RoCon HP podľa uskutočnených nastavení.

Možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.2.4.

3.6.16 Diaľkové ovládanie cez internet

Cez prídavnú prístupovú bránu (**EHS157056**) možno spojiť Regulácia RoCon HP s internetom. Tým je možné diaľkové ovládanie Daikin Altherma EHS(X/H) prostredníctvom mobilných telefónov (pomocou aplikácie).

Možné je intuitívne ovládanie.

4 Prvé uvedenie do prevádzky

4 Prvé uvedenie do prevádzky



Navyše k vysvetlivkám k uvedeniu do prevádzky uvedeným v tejto kapitole treba súčasne dodržiavať špeciálne pokyny k uvedeniu do prevádzky Daikin Altherma EHS(X/H) vo vždy príslušnom návode na inštaláciu.

Systém RoCon ponúka veľké množstvo možností použitia a rozšírenia.

Jednotlivé komponenty systému RoCon komunikujú navzájom cez dátovú zbernicu CAN. Na tento účel sú navzájom prepojené dosky plošných spojov RoCon BM1 a ovládacie diely RoCon B1 Daikin Altherma EHS(X/H) a takisto podľa potreby prídavné komponenty systému stanica v miestnosti **EHS157034** a modul zmiešavača **EHS157068** cez vedenia dátovej zbernice.

Týmto komponentom systému musia byť priradené jedinečné funkčné Identifikátory, aby výmena údajov a priradenie v rámci systému RoCon fungovalo bez problémov.

Pri mnohých aplikáciách netreba na základných nastaveniach nič meniť. Čím viac sú RoCon komponenty systému integrované do systému RoCon, o to viac prispôbení bude potrebné uskutočniť pri prvom uvádzaní do prevádzky alebo pri pridávaní rozšírení do vykurovacieho systému.

Priradenie funkčných identifikátorov sa najjednoduchšie uskutoční pomocou ponuky inštalácie "Setup Wizard" - Väčšina identifikátorov sa môže prispôsobiť aj neskôr nastavením parametrov na príslušných úrovniach parametrov podľa konkrétnych potrieb (pozri kapitolu 6).

- ak nie sú pripojené **žiadne prídavné komponenty systému RoCon k Daikin Altherma EHS(X/H)**, v systéme RoCon navzájom komunikujú iba doska plošných spojov RoCon BM1 a integrovaný ovládaci diel RoCon B1.
 - Nie sú potrebné žiadne úpravy identifikátorov.
 - Otázku "Použiť štandardnú konfiguráciu?", zobrazovanú pri prvom uvádzaní do prevádzky, možno potvrdiť výberom "Áno".
- ak sú pripojené **prídavné komponenty systému RoCon**, ako je **EHS157034** alebo **EHS157068**, môžu byť potrebné úpravy identifikátorov.

4.1 Základy identifikátorov a oprávnenia v systéme RoCon

V systéme RoCon existujú nasledujúce funkčné identifikačné kódy, ktoré sú relevantné pre výmenu dát medzi systémovými komponentmi RoCon:

Identifikátor/funkcia	Systémové komponenty	Parameter	Poznámky
<u>Identifikátor vykurovacieho okruhu</u> Jedinečné číslovanie vykurovacieho okruhu vykurovacieho systému v systéme RoCon. Regulovať možno maximálne 16 vykurovacích okruhov.	Daikin Altherma EHS(X/H) (RoCon BM1)	[Unmixed Circ Config] pozri tab. 6-14	Nastavenie z výroby = 0 Obyčajne sa nemá meniť. ¹⁾
	Stanica v miestnosti EHS157034	[HC Assignment] pozri tab. 6-1	Nastavenie z výroby = Off Prispôbenie je potrebné, ak sú v systéme rôzne vykurovacie okruhy alebo ak je parameter [Master-RoCon] = On
	Modul zmiešavača EHS157068	[HC Assignment] pozri tab. 6-15	Nastavenie z výroby = Off Vždy sa musí prispôsobiť nastaveniu spínača adresy (obrázok 4-2).
<u>Identifikátor zdroja tepla</u> Jedinečné číslovanie zdroja tepla v systéme RoCon. ¹⁾	Daikin Altherma EHS(X/H) (RoCon BM1)	[BUS ID HS] pozri tab. 6-14	Nastavenie z výroby = 0 Obyčajne sa nemá meniť. ¹⁾
	Modul zmiešavača EHS157068	[Boiler Assignment] pozri tab. 6-15	Nastavenie z výroby = 0 Obyčajne sa nemá meniť. ¹⁾ Definuje zdroj tepla, ktorý zásobuje teplom priradený vykurovací okruh.
<u>Identifikátor terminálu</u> Jedinečné číslovanie ovládacieho dielu RoCon B1 alebo EHS157034, z ktorého sa môže diaľkovo ovládať zdroj tepla a/alebo modul zmiešavača v systéme RoCon. Oprávnenie na diaľkové ovládanie možno udeliť až 10 ovládacím dielom v systéme RoCon. Aby bolo možné diaľkové ovládanie v systéme RoCon, musí byť ovládaciemu dielu priradený identifikátor "0".	Daikin Altherma EHS(X/H) (RoCon BM1)	[Terminaladdress] pozri tab. 6-1	Nastavenie z výroby = Off Hodnota sa musí nastaviť na "0" nastavený, ak je pripojený najmenej 1 modul zmiešavača v systéme RoCon a okruh zmiešavača má byť ovládateľný zo zdroja tepla.
	Stanica v miestnosti EHS157034	[Terminaladdress] pozri tab. 6-1 alebo tab. 6-15 - v závislosti od nastaveného identifikátora vykurovacieho okruhu a aktuálneho režimu prevádzky	Nastavenie z výroby = Off Hodnota musí byť v systéme RoCon nastavená na jedinečnú číselnú hodnotu, ak komponenty systému majú byť diaľkovo ovládateľné pomocou stanice v miestnosti v systéme pomocou platného identifikátora zariadenia.

Identifikátor/funkcia	Systémové komponenty	Parameter	Poznámky
Identifikátor zariadenia Jedinečné číslovanie zdroja tepla alebo modulu zmiešavača v systéme RoCon. Prideliť možno max. 16 čísiel zariadení. Tieto čísla zariadenia sa rozpoznávajú pri [Bus - Scan] a zobrazia sa na identifikáciu diaľkovo ovládaného zariadenia.	Daikin Altherma EHS(X/H) (RoCon BM1)	[BUS ID HS] pozri tab. 6-14	Zhodná s identifikátorom zdroja tepla. Hodnota nesmie byť rovnaká ako identifikátor modulu zmiešavača v systéme RoCon.
	Modul zmiešavača EHS157068	[HC Assignment] pozri tab. 6-15	Zhodná s identifikátorom vykurovacieho okruhu. Hodnota nesmie byť rovnaká ako identifikátor zdroja tepla Daikin Altherma EHS(X/H) v systéme RoCon. Hodnota musí byť rovnaká ako je nastavenie spínača adresy (obrázok 4-2).

Tab. 4-1 Funkčné identifikátory v systéme RoCon

1) Do systému RoCon možno spojiť maximálne 8 zdrojov tepla cez dátovú zbernicu CAN. Viaceré zdroje tepla integrované do vykurovacieho systému musia byť považované za špeciálnu aplikáciu. Podľa potreby sa obráťte na servisného technika Daikin.

Ak budú zaradené viaceré ovládacie diely do systému RoCon vykurovacieho systému, relevantné pre ne sú aj ďalšie nastavenia parametrov, pri ktorých sa môžu s oprávneniami nastaviť jednotlivé funkcie a parameter príslušným ovládacím dielom.

V prípade stanice v miestnosti EHS157034

- Parameter [RoCon U1 assign]:
 - Pri nastavení = "Living Room" možno ovplyvňovať vykurovací okruh definovaný pomocou nastaveného identifikátora vykurovacieho okruhu.
 - Pri nastavení = "Mixing Valve" možno uskutočňovať všetky nastavenia okruhu zmiešavača definovaného nastaveným identifikátorom vykurovacieho okruhu.
- Parameter [Master-RoCon]:
 Ak je nastavený identifikátor vykurovacieho okruhu Daikin Altherma EHS(X/H), nastavením = "On" možno aktivovať funkciu Master RoCon. Takto môžu byť ovládané okrem funkcií vykurovacieho okruhu aj funkcie prípravy teplej vody Daikin Altherma EHS(X/H) touto stanicou v miestnosti.
 Aktivovanie funkcia Master RoCon je ponúkaná pre vykurovacie systémy, ktoré sa majú ovládať iba z jedného Daikin Altherma EHS(X/H) (bez rozšírenia vykurovacieho okruhu) a s jednou stanicou v miestnosti a ktoré sa majú ovládať prevažne cez stanicu v miestnosti (rešpektujte nasledujúce informácie).



Pri aktivovanej funkcii Master RoCon sa stanicou v miestnosti nastaví režim prevádzky zdroja tepla a ten sa zobrazí na displeji.

Nastavenia stanice v miestnosti sa prenású na zdroj tepla, nie však naopak. Stanica v miestnosti má priradu.

Ak sa napr. na stanici v miestnosti nastaví režim prevádzky [Summer] a neskôr na ovládacom diele Daikin Altherma EHS(X/H) režim prevádzky [Heating], nevygeneruje sa žiada požiadavka na vykurovací okruh, pretože priamy vykurovací okruh priradený stanici v miestnosti cez identifikátor vykurovacieho okruhu sa ešte stále nachádza v režime prevádzky [Summer]. Zmena režimu prevádzky sa preto musí uskutočniť na stanici v miestnosti.

V prípade vykurovacích systémov s rozšíreniami vykurovacieho okruhu sa odporúča neaktivovať funkciu Master RoCon (nastavenie = "Off") a namiesto toho sa používa funkcia terminálu.

Pri všetkých ovládacích dieloch RoCon B1 a EHS157034

- Parameter [Terminaladdress]:
 Ihneď po priradení identifikátora terminálu ovládacímu dielu (všetky nastavenia okrem "Off") možno ovládacím dielom aktivovať funkciu terminálu.
 Po vykonaní [Bus - Scan] sa všetky komponenty systému zaradené v systéme RoCon s platným identifikátorom zariadenia dajú diaľkovo ovládať (oprávnenie domovníka). Keď sa vo vykurovacom systéme má používať funkcia terminálu, musí byť ovládacímu dielu priradený identifikátor terminálu = 0.

4 Prvé uvedenie do prevádzky

4.2 Podpora obsluhy pri 1. uvedení do prevádzky a rozšírení systému

Keď sa po prvý raz zapína Daikin Altherma EHS(X/H) alebo stanica v miestnosti EHS157034, najprv bude ponúknuté nastavenie jazyka používateľa.

Následne sa zisťuje Daikin Altherma EHS(X/H) "Use Standard Config"? Za normálnych okolností je možné potvrdiť na tomto mieste pomocou "Yes".

Iba pri špeciálnych aplikáciách (napr. pri viacerých zdrojoch tepla v systéme RoCon treba vybrať odpoveď "No"). V takomto prípade bude ponúknutá úroveň parametrov "Basic Configuration", aby bolo možné nastaviť potrebné úpravy (pozri tab. 6-14).

Pri stanici v miestnosti EHS157034 sa po nastavení jazyka používateľa otvorí ponuka inštalácie "Setup Wizard".



Obr. 4-1 Zobrazenie "Setup Wizard"

Budú načítané hodnoty systému RoCon definície funkcie, oprávnenie a identifikátory stanici v miestnosti a skontrolujú sa na hodnotovosť.

Tým sa predíde duplicitnému nastaveniu identifikátorov zariadení alebo terminálov.

Preto sa odporúča aj pri rozšírení alebo zmenách systému RoCon vykurovacieho systému použiť túto ponuku inštalácie. Pritom je potrebné najprv inicializovať stanicu v miestnosti, zaradenú do vykurovacieho systému.

1. Zadajte kód odborníka (pozri kapitolu 3.6.1).
2. Stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.
→ Zobrazí sa ponuka "Special Level".
3. Pomocou otočného tlačidla zvolte program "RoCon B1/U1 Reset".
4. Program zrealizujte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Spustí sa ponuka inštalácie "Setup Wizard".

4.3 Uvedenie do prevádzky Daikin Altherma EHS(X/H)

Predpokladom pre prvé uvedenie do prevádzky je úplné ukončenie všetkých prípravných inštalčných prác podľa návodu na inštaláciu a údržbu Daikin Altherma EHS(X/H).

- Zapnite napájanie k Daikin Altherma EHS(X/H).
→ Po spúšťacej fáze sa zobrazí výber pre jazyk obsluhy.
- Otočným tlačidlom zvolte želaný jazyk obsluhy.



Jazyk obsluhy sa môže kedykoľvek znova zmeniť.

- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa oznámenie "Use Standard Config?".

- Štandardné zadanie "Yes" potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla (pozri aj odsek 4.2).
→ Načíta sa Basic Configuration prístroja RoCon.
→ Zobrazí sa oznámenie "Starting Up".
→ Zobrazí sa oznámenie "Initialization".
→ Zobrazí sa štandardné zobrazenie aktuálnej polohy otočného spínača.
- Nastavenia týkajúce sa konfigurácie vykurovacieho systému prispôbte na prístroj RoCon (pozri kapitolu 3.6).

4.3.1 Priradiť identifikátor terminálu ovládaciemu dielu RoCon B1 Daikin Altherma EHS(X/H)



Ak sú v systéme RoCon pripojené viaceré ovládacie diely cez dátovú zbernicu, treba dbať na to, že pre zdroj tepla sa musí nastaviť parameter [Terminaladdress] = 0.

Okrem toho je potrebné dbať, aby nastavenie parametra [Terminaladdress] v systéme RoCon neboli vydané duplicitne.

- Zadajte kód odborníka (pozri kapitolu 3.6.1).
→ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Terminaladdress].
- Voľbu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
- V rámci zobrazenia nastavte pomocou otočného spínača jedinečnú adresu terminálu.
Na sprehľadnenie by sa mal tomuto ovládaciemu dielu mala priradiť hodnota = 0.
- Zmenu potvrdte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zmena sa prevzala. Návrat na predchádzajúce zobrazenie.

Podrobnejšie vysvetlenia a možné nastavovacie hodnoty k tejto polohe otočného spínača nájdete v kapitole 6.2.1.

4.4 Uviest' do prevádzky prídavné RoCon komponenty systému

4.4.1 Modul zmiešavača EHS157068

Modul zmiešavača **EHS157068** nemá žiadnu samostatnú ovládaciu jednotku. Na konfiguráciu a ovládanie musí byť prepojený vedením zbernice CAN s RoCon-Regulácia zabudovaným v zdroji tepla alebo so stanicou v miestnosti EHS157034.




V spojení so stanicou v miestnosti sa môže modul zmiešavača prevádzkovať tiež ako samostatný regulátor vykurovacieho okruhu.

Aby sa modul zmiešavača dal ovládať priamo cez ovládacie diel RoCon B1 Daikin Altherma EHS(X/H), musí mu byť priradený identifikátor terminálu a musí byť aktivovaná funkcia terminálu (pozri kapitolu 3.4.9).


Po výbere a potvrdení externého zariadenia bude aktivované terminálová funkcia pre toto zariadenie a na displeji sa zobrazí príslušné štandardné zobrazenie pre toto zariadenie.

Ovládacie diel sa potom nachádza v režime terminálu.

V polohe otočného prepínača  pôsobí lokálny ovládacie diel ako diaľkové ovládanie pre externé zariadenie. Pritom sa zrealizujú a uložia všetky obslužné funkcie 1:1, ako na externom prístroji.

Na sprehľadnenie by sa mal tomuto ovládaciemu dielu mala priradiť hodnota = 0.

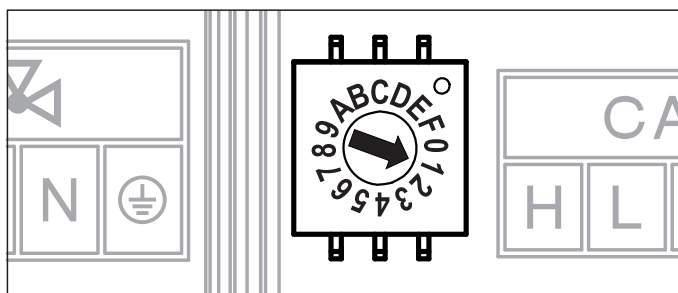


Ak sa v polohe otočného spínača  zobrazuje oznámenie "n. A.", tomuto ovládacímu dielu RoCon B1 ešte nebol priradený platný identifikátor terminálu.

Ak by sa malo hlásenie "n. A." zobrazovať naďalej, môže byť potrebné, že sa musí softvér prístroja aktualizovať, aby sa mohla aktivovať funkcia terminálu.

K tomu sa, prosím, obráťte na servisný tím firmy Daikin.

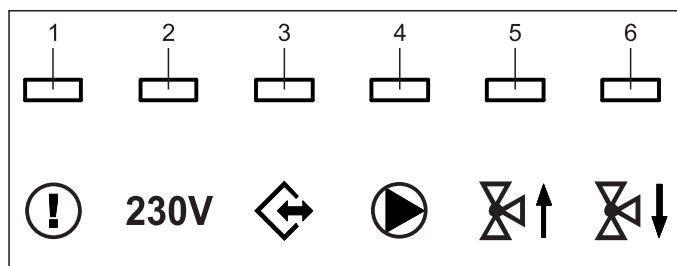
Na prepínači adresy (pozri obrázok 4-2) musí byť nastavený jedinečný identifikátor zariadenia (≥ 1) pre vykurovací okruh regulovaný z tohto modulu zmiešavača, ktorá sa musí zosynchronizovať s (parameter [HC Assignment]) modulu zmiešavača (pozri tab. 4-1).



Obr. 4-2 Nastavenie identifikátora zariadenia Modulu zmiešavača EHS157068

Všetky nastavenia a kroky obsluhy pre tento vykurovací okruh sa uskutočnia analogicky k nastaveniam pre priamy vykurovací okruh. Prehľad disponibilných parametrov a ich nastavení nájdete v kapitole 6.13.

Priamo na zmiešavacom module EHS157068 možno zistiť aktuálny prevádzkový stav (pozri obrázok 4-3).



- 1 LED červená - *Blikajúca: Interná chyba (chybový kód sa sprostredkuje cez zbernicu CAN na priradenú obslužnú jednotku)*
- Zap: Podpätie interných hodín po výpadku prúdu (>10 h)
- 2 LED zelená - Zap: Indikátor prevádzky modulu zmiešavača zapnutý
- 3 LED zelená - Zap: Nadviazaná komunikácia CAN
- 4 LED zelená - Zap: Obehové čerpadlo zmiešavača zapnuté
- 5 LED zelená - Zap: Nastaví sa zmiešavač "OTV"
- 6 LED zelená - Zap: Nastaví sa zmiešavač "ZATV"

Obr. 4-3 Symboly znázornenia stavu a ich vysvetlenie EHS157068


4.4.2 U1 Stanica v miestnosti EHS157034

Stanica v miestnosti **EHS157034** sa môže používať ako

- a) jednotka diaľkového ovládania Daikin Altherma EHS(X/H),
- b) ovládacia jednotka okruhu zmiešavača (ako rozšírenie okruhu zmiešavača alebo samostatná regulácia okruhu zmiešavača),
- c) termostat miestnosti pre Daikin Altherma EHS(X/H),
- d) jednotka diaľkového ovládania celého systému RoCon (s aktivovanou funkciou terminálu).

Stanica v miestnosti musí byť spojená jedným vedením zbernice CAN so súčasťou Daikin Altherma EHS(X/H), zabudovaným RoCon-Regulácia alebo modulom zmiešavača EHS157068. Pre stanicu v miestnosti nie je potrebná žiadna zvláštna sieťová prípojka.

Priebeh pre prvé uvedenie do prevádzky (pozri aj odsek 4.2)

- Otočný prepínač na stanici v miestnosti EHS157034 nastavte do polohy "Info" .
- Zapnite prívod elektrického prúdu príslušného Daikin Altherma EHS(X/H).
→ Po spúšťacej fáze sa zobrazí výber pre jazyk obsluhy stanice v miestnosti EHS157034.
- Otočným tlačidlom zvolte želaný jazyk obsluhy.



Jazyk obsluhy sa môže kedykoľvek znova zmeniť.

- Voľbu potvrďte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa oznámenie "Setup Wizard".
- Pomocou otočného spínača zvolte želaný účel použitia v stanici v miestnosti.
 - "Living Room": Účel použitia pozri a), c), d)
 - "Mixing Valve": Účel použitia pozri b)
- Podľa zvoleného použitia sa uskutočn ďalšia konfigurácia na základe nasledujúcich odsekov (A alebo B).



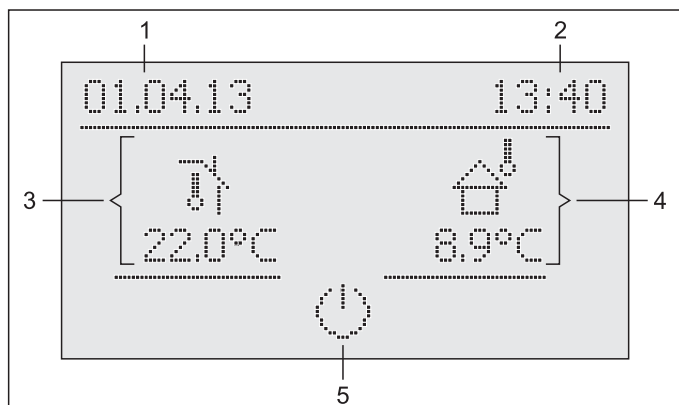
Všetky kroky obsluhy po prvom uvedení do prevádzky pre priradený vykurovací okruh sa uskutočnia analogicky k tým, ktoré sú uvedené na ovládacom diele **RoCon B1** Daikin Altherma EHS(X/H).

So stanicou v miestnosti sa nemôžu avšak aktivovať všetky funkcie (napr. ručná prevádzka, vynulovanie chýb) Daikin Altherma EHS(X/H).

A: Konfigurácia pri nastavení "Living Room"

- Nastavenie "Living Room" potvrďte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa nastavenie identifikátora terminálu (parameter [HC Assignment]).
- V parametri [HC Assignment] zvolte pomocou otočného tlačidla príslušný vykurovací okruh.
- Voľbu potvrďte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa nastavenie identifikátora terminálu (parameter [Terminaladdress]).
- Otočným tlačidlom nastavte parameter [Terminaladdress].
- Voľbu potvrďte krátkym stlačením otočného tlačidla.
→ Zobrazí sa štandardné zobrazenie (pozri obrázok 4-4).

4 Prvé uvedenie do prevádzky



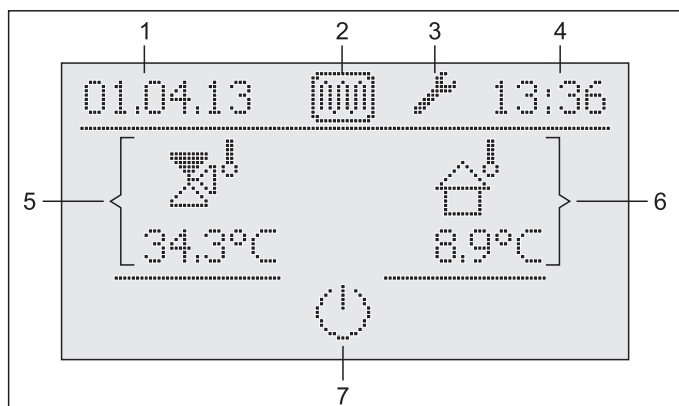
- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | Dátum | 4 | Aktuálna vonkajšia teplota |
| 2 | Čas | 5 | Aktívny druh prevádzky priradeného vykurovacieho okruhu |
| 3 | Aktuálna teplota v miestnosti | | |

Obr. 4-4 Štandardné zobrazenie EHS157068 - "Living Room"

➔ Nastavenia na stanici v miestnosti EHS157034 pôsobia len na priradený vykurovací okruh (okrem prípadu, keď je aktivovaná funkcia terminálu).

B: Konfigurácia pri nastavení "Mixing Valve"

- Nastavenie "Mixing Valve" potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.
➔ Zobrazí sa nastavenie identifikátora terminálu (parameter [HC Assignment]).
- Otočným tlačidlom nastavíte parameter [HC Assignment]. Tento parameter musí byť zhodný s nastavením prepínača adresy v module zmiešavača (pozri obrázok 4-2), ktorý je priradený stanici v miestnosti EHS157034.
- Voľbu potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.
➔ Zobrazí sa nastavenie identifikátora terminálu (parameter [Terminaladdress]).
- Otočným tlačidlom nastavíte parameter [Terminaladdress].
➔ Zobrazí sa štandardné zobrazenie (pozri obrázok 4-4).



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Zobrazenie dátumu | 5 | Aktuálna teplota prívodu okruhu zmiešavača |
| 2 | Stavové zobrazenie: Funkcia sušenia potery aktívna | 6 | Aktuálna vonkajšia teplota |
| 3 | Stavové zobrazenie: Prihlásenie odborníka | 7 | Nastavený druh prevádzky priradeného vykurovacieho okruhu |
| 4 | Zobrazenie času | | |

Obr. 4-5 Štandardné zobrazenie EHS157068 - "Mixing Valve" s ukázkami znázornenia stavu

4.4.3 (M1) Priradenie modulu zmiešavača EHS157068 zdroju tepla

Ak je v systéme RoCon zaradený len 1 zdroj tepla, nie je potrebná žiadna úprava identifikátora zdroja tepla (pozri tab. 4-1).

V prípade, ak sa musia vykonať prispôsobenia, musí sa hodnota parametra [Boiler Assignment] (pozri kapitolu 6, tab. 6-15) nastaviť na rovnakú hodnotu ako je identifikátor zdroja tepla Daikin Altherma EHS(X/H), ktorý má zásobovať zmiešavací okruh tohto modulu zmiešavača.

4.4.4 Funkcia Master-RoCon

Každý stanici v miestnosti EHS157034, ktorej identifikátor vykurovacieho okruhu je nastavený na priamy vykurovací okruh, môže byť priradená funkcia Master RoCon.

- Zadajte kód odborníka (pozri kapitolu 3.6.1).
➔ Po zadaní sa zobrazí znova úroveň "Setup".
- Otočným tlačidlom zvolte parameter [Master-RoCon]:
- Voľbu potvrdíte krátkym stlačením otočného tlačidla.
➔ Zobrazí sa nastavenie parametra.
- Otočným tlačidlom nastavíte parameter pre funkciu na "On" a krátkym stlačením otočného tlačidla ho potvrdíte.

Všetky nastavenia na stanici v miestnosti EHS157034 pôsobia ako nastavenia na ovládacom diele RoCon B1 priradeného zdroja tepla.

Takto možno zo stanice v miestnosti diaľkovo ovládať aj funkcie prípravy teplej vody.

Keďže pri tomto nastavení ovládací diel RoCon B1 kontroluje priradený vykurovací okruh, nastavenia uskutočnené na ovládacom diele Daikin Altherma EHS(X/H) budú mať účinok len na zdroj tepla, nie na vykurovací okruh (pozri odsek 4.1).

4.4.5 Funkcia domovníka

Funkcia domovníka má rovnaký význam ako funkcia terminálu (pozri kapitolu 3.4.9 a odsek 4.1 pod parameter [Terminaladdress]).



V nastavení "Mixing Valve" priestorový snímač deaktivovaný EHS157068.

5 Prehľad parametrov

5.1 Pri prvom uvedení do prevádzky alebo po obnovení nastavení z výroby



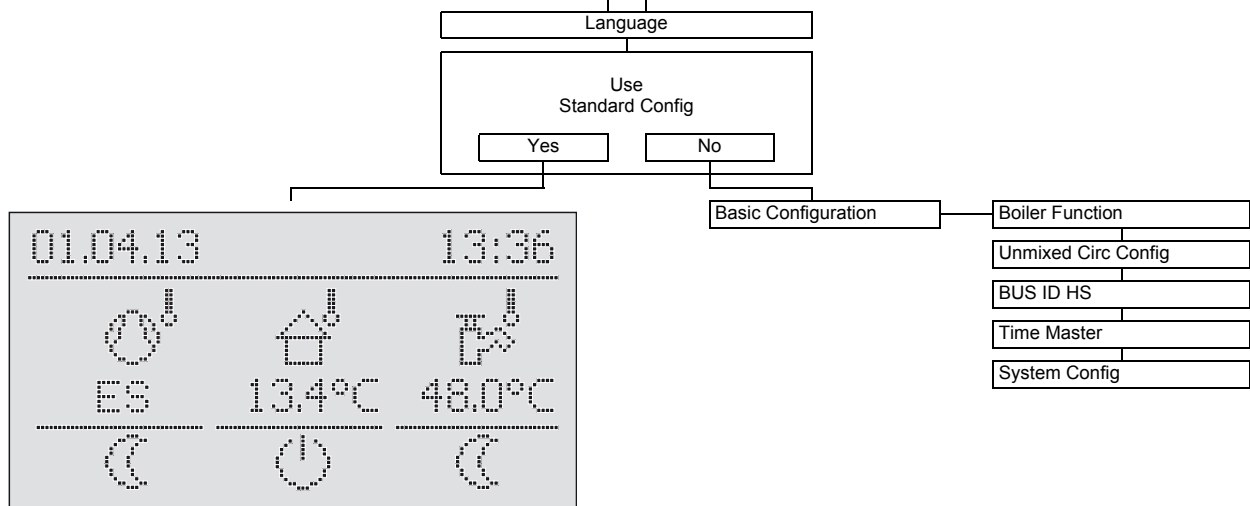
Parametre uvedené v nasledujúcom odseku sú dostupné, len v prípade, ak sa Daikin Altherma EHS(X/H) uvádza po prvý raz do prevádzky alebo po úplnom obnovení nastavení z výroby.

Pri prvom uvedení do prevádzky:

- Poloha otočného spínača: Info ⓘ
- Zapnite napájanie k Daikin Altherma EHS(X/H).

Po obnovení nastavení z výroby:

- Vykonajte obnovenie nastavení z výroby. (pozri kapitolu 3.6.12 - možnosť 3)
- Poloha otočného spínača: Info ⓘ

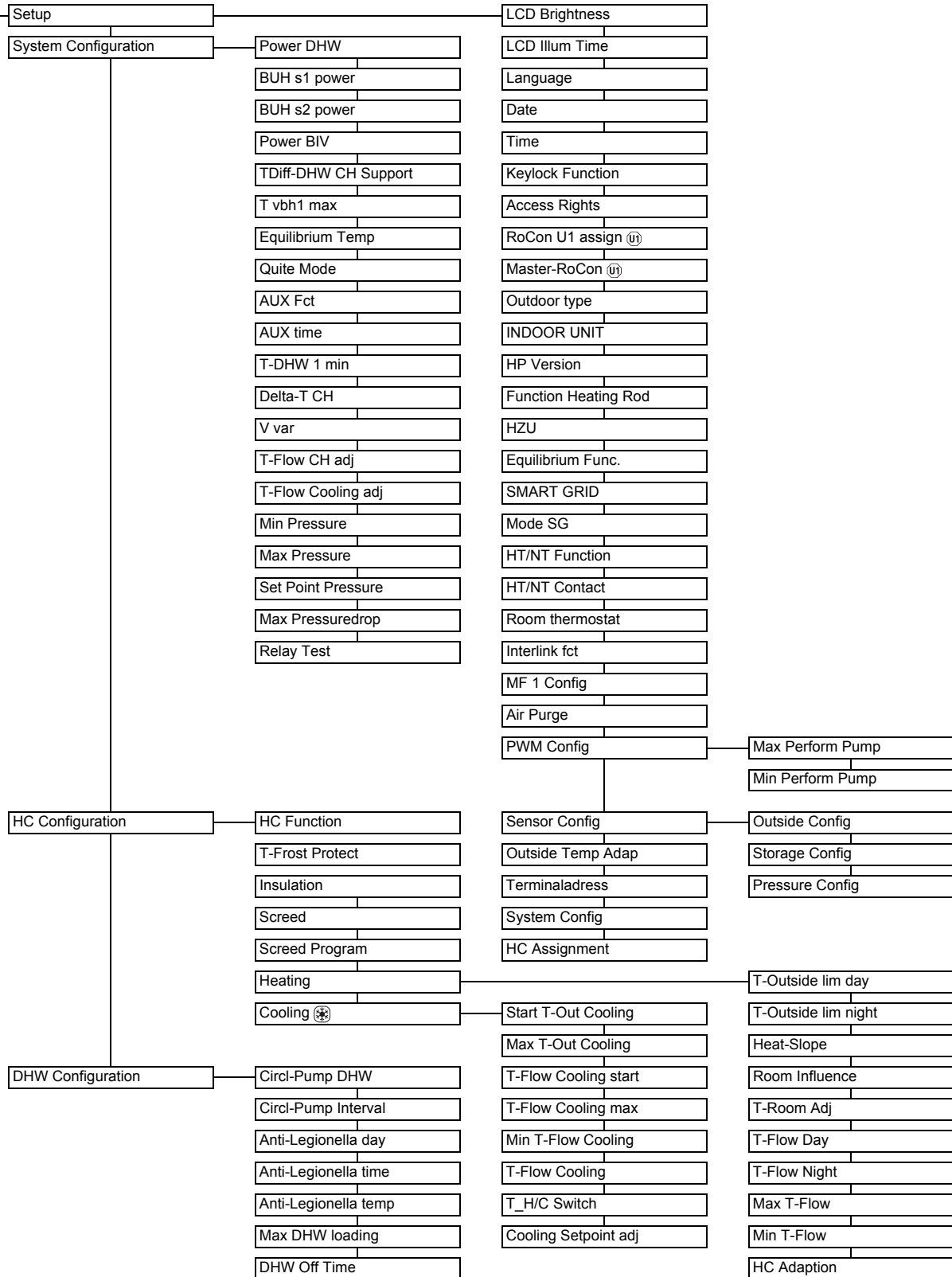


Tab. 5-1 Parameter "Basic Configuration"

5 Prehľad parametrov

5.2 Po prvom uvedení do prevádzky/po úspešnom základnom nakonfigurovaní

5.2.1 Poloha otočného spínača: Configuration



Tab. 5-2 Parameter v polohe otočného spínača "Configuration"

5.2.2 Poloha otočného spínača: DHW Install

1x Hot Water
Hyst HP
Timer BOH

Tab. 5-3 Parameter v polohe otočného spínača "DHW Install"

5.2.3 Poloha otočného spínača: Operating Mode

Standby
Reducing
Heating
Cooling
Summer
Automatic 1
Automatic 2

Tab. 5-4 Parameter v polohe otočného spínača "Operating Mode"

5.2.4 Poloha otočného spínača: Set Temp Day

T-Room 1 Setpoint
T-Room 2 Setpoint
T-Room 3 Setpoint

Tab. 5-5 Parameter v polohe otočného spínača "Set Temp Day"

5.2.5 Poloha otočného spínača: Set Temp Night

T-Reduced
T-Absence

Tab. 5-6 Parameter v polohe otočného spínača "Set Temp Night"

5.2.6 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp

T-DHW Setpoint 1
T-DHW Setpoint 2
T-DHW Setpoint 3

Tab. 5-7 Parameter v polohe otočného spínača "DHW Set Temp"

5.2.7 Poloha otočného spínača: Time Program

Party
Away
Vacation
Holiday
HC Program 1
HC Program 2
DHW Program 1
DHW Program 2
Circulation Time

Tab. 5-8 Parameter v polohe otočného spínača "Time Program"

5.2.8 Poloha otočného spínača: Remote Param

Bus - Scan
No selection
Contr BM1/BE1 #X
Mix Valve #X

Tab. 5-9 Parameter v polohe otočného spínača "Remote Param"

5.2.9 Poloha otočného spínača: Info

Overview	Režim:	Pump:
Water Pressure	Ext:	EHS:
T-HS	RT:	BPV:
T-HS Setpoint	TV:	Tdhw:
T-Outside	TVBH:	TA:
T-DHW	TR:	V:
T-DHW Setpoint	TVBH2:	Tliq2:
T-Return	TR2:	TA2:
Flow Rate	Tdhw2:	quiet:
T-HC		
T-HC Setpoint		
Status HS pump		
Runtime Compressor		
Runtime Pump		
Mixer Position		
Qboh		
Qchhp		
Qsc		
Qch		
QWP		
Qdhw		
HS type		
Sw Nr B1/U1		
Sw Nr Controller		
Sw Nr RTX RT		

(pozri aj kapitolu 3, obrázok 3-5)

Tab. 5-10 Parameter v polohe otočného spínača "Info"

5.2.10 Tlačidlo Exit: Sonderfunktion

Manual Operation
FA failure
Protocol
Delete message
RoCon B1/U1 Reset
Parameter Reset
Timeprog Reset
Return

Tab. 5-11 Parameter v úrovni "Sonderfunktion"

5.3 Úrovne parametrov pre modul zmiešavača EHS157068

5.3.1 Poloha otočného spínača: Info

Pozri odsek 5.2.9.

5.3.2 Poloha otočného spínača: Operating Mode

Pozri odsek 5.2.3.

5.3.3 Poloha otočného spínača: Set Temp Day

Pozri odsek 5.2.4.

5.3.4 Poloha otočného spínača: Set Temp Night

Pozri odsek 5.2.5.

5.3.5 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp

Žiadna funkcia.

5 Prehľad parametrov

5.3.6 Poloha otočného spínača: DHW Install

Žiadna funkcia.

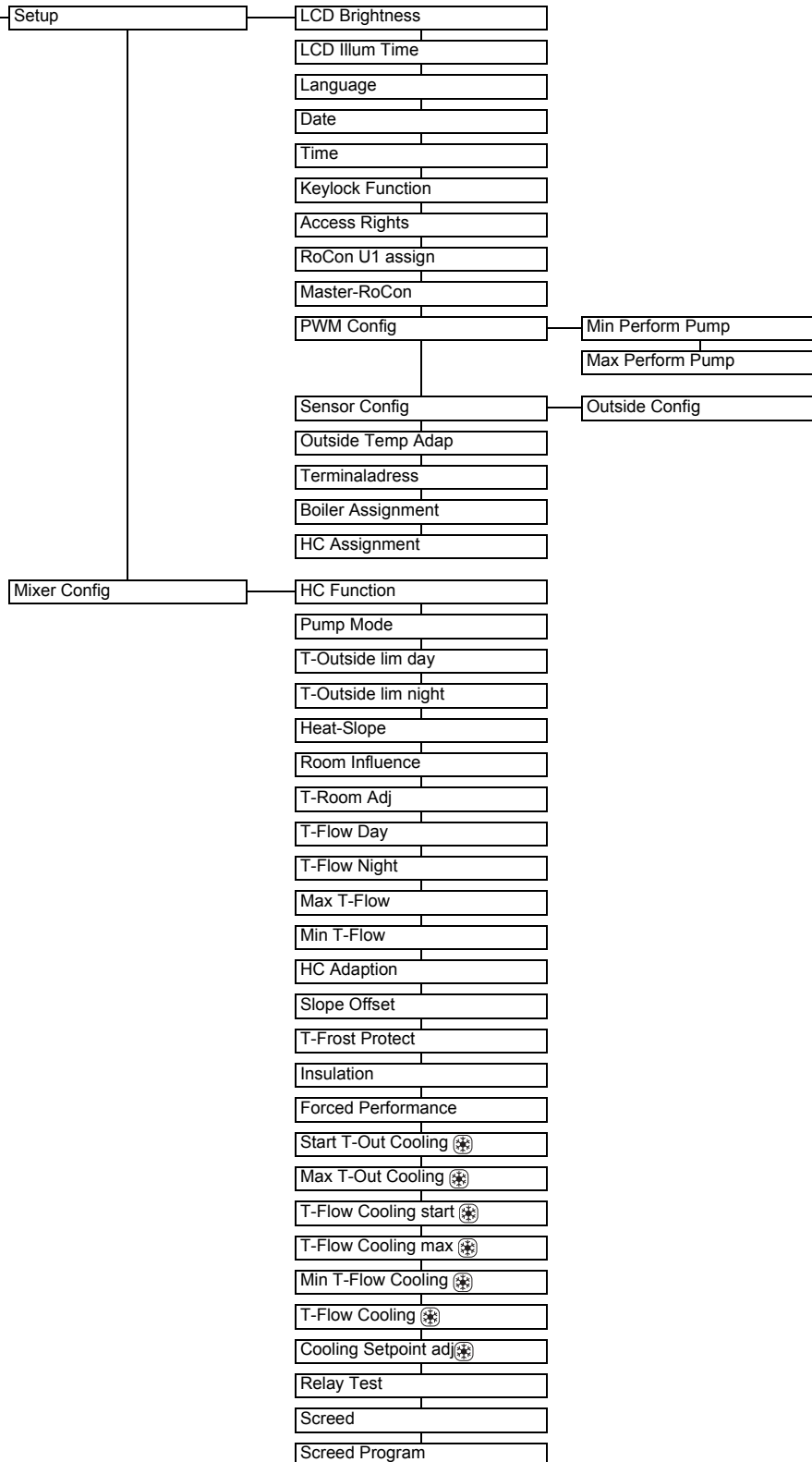
5.3.8 Poloha otočného spínača: Remote Param


Pozri odsek 5.2.8.

5.3.7 Poloha otočného spínača: Time Program

Pozri odsek 5.2.7.

5.3.9 Poloha otočného spínača: Configuration



Tab. 5-12  Parameter v polohe otočného spínača "Configuration"

6 Nastavenia parametrov

6.1 Vysvetlenie k tabuľkám parametrov

Tabuľky parametrov uvedené v odsekoch 6.2 až 6.11 obsahujú kompaktné informácie o všetkých parametroch, ktoré sú k dispozícii v príslušnej polohe otočného spínača na regulácii (1. úroveň ponuky, 2. úroveň ponuky).

Tabuľky okrem označení parametrov obsahujú údaje k nastaviiteľným rozsahom, nastaveniam výrobcu, možnostiam nastavenia, príp. rozsahom krokov prestavenia a krátke vysvetlenia k funkcii.

Okrem toho ponúkajú vysvetlenie o prístupových oprávneniach pre obsluhu na regulácii. K príslušnému označeniu sa používajú nasledujúce skrátené označenia:

BE Prístupové oprávnenie pre prevádzkovateľa
HF Prístupové oprávnenie s kódom odborníka

V prípade rozdielov údajov v stĺpcoch BE a HF sa pred výberom úrovne parametrov musíte prihlásiť ako odborník na vykurovanie, aby ste získali stav zapísaný do stĺpca HF (pozri kapitolu 3.6.1).

Stav:

N Neviditeľné
E Viditeľné a nastaviteľné
S Viditeľné

6.2 Poloha otočného spínača: Configuration

6.2.1 Úroveň "Setup"

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	LCD Brightness	Jas displeja	E	E	0 - 100 %	50 %	10 %
	LCD Illum Time	Doba osvetlenia displeja	E	E	5 - 120 s	30 s	1 s
	Language	Jazyk zobrazovacích textov ovládacej jednotky	E	E	nemecky anglicky francúzsky holandsky taliansky španielsky portugalsky	nemecky	-
	Date	Aktuálny dátum vo formáte deň / mesiac / rok. Aktuálny deň v týždni sa automaticky vypočíta podľa dátumu.	E	E			
	Time	Čas vo formáte hodiny / minúty.	E	E			
	Keylock Function	Aktivácia funkcie detskej poistky: Off: Blokovanie kláves nie je možné aktivovať. On: Blokovanie kláves je možné aktivovať pomocou otočného spínača (pozri kapitolu 3.3).	E	E	Off On	Off	-
	Access Rights	Zadanie prístupového kódu. Nastavenie po číslach ako číslícový zámok, (pozri kapitolu 3.6.1).	E	E	0 - 9	0000	1
	RoCon U1 assign	Zobrazenie len na pripojenej stanici v miestnosti (U1): Funkcia stanice v miestnosti EHS157034 v systéme dátovej zbernice CAN: Living Room: Ovládací diel pre vykurovací okruh priradený v parametri [HC Assignment]. Mixing Valve: Ovládacia jednotka zmiešavacieho okruhu (ako rozšírenie zmieš. okruhu alebo samostatná regulácia zmieš. okruhu) Okrem vyššie uvedených funkcií môže byť stanica v miestnosti zásadne používaná ako jednotka diaľkového ovládania Daikin Altherma EHS(X/H) a celého systému RoCon (pri aktivovanej funkcii terminálu) (pozri kapitolu 4.1 a 4.4.2).	N	E	Living Room, Mixing Valve	Living Room	-
	Master-RoCon	Zobrazenie len na pripojenej stanici v miestnosti (U1): Nastavenie funkcie Master-RoCon Off: Deaktivované On: Funkcia je aktívna V prípade každej stanice v miestnosti EHS157034, ktorej identifikátor vykurovacieho okruhu je nastavený na priamy vykurovací okruh, môže byť aktivovaná funkcia Master RoCon (pozri kapitolu 4.4.4). Možné sú aj viaceré stanice v miestnosti s aktivovanou funkciou Master RoCon v systéme, avšak iba jedna stanica v miestnosti, priradená tomu istému zdroju tepla. Všetky nastavenia na stanici v miestnosti EHS157034 pôsobia pri aktivovanej funkcii Master RoCon ako nastavenia na ovládacom diele RoCon B1 priradeného zdroja tepla. Takto možno zo stanice v miestnosti diaľkovo ovládať aj funkcie prípravy teplej vody.	N	E	Off On	Off	-
	Outdoor type	Typ vonkajšieho prístroja tepelného čerpadla 0: Žiadna voľba Off 1: 4 kW 2: 6 kW 3: 8 kW 4: 11 kW 5: 14 kW 6: 16 kW	N	E	0 - 6	0	1

6 Nastavenia parametrov

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	INDOOR UNIT	Typ vnútorného prístroja tepelného čerpadla Prispôsobenie nastavovacej hodnoty je dôležité, pretože rôzne typy zariadení obsahujú rôzne logiky odmrazovania. 0: Doteraz sa nevykonalo uvedenie do prevádzky. 1: EHS(X/H)(B)04P30A 2: EHS(X/H)(B)08P30A 3: EHS(X/H)(B)08P50A 4: EHS(X/H)(B)16P50A	N	E	0 - 4	0	1
	HP Version	Verzia vnútorného agregátu EHS(X/H) 4: Verzia 4 5: Verzia 5	N	E	4 - 5	5	-
	Function Heating Rod	Nastavenie, či je k dispozícii prídavný zdroj tepla (ZT) na prípravu teplej vody a na podporu vykurovania (pozri kapitolu 3.6.7). 0: Žiadny dodatočný ZT 1: Voliteľný záložný ohrievač 2: Alternatívny ZT prevezme prípravu teplej úžitkovej vody a podporu vykurovania 3: Alternatívny ZT 1 prevezme prípravu teplej úžitkovej vody a alternatívny ZT 2 prevezme podporu vykurovania	N	E	0 - 3	1	1
	HZU	Podpora vykurovania zo zásobníka teplej vody, ak je prekročená najmenšia teplota (pozri kapitolu 3.6.8 a parameter [TDiff-DHW CH Support]). Off: Bez podpory vykurovania On: Funkcia podpory vykurovania je aktívna	N	E	Off On	On	-
	Equilibrium Func.	Bivalentná funkcia je pre prevádzku prídavného tepelného zdroja relevantná na základe požiadavky na zálohovanie (prevádzka vykurovania miestnosti). Off: Prevádzka záložného ohrievača je vždy možná. On: Záložný ohrievač bude povolený až keď teplota klesne pod hodnotu nastavenú v parametri [Equilibrium Temp].	N	E	Off On	On	-
	SMART GRID	Hodnotenie Off signálu SG (pozri kapitolu 3.4.11). 0: Funkcia SMART GRID nie je aktivovaná, signál SG nebude vyhodnotený. 1: V závislosti od signálu z energetického rozvodného podniku sa tepelné čerpadlo vypína (bez ochrannej funkcie proti zamrznutiu – pozri kapitolu 3.6.5) alebo sa prevádzkuje na zvýšených teplotách.	N	E	0 - 1	0	-
	Mode SG	Len ak je parameter [SMART GRID] = 1: Služi na možné zvýšenie požadovanej teploty pri povelu na zapnutie SMART GRID. 0: Komfort (zvýšenie požadovanej teploty teplej vody o 5 K) 1: Štandard (zvýšenie požadovanej teploty prívodu o 2 K požadovanej teploty teplej vody o 5 K) 2: Eco (zvýšenie požadovanej teploty prívodu o 5 K a požadovanej teploty teplej vody o 7 K)	N	E	0 - 2	1	1
	HT/NT Function	Nastavenie, ktoré zdroje tepla sa majú vypnúť po prijatí, v prípade nízkotarifného sieťového pripojenia, signálu vysokej tarify, vysielaného energetickým rozvodným podnikom. 0: Deaktivovaný (žiadny účinok Off) 1: Kompresor chladiva sa vypne 2: Kompresor chladiva a rezervné kúrenie sa vypne 3: Všetko sa vypne (bez funkcie ochrany proti zamrznutiu - pozri kapitolu 3.6.5)	N	E	0 - 3	0	1
	HT/NT Contact	Určuje, či je vstup HT/NT vyhodnotený rozpojovací alebo spínací kontakt. 0: Spínací kontakt (spínací kontakt zopnutý = vysoká tarifa) 1: Rozpojovací kontakt (spínací kontakt zopnutý = nízka tarifa)	N	E	0 - 1	0	-
	Room thermostat	Konfigurácia izbového termostatu pripojeného na prípojku J16 riadenia Daikin Altherma EHS(X/H) s bezpotenciálovými kontaktmi. – Off: Deaktivované – On: (Len pri parametri [Interlink fct] = Off) Vyhodnotenie spínacích kontaktov vykurovania (☺) a chladenia (☹) na konektorevej prípojke J16 na doske plošných spojov RoCon BM1 (len ak nie je aktivovaný žiadny z prevádzkových režimov "Standby", "Zníženie", "Summer", "Vacation", "Holiday" alebo "Screed"): a) Zopnutý spínací kontakt vykurovania (☺): Režim prevádzky sa prepne na "Heating". Priorita, ak sú zopnuté obidva spínacie kontakty. b) Zopnutý spínací kontakt chladenia (☹): Režim prevádzky sa prepne na "Cooling". c) Rozpojené kontakty: Aktívna je len ochrana proti zamrznutiu.	N	E	Off On	Off	-

6 Nastavenia parametrov

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	Interlink fct	<p>Konfigurácia pre zariadenia, ktoré možno prevádzkovať s 2 rôznymi požadovanými teplotami prívodu (pozri kapitolu 3.6.6). Jedným z možných použití je napríklad zaradenie prídavného FWXV(15/20)AVEB do systému plošného vykurovania a chladenia</p> <p>Predpoklad: Ku konektorevej prípojke J16 Daikin Altherma EHS(X/H) sú pripojené 2 izbové termostaty.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Off: Deaktivované – On: Vyhodnotenie spínacích kontaktov vykurovania (⏏) a chladenia (❄) na konektorevej prípojke J16 na doske plošných spojov RoCon BM1. Aktivovanie režimu chladenia iba prestavením režimu prevádzky na "Cooling" (pozri kapitolu 3.4.2). Nastavenie parametra [Room thermostat] sa už nevyhodnotí. <ul style="list-style-type: none"> a) Rozpojené spínacie kontakty: aktívna je len ochrana proti zamrznutiu b) Aktivovaný režim prevádzky "Heating" a "Automatic 1"/"Automatic 2" počas spínacích cyklov pri dennej prevádzke. <ul style="list-style-type: none"> – Zopnutý spínací kontakt vykurovanie (⏏) = IL1: <ul style="list-style-type: none"> → Regulácia sa uskutočňuje na normálnu požadovanú teplotu prívodu podľa nastavenia parametrov na úrovni "HC Configuration" > "Heating". – Zopnutý spínací kontakt chladenie (❄) = IL2: <ul style="list-style-type: none"> → Reguluje sa na zvýšenú požadovanú teplotu prívodu (normálna požadovaná teplota prívodu + hodnota parametra [T-Flow CH adj]. Priorita, ak sú zopnuté obidva spínacie kontakty! c) Aktivovaný režim prevádzky "Cooling". <ul style="list-style-type: none"> – Zopnutý spínací kontakt vykurovanie (⏏) = IL1: <ul style="list-style-type: none"> → Regulácia sa uskutočňuje na normálnu požadovanú teplotu prívodu podľa nastavenia parametrov na úrovni "HC Configuration" > "Cooling". – Zopnutý spínací kontakt chladenie (❄) = IL2: <ul style="list-style-type: none"> → Reguluje sa na zníženú požadovanú teplotu prívodu (normálna požadovaná teplota prívodu + hodnota parametra [T-Flow Cooling adj]. Priorita, ak sú zopnuté obidva spínacie kontakty! 	N	E	Off On	Off	-
	MF 1 Config	<p>Konfigurácia multifunkčného výstupu (230 V, prípojka J14):</p> <p>0: Výstup nemá žiadnu funkciu.</p> <p>1: Zberné čerpadlo - výstup je aktívny, ak vykurovací okruh systému hlási požiadavku na teplo zo zdroja tepla.</p> <p>2: Obehové čerpadlo - výstup sa aktivuje, v závislosti od parametrizácie buď podľa časového programu obehového čerpadla alebo podľa časového programu prípravy teplej vody (pozri kapitolu 3.4.7).</p> <p>3: Prívodné čerpadlo - výstup je aktivovaný, pokiaľ pre priamy vykurovací okruh zdroja tepla existuje požiadavka na teplo.</p>	N	E	0 - 3	2	1
	Air Purge	<p>Aktivovanie automatického odvodušnenia Daikin Altherma EHS(X/H) a pripojeného vykurovacieho okruhu (pozri kapitolu 3.6.10).</p> <p>Off: Deaktivované</p> <p>On: Štart Air Purge</p>	N	E	Off On	Off	-
PWM Config							
	Max Perform Pump	Horná hranica pre moduláciu výkonu čerpadla	N	E	20 - 100 %	100 %	1 %
	Min Perform Pump	Dolná hranica pre moduláciu výkonu čerpadla	N	E	10 - 100 %	50 %	1 %
Sensor Config							
	Outside Config	<p>Konfigurácia prídavného snímača vonkajšej teploty RoCon OT1:</p> <p>Off: Žiadne vyhodnocovanie zo snímača</p> <p>On: Aktivované vyhodnotenie snímača. Na určenie požadovaných teplôt prívodu sa vyhodnocuje tento snímač (pozri kapitolu 3.6.4) a zobrazuje sa na štandardnom zobrazení). Ak nie je pripojený snímač vonkajšej teploty, vygeneruje sa poruchové oznámenie.</p>	N	E	Off On	Off	-
	Storage Config	<p>Konfigurácia prípravy teplej vody:</p> <p>Neaktívna: Žiadna funkcia pre prípravu teplej vody.</p> <p>Senzor: Funkcia na prípravu teplej vody je aktivovaná. Pre prípravu teplej vody sa vyhodnotí snímač teploty zásobníka (ak nie je pripojený snímač teploty zásobníka, vygeneruje sa poruchové oznámenie).</p> <p>Termostat: Funkcia na prípravu teplej vody je aktivovaná. Pri príprave teplej vody sa vyhodnocuje termostatický spínač (On/Off), pričom sa "rozpojené svorky" vyhodnocujú ako "nie je potreba".</p>	N	E	Neaktívna Senzor Termostat	Senzor	-
	Pressure Config	<p>Konfigurácia snímača na snímanie tlaku vody systému</p> <p>Off: Žiadne vyhodnocovanie zo snímača</p> <p>On: Vyhodnocovanie zo snímača je aktivované (ak nie je pripojený snímač tlaku, vygeneruje sa poruchové oznámenie.)</p>	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Individuálne prispôbenie pre meranú hodnotu vonkajšej teploty relevantnej pre Regulácia.	N	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	0,1 K
	Terminaladress	<p>Nastavenie identifikátora terminálu ovládacieho dielu na prístup do systému. Nastavená hodnota musí byť jedinečná v celom systéme. Potvrdenie tohto parametra pomocou otočného spínača spôsobí novú inicializáciu riadenia.</p> <p>Všetky nastavenia okrem "Off" oprávňujú používateľa ovládacieho delu aktivovať funkciu terminálu a takto ovládať všetky komponenty systému RoCon s platnými identifikátormi zariadení (pozri kapitolu 3.4.9 a 4.1).</p>	N	E	Off, 0 - 9	Off	1

6 Nastavenia parametrov






Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	System Config	Konfigurácie systému zariadenia pozostáva z konfigurácie snímačov a konfigurácie dátovej zbernice. Ak sa pri prvom spustení zariadenia odpovie na otázku o použití štandardnej konfigurácie výberom možnosti "Áno", automaticky sa aktivuje táto vhodná základná konfigurácia pre nainštalovaný zdroj tepla. Potvrdenie tohto parametra na nastavenie "Neaktívne" alebo "Vymazať" pomocou otočného spínača spôsobí novú inicializáciu riadenia. Nasleduje poruchové oznámenie. Následne sa musí otočný spínač prepnúť do polohy "Info". Pomocou otočného spínača ovládajte zobrazené vedenie ponuky.	N	E	Neaktívna Aktívna Vymazanie	Aktívna	-
	HC Assignment	Zobrazenie len na pripojenej stanici v miestnosti (U): Nastavenie identifikátora vykurovacieho okruhu pre stanicu v miestnosti (pozri kapitolu 4.1). Tento parameter určuje, ktorý vykurovací okruh má ním byť ovládaný. Priamy vykurovací okruh Daikin Altherma EHS(X/H) je štandardne nastavený na identifikátor vykurovacieho okruhu "0" (pozri kapitolu 6.12, parameter [Unmixed Circ Config]).	N	E	Off, 0 - 15	Off	1

Tab. 6-1 Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "Setup"

6.2.2 Úroveň "System Configuration"

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Power DHW	Teplný výkon elektrického prídavného ohrievača pre prípravu teplej úžitkovej vody	N	E	1 000 - 40 000 W	3000 W	1000 W
BUH s1 power	Teplný výkon prídavného tepelného zdroja pri podpore vykurovania, stupeň 1 Pozri návod na obsluhu vykurovacej tyče BUxx.	N	E	-	-	-
BUH s2 power	Teplný výkon prídavného tepelného zdroja pri podpore vykurovania, stupeň 2 Pozri návod na obsluhu vykurovacej tyče BUxx.	N	E	-	-	-
Power BIV	Nastavenie obmedzuje výkon podpory vykurovania.	N	E	3 000 - 40 000 W	15000 W	1000 W
TDiff-DHW CH Support	Len ak je parameter [HZU] = On: <u>Podpora vykurovania sa aktivuje</u> , keď $T_{dhw} > T_{HZUmin} + 4 K$ a $T_{dhw} > [T-HS Setpoint] + 1 K$. <u>Podpora vykurovania sa deaktivuje</u> , keď $T_{dhw} < T_{HZUmin}$ alebo $T_{dhw} < [T-HS Setpoint]$. T_{HZUmin} = práve aktivovaná požadovaná teplota teplej vody [T-DHW Setpoint] + nastavená hodnota parametra [TDiff-DHW CH Support]. T_{dhw} = aktuálna teplota vody v zásobníku [T-HS Setpoint] = práve aktivovaná požadovaná teplota prívodu (pozri tab. 6-12 a kapitolu 3.6.4)	N	E	2 - 15	5	1
T vbh1 max	Nastavenie obmedzuje požadovanú teplotu prívodu (meranú na $t_{v, BH}$) pri aktivovanej funkcii podpory vykurovania.	N	E	5 - 85°C	60°C	1°C
Equilibrium Temp	Nastavenie ovplyvňuje spôsob činnosti galvanicky oddeleného spínacieho kontaktu AUX definovaný v parametri [AUX Fct], (prepínací výstup A). Len ak je parameter [Equilibrium Func.] = On: Vonkajšia teplota, od ktorej sa voliteľný prídavný ohrievač aktivuje na podporu vykurovania miestnosti. Bivalentná teplota je pre prevádzku prídavného tepelného zdroja relevantná na základe požiadavky na zálohovanie (prevádzka vykurovania miestnosti). Na tento účel sa využíva teplota snímača teploty integrovaného v zariadení tepelného čerpadla (informatívna hodnota TA2). Zobrazená informatívna hodnota TA2 sa môže v závislosti od parametra [Outside Config] odchyliť od hodnoty na štandardnom zobrazení.	E	E	-15 až +35°C	0°C	1°C
Quite Mode	Režim nehluknej prevádzky so zníženým výkonom (pozri kapitolu 3.4.10). 0: Deaktivované 1: Aktivovaný 2: Prevádzkuje sa len v noci od 22:00 hod. do 6:00 hod. v tichom režime.	E	E	0 - 2	0	-
AUX Fct	Nastavenie definuje spínacie podmienky pre galvanicky oddelený spínací kontakt AUX (prepínací výstup A, pozri kapitolu 3.6.9). 0: Funkcia deaktivovaná <u>Zopne sa spínací kontakt AUX:</u> 1: Ak je teplota zásobníka (T_{dhw}) \geq hodnota parametra [T-DHW 1 min]. 2: Ak existuje požiadavka na chladenie alebo požiadavka na kúrenie. 3: Ak je požiadavka na teplú vodu zo záložného ohrievača (EKBUxx), alebo ak príde požiadavka na podporu vykurovania na záložný ohrievač. 4: Ak sa vyskytla chyba. 5: Ak je hodnota snímača (TVBH) $> 60^\circ C$. 6: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp]. → Tepelné čerpadlo pokračuje v prevádzke = paralelná bivalentná prevádzka. 7: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + existuje požiadavka na vykurovanie alebo na teplú vodu. → Tepelné čerpadlo prestane pracovať = alternatívna bivalentná prevádzka. 8: Ak existuje požiadavka na teplú vodu. 9: Ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + požiadavka na ohrev "vykurovanie miestnosti" (nie pri požiadavke na teplú vodu). Tepelné čerpadlo pracuje pod hodnotou nastavenou v parametri [Equilibrium Temp] už nie v režime vykurovania miestnosti, ale len v režime prípravy teplej vody. <u>Použitie:</u> Alternatívny bivalentný režim prevádzky vykurovania miestnosti, keď je vykurovací kotol hydraulicky napojený tak, že beztlaková voda v zásobníku Daikin Altherma EHS(X/H) sa priamo ohrieva (pripojenie cez solárne prípojky) 10: "Multi-Oil" - ak je vonkajšia teplota $<$ hodnota parametra [Equilibrium Temp] + požiadavka na ohrev "vykurovanie miestnosti" (nie pri požiadavke na teplú vodu). Tepelné čerpadlo pracuje pod hodnotou nastavenou v parametri [Equilibrium Temp] už nie v režime vykurovania miestnosti, ale len v režime prípravy teplej vody. <u>Použitie:</u> Alternatívna bivalentná prevádzka vykurovania miestnosti, ak je vykurovací kotol hydraulicky integrovaný do prívodu tepelného čerpadla. Pre tento druh použitia sa musí deaktivovať ochranná funkcia proti zamrznutiu na Daikin Altherma EHS(X/H) (parameter [T-Frost Protect] = Off).	N	E	0 - 9	0	1
AUX time	Spínací kontakt AUX (A) spína s oneskorením, ak spínacia podmienka (pozri parameter [AUX Fct]), trvá dlhšie ako po nastavený čas.	N	E	0 - 600 s	120 s	5 s
T-DHW 1 min	Spínací prah teploty zásobníka (T_{dhw}) pre spínací kontakt AUX (pozri parameter [AUX Fct]).	N	E	20 - 85°C	50°C	1°C
Delta-T CH	Odchýlka od požadovanej teploty pri vykurovaní miestnosti Obehové čerpadlo vykurovania Daikin Altherma EHS(X/H) reguluje prietok, aby bola dosiahnutá požadovaná odchýlka medzi požadovanou teplotou prívodu parametrov a teplotou späťochy ($t_{v, BH} - t_{R1}$).	N	E	2 - 20 K	7 K	1 K
V var	Aktuálne potrebný minimálny objemový prietok systému (výpočtová hodnota, nie je možné nastaviť)	N	S	INFORM. HOD.	XXX	-

6 Nastavenia parametrov

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
T-Flow CH adj	Len ak je parameter [Interlink fct] = On: Požadovaná teplota prívodu sa pri zopnutom spínačom kontakte RT Chladienie  zvýši o nastavenú hodnotu (pozri tab. 6-1, parameter [Interlink fct]). Požiadavka, napr. cez FWXV(15/20)AVEB.	N	E	0 - 50 K	5 K	1 K
T-Flow Cooling adj	Len ak je parameter [Interlink fct] = On: Požadovaná teplota chladiaceho prívodu sa pri zopnutom spínačom kontakte RT Chladienie  zníži o nastavenú hodnotu (pozri tab. 6-1, parameter [Interlink fct]). Požiadavka, napr. cez FWXV(15/20)AVEB.	N	E	0 - 50 K	5 K	1 K
Min Pressure	Definuje minimálny tlak vody. Funkcia kontrolného merača tlaku (iba pri aktivovanom snímači tlaku, [Pressure Config]=On, pozri tab. 6-1): Ak nameraná hodnota klesne pod nastavenú hodnotu, systém DaikinAltherma EHS(X/H) sa vypne a vygeneruje sa poruchové oznámenie.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Max Pressure	Definuje maximálny tlak vody. Funkcia kontrolného merača tlaku (iba pri aktivovanom snímači tlaku, [Pressure Config]=On, pozri tab. 6-1): Ak nameraná hodnota prekročí nastavenú hodnotu, vygeneruje sa výstražné oznámenie.	N	E	0,1 - 5,0 bar	3,0 bar	0,1 bar
Set Point Pressure	Definuje požadovaný tlak vody. Funkcia kontrolného merača tlaku (iba pri aktivovanom snímači tlaku, [Pressure Config]=On, pozri tab. 6-1): Ak nameraná hodnota klesne pod hodnotu nastavenú v parametri [Max Pressure-drop] o viac ako je nastavená hodnota, vygeneruje sa výstražné oznámenie.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,9 bar	0,1 bar
Max Pressuredrop	Definuje maximálne prípustnú stratu tlaku vo vykurovacom systéme. Funkcia kontrolného merača tlaku (iba pri aktivovanom snímači tlaku, [Pressure Config]=On, pozri tab. 6-1): Ak nameraná hodnota klesne pod hodnotu nastavenú v parametri [Set Point Pressure] o viac ako je nastavená hodnota, vygeneruje sa výstražné oznámenie.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Relay Test	Ručné aktivovanie jednotlivých relé na účely testovania. Po potvrdení tohto parametra otočným tlačidlom sa zobrazí na displeji zoznam relé 1-9 s výberovými poľami Off. Pri výbere Off a potvrdení relé otočným tlačidlom sa nastaví háčik vo výberovom poli Off a aktivuje sa príslušné relé. Viacnásobný výber je možné. Relé 1: Off chod J1 (interné obehové čerpadlo vykurovania),  Off chod čerpadlo Relé 2: Off chod J14 (obehové čerpadlo),  zmiešavač na "Otv" Relé 3: Kontakt A na Off chod J2 (prepínací ventil 3UVB1),  zmiešavač "Zatv" Relé 4: Kontakt B na Off chod J2 (prepínací ventil 3UVB1) Relé 5: Off chod J12, prepínací ventil 3UV DHW "Zatv" Relé 6: Off chod J12, prepínací ventil 3UV DHW "Otv" Relé 7: Prípojka J3 (bezpotenciálové relé: Zatvárací kontakt B-B1) - AUX Relé 8: Prípojka J3 (bezpotenciálové relé: Prepínací kontakt A-A1/A-A2) - AUX Relé 9: Off stupeň J10 (elektrické napájanie A1P)	N	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

Tab. 6-2 Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "System Configuration"



V závislosti od stavu softvéru prístroja je možné na tejto úrovni zobraziť jednotlivé informačné parametre, ktoré nie sú opísané v tab. 6-2. Pozri k tomu tab. 6-12.

6.2.3 Úroveň "HC Configuration"

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	HC Function	Nastavenie definuje typ regulácie teploty prívodu. 0: Regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia 1: Regulácia na pevnú požadovanú hodnotu prívodu, v závislosti od vykurovacej, chladiacej alebo znižovacej prevádzky.	N	E	0 - 1	0	1
	T-Frost Protect	Off: Žiadna ochrana vykurovacieho okruhu proti mrazu Inak: Ak vonkajšia teplota klesne pod nastavenú hodnotu, prepne sa zariadenie do režimu ochrany proti mrazu (zapnutie čerpadiel). Funkcia sa ukončí, ak vonkajšia teplota stúpne nad nastavenú hodnotu +1 K.	E	E	Off, -15 až +5°C	0°C	1°C
	Insulation	Nastavenie izolačného štandardu budovy. Ovplyvní sa tak priemerná vonkajšia teplota a automatické prispôsobenia krivky vykurovania a dób vykurovania.	E	E	Off low Normal Good Very Good	low	-
	Screed	Funkcia sušenia potery podlahy Off: Deaktivované On: Požadovaná teplota prívodu bude regulovaná podľa nastaveného programu sušenia potery. Deň, v ktorý sa aktivuje funkcia sušenia potery, sa nepočíta do doby chodu programu sušenia potery. Prvý deň potom začne pri zmene dňa o 00:00 hod. V deň aktivácie sa na zvyšný čas vykuruje s nastavením s požadovanou teplotou prívodu prvého dňa programu (pozri kapitolu 3.6.13).	N	E	Off On	Off	-
	Screed Program	Nastavenie programu priebehu vykurovania potery podlahy. Na dobu maximálne 28 dní je možné nastaviť samostatne na každý deň individuálne požadované teploty prívodu. Koniec programu sušenia potery sa definuje 1. Deň s nastavenou požadovanou hodnotou " - - - " definovaný (pozri kapitolu 3.6.13).	N	E	10 - 70°C na jeden deň vykurovania	pozri tab. 3-11	1°C
Heating							
	T-Outside lim day	Nastavenie automatického letného vypínania vykurovacej prevádzky. Ak vonkajšia teplota odmeraná a spriemerovaná regulátorom prekročí nastavenú hodnotu o 1 K, vykurovací okruh sa vypne. Vykurovanie sa znovu uvoľní, keď vonkajšia teplota klesne pod nastavenú hraničnú hodnotu vykurovania.	E	E	Off, 10 - 40°C	19°C	0,5°C
	T-Outside lim night	Nastavenie limitu vykurovania na vypnutie vykurovacieho okruhu v priebehu času znižovania (funguje ako parameter [T-Outside lim day]).	E	E	Off, 10 - 40°C	10°C	0,5°C

6 Nastavenia parametrov

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	Heat-Slope	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie krivky vykurovania. Vykurovacia krivka určuje závislosť požadovanej teploty prívodu vykurovacieho okruhu od vonkajšej teploty (pozri kapitolu 3.6.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,5	0,1
	Room Influence	Len so stanicou v miestnosti (U) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Nastavenie, ktoré má vplyv na odchýlku teploty miestnosti nameranej EHS157034 od aktuálnej požadovanej hodnoty (pozri kapitolu 3.4.3 a 3.4.4) a požadovanej teploty prívodu. Off: Regulácia teploty prívodu čisto s kompenzáciou vplyvu počasia 0: Čisto regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia, ale interné obehové čerpadlo vykurovania beží ďalej po požiadavke na teplo počas doby poklesu až do nasledujúceho vykurovacieho cyklu. 1-20: Spôsobuje korekciu požadovanej teploty prívodu (paralelné posunutie vykurovacej krivky) o nastavený faktor. Príklad: Ak sa nameraná teplota nachádza 2 K pod požadovanou hodnotou, požadovaná teplota prívodu sa zvýši o dvojnásobok nastavenej hodnoty.	E	E	Off, 0 - 20	Off	1
	T-Room Adj	Len so stanicou v miestnosti (U) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Individuálne prispôbenie izbovej teploty relevantnej pre reguláciu. Ak by bola zistená systematická odchýlka teploty miestnosti nameranej EHS157034 v pobytovej zóne tohto priestoru od skutočnej teploty, nameranú hodnotu možno skorigovať o nastavenú hodnotu.	E	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	1 K
	T-Flow Day	Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu pre vykurovací okruh v priebehu času vykurovania pri režime prevádzky: "Automatic 1", "Automatic 2", "Heating".	E	E	20 - 90 °C	40 °C	1 °C
	T-Flow Night	Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu pre vykurovací okruh v priebehu času znižovania pri režime prevádzky: "Automatic 1", "Automatic 2", "Reducing".	E	E	10 - 90 °C	10 °C	1 °C
	Max T-Flow	Určená požadovaná teplota prívodu vykurovacieho okruhu sa tu obmedzí na tu nastavenú maximálnu hodnotu. Ak voľiteľne pripojený, zmiešaný vykurovací okruh požaduje vyššiu teplotu od Daikin Altherma EHS(X/H), tak sa táto zohľadní. Interné obehové čerpadlo vykurovania systému Daikin Altherma EHS(X/H) tak vždy beží, keď je tento zapnutý. Ak pripojený vykurovací okruh zásobuje podlahové kúrenie, musí sa zabudovať mechanický obmedzovač teploty, ktorý zabráni prehriatiu poteru.	N	E	20 - 90 °C	55 °C	1 °C
	Min T-Flow	Určená požadovaná teplota prívodu vykurovacieho okruhu sa tu obmedzí na tu nastavenú minimálnu hodnotu.	N	E	28 - 90 °C	28 °C	1 °C
	HC Adaption	Len so stanicou v miestnosti (U) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Off: Deaktivované On: Aktivované = začiatok jednorazového automatického prispôbenia krivky vykurovania. Predpoklady: - vonkajšia teplota <8 °C - nastavenie prevádzkového režimu: "Automatic 1" alebo "Automatic 2" - trvanie fázy poklesu minimálne 6 hodín Funkcia: Na začiatku doby poklesu sa nastaví aktuálna izbová teplota ako požadovaná hodnota pre nasledujúce 4 hodiny. Vykurovaciu krivku určuje Regulácia z požadovaných teplôt prívodu, ktoré sú potrebné na udržanie tejto teploty v miestnosti. Ak sa preruší automatická adaptácia vykurovacej krivky, táto funkcia sa pozastaví, až kým nebude úspešne uskutočnená na ďalší deň, alebo sa ukončí (nastavenie parametra na "Off" alebo zmena aktuálneho režimu prevádzky). Počas automatického prispôbovania krivky vykurovania je zablokovaná príprava teplej vody a optimalizácia vykurovania.	N	E	Off On	Off	-
Cooling (☼) Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia.)							
	Start T-Out Cooling	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie, od akej vonkajšej teploty sa spúšťa chladiacej režim s najvyššou teplotou chladiaceho prívodu [T-Flow Cooling start] (podmienka nastavenia: Režim prevádzky "Cooling").	E	E	15 - 45 °C	24 °C	1 °C
	Max T-Out Cooling	Len ak je parameter [HC Function] = 0: nastavenie, pri ktorom bude zadaná vonkajšia teplota pre najnižšiu požadovanú teplotu prívodu chladenia [T-Flow Cooling max] (podmienka nastavenia: Režim prevádzky "Cooling").	E	E	20 - 45 °C	35 °C	1 °C
	T-Flow Cooling start	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie požadovanej teploty chladiaceho prívodu pri spustení chladiacej prevádzky (vonkajšia teplota = parameter [Start T-Out Cooling])	E	E	5 - 25 °C	18 °C	1 °C
	T-Flow Cooling max	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie minimálnej požadovanej teploty na prívode chladenia. Táto sa udržiava konštantná od vonkajšej teploty (parameter [Max T-Out Cooling]).	E	E	5 - 25 °C	8 °C	1 °C
	Min T-Flow Cooling	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie absolútnej spodnej hranice požadovanej teploty prívodu chladenia. Obmedzenie pôsobí, ak by iné nastavenia parametrov určili nižšiu požadovanú teplotu prívodu chladenia.	N	E	5 - 25 °C	18 °C	1 °C
	T-Flow Cooling	Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu chladenia (pevná hodnota) pri aktivovanom režime chladenia.	E	E	8 - 30 °C	18 °C	1 °C
	T_H/C Switch	Automatická aktivácia režimu chladenia. Off: Deaktivované 10 - 40: Ak vonkajšia teplota prekročí nastavenú hodnotu, prechádza sa do režimu prevádzky "Cooling". Ak vonkajšia teplota klesne o 2 K pod nastavenú hodnotu, dochádza k automatickému prepnutiu na predtým aktivovaný režim prevádzky.	N	E	Off, 10 - 40 °C	Off	1 °C
	Cooling Setpoint adj	Rovnožečné posunutie chladiacej charakteristiky o nastavenú hodnotu.	E	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	1 K

Tab. 6-3 Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "HC Configuration"

6 Nastavenia parametrov

6.2.4 Úroveň "DHW Configuration"

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Circ-Pump DHW	Nastavenie na aktivovanie obehového čerpadla. Off: Voliteľné obehové čerpadlo sa aktivuje podľa programu spínacích dôb [Circulation Time]. On: Voliteľné obehové čerpadlo sa aktivuje synchronne s aktívnym programom spínacích dôb na prípravu teplej vody.	E	E	Off On	Off	-
Circ-Pump Interval	Nastavenie intervalového riadenia pre voliteľné obehové čerpadlo. Off: Deaktivované. Obehové čerpadlo permanentne beží počas dôb aktivácie priradeného programu spínacích dôb (parameter [Circ-Pump DHW]). Inak: Obehové čerpadlo beží taktovane (pomer taktov: Doba chodu čerpadla = nast. hodnota na 15 min).	E	E	Off, 1 - 15 min	Off	1 min
Anti-Legionella day	Nastavenie dňa na tepelnú dezinfekciu zásobníka teplej vody. Off: Žiadna tepelná dezinfekcia Pondelok - nedeľa: Deň tepelnej dezinfekcie Pon. - Ned: Denná tepelná dezinfekcia	E	E	Off, Pondelok ... Nedeľa, Pon. - Ned	Off	-
Anti-Legionella time	Nastavenie doby začiatku tepelnej dezinfekcie zásobníka teplej vody (formát hh:mm).	N	E	00:00 - 23:45	03:30	15 min
Anti-Legionella temp	Nastavenie požadovanej teploty teplej vody počas tepelnej dezinfekcie zásobníka teplej vody.	N	E	60 - 70 °C	65 °C	1 °C
Max DHW loading	Nastavenie ohraničuje časový interval pre prípravu teplej vody na nastavenú požadovanú hodnotu [T-DHW Setpoint]. Po uplynutí časového intervalu sa riadenie prepne späť na predchádzajúci aktívny prevádzkový režim. Príprava teplej vody sa realizuje na danú aktuálnu požadovanú hodnotu.	N	E	0 - 240 min	60 min	10 min
DHW Off Time	Nastavenie blokovacej doby po ukončení alebo zrušení cyklu prípravy teplej vody. Opätovná požiadavka na prípravu teplej vody sa vybaví najskôr po uplynutí tejto blokovacej doby.	N	E	0 - 180 min	30 min	10 min


Tab. 6-4 Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "DHW Configuration"

6.3 Poloha otočného spínača: DHW Install

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
1x Hot Water	Začiatok jednorazového ohrevu teplej vody na nastavenú požadovanú teplotu [T-DHW Setpoint 1], nezávisle od vykurovacích programov.	E	E	Off On	Off	-
Hyst HP	Spínací prah naplňovania teplou vodou Nastavenie teplotného rozdielu, o ktorú môže klesnúť teplota v zásobníku teplej vody oproti aktuálne platnej požadovanej teplote teplej vody [T-DHW Setpoint], pri ktorom sa má zapnúť tepelné čerpadlo na nabíjanie teplej vody.	E	E	2 - 20 K	7 K	1 K
Timer BOH	Čas oneskorenia od okamihu, keď prídavný zdroj tepla môže podporiť tepelné čerpadlo pri nabíjaní teplej vody (pozri kapitolu 3.6.7).	E	E	20 - 95 min	50 min	1 min

Tab. 6-5 Parameter v polohe otočného spínača "DHW Install"

6.4 Poloha otočného spínača: Operating Mode

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Standby	V tomto prevádzkovom režime sú vypnuté všetky interné funkcie. Ochrana pred mrazom je naďalej aktívna a blokovacia ochrana čerpadla ostáva zachovaná. Všetky regulátory integrované v systéme RoCon cez dátovú zbernicu CAN sa pri výbere tohto nastavenia prepnu nadradene taktiež do tohto režimu prevádzky.  Výstupy nie sú neustále bez napätia.	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Reducing	Interný vykurovací okruh reguluje trvalo (24 h denne) na nastavenú teplotu poklesu. Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 1].	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Heating	Interný vykurovací okruh reguluje trvalo (24 h denne) na nastavenú požadovanú dennú teplotu miestnosti (vykurovanie). Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 1].	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Cooling	Interný vykurovací okruh reguluje trvalo (24 h denne) na nastavenú požadovanú dennú teplotu miestnosti (chladenie). Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 1]. Ochrana pred mrazom je naďalej aktívna a blokovacia ochrana čerpadla ostáva zachovaná.	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Summer	Interný vykurovací okruh je vypnutý. Ochrana pred mrazom je naďalej aktívna a blokovacia ochrana čerpadla ostáva zachovaná. Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 1]. Všetky regulátory integrované v systéme RoCon cez dátovú zbernicu CAN sa pri výbere tohto nastavenia prepnu nadradene taktiež do tohto režimu prevádzky.	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Automatic 1	Interné vykurovacie okruhy sú regulované podľa nastaveného časového programu [HC Program 1] s príslušnými požadovanými teplotami v miestnosti. Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 1].	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Automatic 2	Interné vykurovacie okruhy sú regulované podľa nastaveného časového programu [HC Program 2] s príslušnými požadovanými teplotami v miestnosti. Príprava teplej vody sa realizuje podľa [DHW Program 2].	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

Tab. 6-6 Parameter v polohe otočného spínača "Operating Mode"

6.5 Poloha otočného spínača: Set Temp Day 

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
T-Room 1 Setpoint	Požadovaná teplota miestnosti pre 1. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C
T-Room 2 Setpoint	Požadovaná teplota miestnosti pre 2. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C
T-Room 3 Setpoint	Požadovaná teplota miestnosti pre 3. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C

Tab. 6-7 Parameter v polohe otočného spínača "Set Temp Day"

6.6 Poloha otočného spínača: Set Temp Night 

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
T-Reduced	Požadovaná teplota miestnosti platí pre časy znižovania trvalých časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	5 - 40°C	15°C	0,5°C
T-Absence	Požadovaná teplota miestnosti pre časy znižovania dočasných časových programov [Away] + [Vacation].	E	E	5 - 40°C	15°C	0,5°C

Tab. 6-8 Parameter v polohe otočného spínača "Set Temp Night"

6.7 Poloha otočného spínača: DHW Set Temp 

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
T-DHW Setpoint 1	Požadovaná teplota teplej vody pre 1. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	35 - 70°C	48°C	1°C
T-DHW Setpoint 2	Požadovaná teplota teplej vody pre 2. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	35 - 70°C	48°C	1°C
T-DHW Setpoint 3	Požadovaná teplota teplej vody pre 3. spínací časový cyklus časových programov [Automatic 1] a [Automatic 2].	E	E	35 - 70°C	48°C	1°C

Tab. 6-9 Parameter v polohe otočného spínača "DHW Set Temp"

6 Nastavenia parametrov

6.8 Poloha otočného spínača: Time Program

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Party	Vykurovací okruh je regulovaný počas nastaveného času na požadovanú dennú teplotu miestnosti nastavenú parametrom [T-Room 1 Setpoint]. Ak je aktivovaný časový program [Automatic 1] alebo [Automatic 2], vykurovací cyklus sa predĺži alebo sa spustí predčasne. Požadovaná teplota miestnosti, pozri kapitolu 3.4.7). Príprava teplej vody nebude ovplyvnená.	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Away	Vykurovací okruh je regulovaný počas nastaveného času na požadovanú dennú teplotu miestnosti nastavenú parametrom [T-Absence]. Príprava teplej vody nebude ovplyvnená.	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Vacation	Vykurovací okruh je regulovaný trvalo (24 h denne) na požadovanú dennú teplotu miestnosti nastavenú parametrom [T-Absence]. Prostredníctvom funkcie kalendára je možné zadať časové obdobie neprítomnosti.	E	E	Dátum 1.dňa - Dátum posledného dňa	-	1 Deň
Holiday	Prostredníctvom funkcie kalendára je možné zadať časové obdobie prítomnosti. V tomto časovom intervale sa reguluje výlučne podľa nastavení pre "nedeľa" v [DHW Program 1] a [HC Program 1].	E	E	Dátum 1.dňa - Dátum posledného dňa	-	1 Deň
HC Program 1	V tejto ponuke je možné parametrizovať 1. časový program pre vykurovací okruh. Je možné nastaviť 3 spínacie cykly s rozlíšením 15 minút. Zadanie je samostatne možné pre každý jednotlivý deň v týždni. Formát: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Taktiež je možné parametrizovať cykly od pondelka do piatka, od soboty do nedele a od pondelka do nedele.	E	E	pozri kapitolu 3.4.7	pozri tab. 3-9	15 min
HC Program 2	V tejto ponuke je možné parametrizovať 2. časový program pre vykurovací okruh. Je možné nastaviť 3 spínacie cykly s rozlíšením 15 minút. Zadanie je samostatne možné pre každý jednotlivý deň v týždni. Formát: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Taktiež je možné parametrizovať cykly od pondelka do piatka, od soboty do nedele a od pondelka do nedele.	E	E	pozri kapitolu 3.4.7	pozri tab. 3-9	15 min
DHW Program 1	V tejto ponuke je možné parametrizovať 1. časový program pre prípravu teplej úžitkovej vody. Je možné nastaviť 3 spínacie cykly s rozlíšením 15 minút. Zadanie je samostatne možné pre každý jednotlivý deň v týždni. Formát: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Taktiež je možné parametrizovať cykly od pondelka do piatka, od soboty do nedele a od pondelka do nedele.	E	E	pozri kapitolu 3.4.7	pozri tab. 3-9	15 min
DHW Program 2	V tejto ponuke je možné parametrizovať 2. časový program pre prípravu teplej úžitkovej vody. Je možné nastaviť 3 spínacie cykly s rozlíšením 15 minút. Zadanie je samostatne možné pre každý jednotlivý deň v týždni. Formát: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Taktiež je možné parametrizovať cykly od pondelka do piatka, od soboty do nedele a od pondelka do nedele.	E	E	pozri kapitolu 3.4.7	pozri tab. 3-9	15 min
Circulation Time	V tejto ponuke je možné parametrizovať časový program pre cirkulačné čerpadlo. Je možné nastaviť 3 spínacie cykly s rozlíšením 15 minút. Zadanie je samostatne možné pre každý jednotlivý deň v týždni. Formát: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Taktiež je možné parametrizovať cykly od pondelka do piatka, od soboty do nedele a od pondelka do nedele.	E	E	pozri kapitolu 3.4.7	pozri tab. 3-9	15 min

Tab. 6-10 Parameter v polohe otočného spínača "Time Program"

6.9 Poloha otočného spínača: Remote Param

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Bus - Scan	Off: Žiadna funkcia On: Regulácia skontrolujte, ktoré zariadenia RoCon sú pripojené cez vedenia dátovej zbernice do systému. Rozpoznané zariadenia sa zobrazia spolu s typom a identifikátorom zariadenia (pozri kapitolu 4.1, príklad: MM#8 = Modul zmiešavača s identifikátorom zariadenia 8). Výber a potvrdenie zariadenia otočným tlačidlom (pri krátkom stlačení tlačidla sa nastaví háčik vo výberovom poli) aktivuje funkciu termínálu. → Ovládací diel potom slúži ako diaľkové ovládanie pre vybrané zariadenie (pozri kapitolu 3.4.9).	E	E	Off On	Off	-
No selection	Aktivovanie prepne na lokálny prístroj.	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Contr BM1/BE1 #X	Aktivovanie zapína Daikin Altherma EHS(X/H) s identifikátorom zariadenia X (pozri odsek 6.12, parameter [BUS ID HS]).	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Mix Valve #X	Aktivovanie zapína modul zmiešavača s identifikátorom zariadenia X (pozri odsek 6.13.1, parameter [HC Assignment]).	E	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

Tab. 6-11 Parameter v polohe otočného spínača "Remote Param"

6.10 Poloha otočného spínača: Info ⓘ

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Overview	Zobrazenie rôznych aktuálnych prevádzkových údajov (pozri kapitolu 3.4.1).	S	S	-	-	-
Water Pressure	Zobrazí sa aktuálny tlak vody v bar.	S	S	0 - 4 bar	-	0,1 bar
T-HS	Zobrazí sa aktuálna teplota prívodu (TVBH) zdroja tepla v °C.	S	S	0 - 100 °C	-	1 °C
T-HS Setpoint	Zobrazí sa aktuálna požadovaná teplota prívodu zdroja tepla v °C (pozri kapitolu 3.6.4).	S	S	0 - 90 °C	-	0,1 °C
T-Outside	Zobrazí sa spriemerovaná vonkajšia teplota v °C.	S	S	-39 až +50 °C	-	0,1 °C
T-DHW	Zobrazí sa aktuálna teplota zásobníka teplej vody v °C. Ak by nebola aktivovaná žiadna funkcia teplej vody, zobrazí sa "- - -".	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
T-DHW Setpoint	Zobrazí sa aktuálna požadovaná teplota teplej vody v °C. Ak by nebola aktivovaná žiadna funkcia teplej vody, zobrazí sa "- - -". Aktuálna požadovaná hodnota je tu vždy maximálna hodnota všetkých požiadaviek relevantných pre daný okruh teplej vody.	S	S	10 - 70 °C	-	0,1 °C
T-Return	Zobrazí sa aktuálna teplota vedenia späť zdroja tepla v °C. Ak k zdroju tepla nie je pripojený žiadny príslušný snímač, zobrazuje sa "- - -".	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
Flow Rate	Zobrazí sa filtrovaná hodnota aktuálneho objemového prietoku v litroch za hodinu.	S	S	0 - 5100 l/h	-	l/h
T-HC	Zobrazí sa teplota prívodu priameho vykurovacieho okruhu v °C.	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
T-HC Setpoint	Zobrazí sa požadovaná teplota prívodu priameho vykurovacieho okruhu v °C.	S	S	0 - 90 °C	-	0,1 °C
Status HS pump	Zobrazí sa aktuálny stav interného obehového čerpadla systému Daikin Altherma EHS(X/H).	S	S	Off On	-	-
Runtime Compressor	Zobrazí sa trvanie chodu kompresora chladiva v h.	S	S	-	-	h
Runtime Pump	Zobrazí sa trvanie chodu interného obehového čerpadla kúrenia v h.	S	S	-	-	h
Mixer Position	Zobrazí sa aktuálna poloha 3-cestného prepínacieho ventilu 3UV DHW. 0 %: Poloha A (vykurovanie miestnosti) 100 %: Poloha B (Príprava teplej vody)	S	S	0 - 100 %	-	1 %
Qboh	Zobrazí sa množstvo tepla prídavného zdroja tepla na prípravu teplej úžitkovej vody v kWh.	S	S	-	-	kWh
Qchhp	Zobrazí sa množstvo tepla prídavného zdroja tepla na režim vykurovania v kWh.	S	S	-	-	kWh
Qsc	Zobrazí sa množstvo tepla tepelného čerpadla pre chladiacu prevádzku v kWh.	S	S	-	-	kWh
Qch	Zobrazí sa množstvo tepla tepelného čerpadla pre vykurovaciu prevádzku v kWh.	S	S	-	-	kWh
QWP	Zobrazí sa celkové množstvo tepla tepelného čerpadla v kWh.	S	S	-	-	kWh
Qdhw	Zobrazí sa množstvo tepla pre prípravu teplej úžitkovej vody v kWh.	S	S	-	-	kWh
HS type	Zobrazuje sa rozpoznávaný typ zdroja tepla Daikin Altherma EHS(X/H).	S	S	-	-	-
Sw Nr B1/U1	Zobrazí sa softvér a verzia ovládacieho dielu RoCon B1 / (U1) stanice v miestnosti EHS157034.	S	S	-	-	-
Sw Nr Controller	Zobrazí sa číslo softvéru a verzia dosky plošných spojov RoCon BM1.	S	S	-	-	-
Sw Nr RTX RT	Zobrazí sa číslo softvéru a verzia dosky plošných spojov RTX-AL4.	S	S	-	-	-

Tab. 6-12 Parameter v polohe otočného spínača "Info"

6.11 Tlačidlo Exit: Sonderfunktion

Na vstup stláčajte tlačidlo Exit minimálne 5 s.

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Manual Operation	Priamy vykurovací okruh a požadovaná teplota teplej vody sa regulujú na teplotu, nastavenú v tomto parametri (pozri kapitolu 3.5.1).	E	E	20 - 80 °C	50 °C	1 °C
FA failure	Zobrazenie aktuálnej poruchy tepelného čerpadla Daikin Altherma EHS(X/H). Ak sa zobrazí "----", neexistuje žiadna porucha (pozri kapitolu 7).	E	E	-	-	-
Protocol	Zobrazenie protokolu (chybové a informatívne oznámenia). Tu sa zobrazujú uložené oznámenia Daikin Altherma EHS(X/H) a pripojené komponenty systému RoCon s dátumom a kódom ako položky ponuky. Výberom položky otočným tlačidlom sa zobrazia všetky ďalšie príslušné informácie o zvolenom oznámení: - Dátum a čas oznámenia - Číselný kód (Informácia pre odborníka na vykurovanie) - Typ zariadenia z ktorého pochádza oznámenie - Identifikátor zariadenia RoCon, z ktorého pochádza oznámenie	E	E	-	-	-
Delete message	Prestavením tohto parametra na "On" a krátkym stlačením otočného tlačidla sa odstránia všetky záznamy protokolu, vrátane chýb pripojených komponentov systému RoCon.	E	E	Off On	Off	-
RoCon B1/U1 Reset	Obnoví všetky nastavenia parametrov na pôvodné nastavenia z výroby. Potrebne pri aktualizácii softvéru alebo pri zmenách systému RoCon (pozri kapitolu 4.2). Následne sa musí vykonať kompletná nová konfigurácia.	N	E	Off On	Off	-

6 Nastavenia parametrov


Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Parameter Reset	Obnoví všetky zákaznícke nastavenia parametrov na pôvodné nastavenia z výroby.	N	E	Off On	Off	-
Timeprog Reset	Nastaví všetky permanentné časové programy na nastavenia z výroby (pozri tab. 3-9).	E	E	Off On	Off	-
Return	Tento parameter slúži iba na opustenie špeciálnej úrovne.	E	E			

Tab. 6-13 Parameter v úrovni "Sonderfunktion"

6.12 Úroveň parametrov "Basic Configuration"

Táto úroveň parametrov sa zobrazí len:

- pri prvom uvádzaní do prevádzky, ak bola na otázku "Use Standard Config?" zvolená ako odpoveď "No", alebo

- keď sa v polohe otočného spínača "**Configuration**" , úroveň "Setup" nastaví parameter [System Config] na "Neaktívny" alebo "Vymazať".

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Boiler Function	Nastavenie funkcie systému zariadenia v systéme RoCon (nemeniť nastavenie z výroby). Štandardná hodnota tohto parametra je "Single" a platí tak pre Daikin Altherma EHS(X/H) pri sebestačnom spôsobe prevádzky. Pri nastavení hodnôt "Slave 1" až "Slave 8" funguje Daikin Altherma EHS(X/H) ako vykurovací modul a čaká na požiadavku prídavného regulátora kaskády. Tieto nastavenia sa ešte nedajú použiť.	N	E	Single, Slave 1, ... Slave 8	Single	-
Unmixed Circ Config	Nastavenie identifikátora vykurovacieho okruhu pre priamy vykurovací okruh Daikin Altherma EHS(X/H). Identifikátor vykurovacieho okruhu musí byť jedinečná v celom systéme RoCon. Nesmie dochádzať k prekryvaniu s identifikátormi vykurovacieho okruhu prídavných okruhov zmiešavača (parameter [HC Assignment], pozri tab. 6-15).	N	E	0 - 15	0	1
BUS ID HS	Nastavenie možno zmeniť len ak je do systému RoCon zaradený viac ako 1 zdroj tepla. Viaceré zdroje tepla integrované do vykurovacieho systému musia byť považované za špeciálnu aplikáciu. Podľa potreby sa obráťte na servisného technika Daikin.	N	E	0 - 7	0	1
Time Master	Aktivovanie systémového hlavného časovacieho zdroja. Časovací zdroj synchronizuje všetky regulátory v systéme RoCon podľa hodín a dátumu, nastavených v časovacom zdroji. U všetkých ostatných ovládacích dielov v systéme už zadanie času a dátumu nie je možné. V celom systéme môže existovať len jeden hlavný časovací zdroj. Tento parameter nie je k dispozícii, ak je na inom regulátore v systéme RoCon aktivovaný parameter Časovací zdroj.	N	E	Off On	On	-
System Config	Konfigurácia systému zariadenia, pozostávajúca z konfigurácie snímačov a konfigurácie dátovej zbernice sa týmto parametrom môže odstrániť, aktivovať alebo deaktivovať. Ak sa pri prvom spustení prístroja odpovie na otázku o použití štandardnej konfigurácie výberom možnosti "Yes", automaticky sa aktivujú nastavenia vhodné pre základné vybavenie zdroja tepla (pozri odsek 6.2.1, tab. 6-1).	N	E	Inactive, Active, Delete	Inactive	-

Tab. 6-14 Parameter úrovne "Basic Configuration"

6.13 Úrovne parametrov pre modul zmiešavača EHS157068

Úrovne parametrov, významy parametrov, nastavovacie rozsahy a s tým spojené funkcie sú v zásade rovnaké ako funkcie opísané v predchádzajúcich odsekoch.

Čiastočne existuje v jednotlivých úrovniach neobmedzený rozsah dostupných parametrov.

V ďalšom texte sa len poukazuje na príslušné odseky. Výrazné rozdiely sú vysvetlené bližšie.

Poloha otočného spínača: Info

Pozri odsek 6.10.

Pri nastavovaní ovládacieho dielu na "Mix Valve #X" (funkcia terminálu), sa zobrazované hodnoty vzťahujú na komponenty pripojené k EHS157068 (čerpadlo, zmiešavací ventil, ...) okruhu zmiešavača priradeného identifikátorom zariadenia.

Pri nastavovaní stanice v miestnosti EHS157034 na "Living Room", ktorá bola priradená modulu zmiešavača cez identifikátor vykurovacieho okruhu, je k dispozícii parameter [T-Room adj]. Pomocou otočného spínača je možné zmeniť požadovanú izbovú teplotu v rozsahu od -5 K do +5 K. Táto funkcia nie je k dispozícii, ak sa EHS157034 používa ako diaľkové ovládanie vo funkcii terminálu.

Poloha otočného spínača: Operating Mode

Pozri odsek 6.4.

Poloha otočného spínača: Set Temp Day

Pozri odsek 6.5.

Poloha otočného spínača: Set Temp Night

Pozri odsek 6.6.

Poloha otočného spínača: DHW Set Temp

Žiadna funkcia.

Poloha otočného spínača: DHW Install

Žiadna funkcia.

Poloha otočného spínača: Time Program

Pozri odsek 6.8.

Poloha otočného spínača: Configuration

Pozri odsek 6.13.1 a 6.13.2.

Poloha otočného spínača: Remote Param

Pozri odsek 6.9.

6.13.1 (M1) Poloha otočného spínača: Configuration  , úroveň "Setup"

Vedľajšia úroveň	Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
			BE	HF			
	LCD Brightness	Jas displeja	E	E	0 - 100 %	50 %	10 %
	LCD Illum Time	Doba osvetlenia displeja	E	E	5 - 120 s	30 s	1 s
	Language	Jazyk zobrazovacích textov ovládacej jednotky	E	E	nemecky anglicky francúzsky holandsky taliansky španielsky portugalsky	nemecky	1
	Date	Aktuálny dátum vo formáte deň / mesiac / rok. Aktuálny deň v týždni sa automaticky vypočíta podľa dátumu.	E	E			
	Time	Čas vo formáte hodiny / minúty.	E	E			
	Keylock Function	Aktivácia funkcie detskej poistky: Off: Blokovanie kláves nie je možné aktivovať. On: Blokovanie kláves je možné aktivovať pomocou otočného spínača (pozri kapitolu 3.1).	E	E	Off On	Off	-
	Access Rights	Zadanie prístupového kódu. Nastavenie po číslach ako číslcový zámok, (pozri kapitolu 3.6.1).	E	E	0 - 9	0000	1
	RoCon U1 assign	Zobrazenie len na pripojenej stanici v miestnosti (U1): Funkcia stanice v miestnosti EHS157034 v systéme dátovej zbernice CAN: Living Room: Ovládaci diel pre vykurovací okruh priradený v parametri [HC Assignment] (identifikátor vykurovacieho okruhu). Mixing Valve: Ovládacia jednotka zmiešavacieho okruhu (ako rozšírenie zmieš. okruhu alebo samostatná regulácia zmieš. okruhu) Okrem vyššie uvedených funkcií môže byť stanica v miestnosti zásadne používaná ako jednotka diaľkového ovládania Daikin Altherma EHS(X/H) a celého systému RoCon (pri aktivovanej funkcii terminálu) (pozri kapitolu 4.1 a 4.4.2).	N	E	Living Room, Mixing Valve	Living Room	-
PWM Config							
	Min Perform Pump	Dolná hranica pre moduláciu výkonu čerpadla	N	E	0 - 100 %	50 %	1 %
	Max Perform Pump	Horná hranica pre moduláciu výkonu čerpadla	N	E	0 - 100 %	100 %	1 %
Sensor Config							
	Outside Config	Konfigurácia snímača vonkajšej teploty: Off: Prevzatie vonkajšej teploty zo zdroja tepla, ktorému je priradený modul zmiešavača cez identifikátor zdroja tepla (parameter [Boiler Assignment]), alebo bez vyhodnocovania snímača On: Vyhodnocovanie zo snímača je aktivované (ak nie je pripojený snímač vonkajšej teploty k modulu zmiešavača EHS157068, vygeneruje sa poruchové oznámenie.)	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Individuálne prispôsobenie pre meranú hodnotu vonkajšej teploty relevantnej pre Regulácia.	N	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	0,1 K
	Terminaladress	Nastavenie identifikátora terminálu ovládacieho dielu na prístup do systému. Nastavená hodnota musí byť jedinečná v celom systéme. Potvrdenie tohto parametra pomocou otočného spínača spôsobí novú inicializáciu riadenia. Všetky nastavenia okrem "Off" oprávňujú používateľa ovládacieho delu aktivovať funkciu terminálu a takto ovládať všetky komponenty systému RoCon s platnými identifikátormi zariadení (pozri kapitolu 3.4.9 a 4.1).	N	E	Off, 0 - 9	Off	1
	Boiler Assignment	Nastavenie identifikátora zdroja tepla Priradenie EHS157068 zdroju tepla. Nastavenie musí zodpovedať hodnote parametra [BUS ID HS] (pozri odsek 6.12, tab. 6-14).	N	E	0 - 7	0	1
	HC Assignment	Nastavenie identifikátora vykurovacieho okruhu modulu zmiešavača. Off: Automatické priradenie, v prípade, ak sa v systéme nachádza len jeden modul zmiešavača (systém vtedy preberá na seba nastavenie prepínača adresy ako identifikátora vykurovacieho okruhu bez ohľadu na nastavenú hodnotu). V zásade musí nastavenie zodpovedať identifikátoru vykurovacieho okruhu na prepínači adresy modulu zmiešavača (pozri kapitolu 4.4.1, obrázok 4-2). 0 - 9 = 0 - 9 10 = A 11 = B 12 = C 13 = D 14 = E 15 = F	N	E	Off, 0 - 15	Off	1

Tab. 6-15 (M1) Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "Setup"

6 Nastavenia parametrov

6.13.2 (M1) Poloha otočného spínača: Configuration , úroveň "Mixer Config"

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
HC Function	Nastavenie definuje typ regulácie teploty prívodu. 0: Regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia 1: Regulácia na pevnú požadovanú hodnotu prívodu, v závislosti od vykurovacej, chladiacej alebo znižovacej prevádzky.	N	E	0 - 1	0	1
Pump Mode	Nastavenie prevádzkového režimu obehového čerpadla zmiešavača. 0: Štandardne spínanie čerpadla zmieš. okruhu (s kompenz. vplyvu počasia/s kompenz. vplyvu izby) 1: Prepnutie čerpadla zmiešavacieho okruhu podľa hraničných hodnôt pre vykurovanie (voliteľné vypnutie izbového termostatu pôsobí súčasne). 2: Prepnutie čerpadla zmiešavacieho okruhu podľa programu vykurovania 3: Prepnutie čerpadla zmiešavacieho okruhu v trvalej prevádzke	N	E	0 - 3	0	1
T-Outside lim day	Len ak je parameter [Pump Mode] = 1: Nastavenie automatického letného vypínania vykurovacej prevádzky. Ak vonkajšia teplota mieraná a priemerovaná regulátorom prekročí nastavenú hodnotu o 1 K, vykurovací okruh sa vypne. Vykurovanie sa znovu uvoľní, keď vonkajšia teplota klesne pod hraničnú hodnotu pre vykurovanie.	E	E	Off, 10 - 40 °C	19 °C	0,5 °C
T-Outside lim night	Len ak je parameter [Pump Mode] = 1: Nastavenie limitu vykurovania na vypnutie vykurovacieho okruhu v priebehu času znižovania (funguje ako parameter [T-Outside lim day]).	E	E	Off, 10 - 40 °C	10 °C	0,5 °C
Heat-Slope	Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie krivky vykurovania. Vykurovacia krivka určuje závislosť požadovanej teploty prívodu vykurovacieho okruhu od vonkajšej teploty (pozri kapitolu 3.6.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,5	0,1
Room Influence	Len so stanicou v miestnosti (U1) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Nastavenie, ktoré má vplyv na odchýlku teploty miestnosti nameranej EHS157034 od aktuálnej požadovanej hodnoty (pozri kapitolu 3.4.3 a 3.4.4) a požadovanej teploty prívodu. Off: Regulácia teploty prívodu čisto s kompenzáciou vplyvu počasia 0: Čisto regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia, ale interné obehové čerpadlo vykurovania beží ďalej po požiadavke na teplo počas doby poklesu až do nasledujúceho vykurovacieho cyklu. 1-20: Spôsobuje korekciu požadovanej teploty prívodu (paralelné posunutie vykurovacej krivky) o nastavený faktor. Príklad: Ak sa nameraná teplota nachádza 2 K pod požadovanou hodnotou, požadovaná teplota prívodu sa zvýši o dvojnásobok nastavenej hodnoty.	E	E	Off, 0 - 20	Off	1
T-Room Adj	Len so stanicou v miestnosti (U1) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Individuálne prispôsobenie izbovej teploty relevantnej pre reguláciu. Ak by bola zistená systematická odchýlka teploty miestnosti nameranej EHS157034 v obytovej zóne tohto priestoru od skutočnej teploty, nameranú hodnotu možno skorigovať o nastavenú hodnotu.	E	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	1 K
T-Flow Day	Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu pre vykurovací okruh v priebehu času vykurovania pri režime prevádzky: "Automatic 1", "Automatic 2", "Heating".	E	E	20 - 90 °C	40 °C	1 °C
T-Flow Night	Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu pre vykurovací okruh v priebehu času znižovania pri režime prevádzky: "Automatic 1", "Automatic 2", "Reducing".	E	E	10 - 90 °C	10 °C	1 °C
Max T-Flow	Určená požadovaná teplota prívodu vykurovacieho okruhu sa tu obmedzí na tu nastavenú maximálnu hodnotu.	N	E	20 - 70 °C	50 °C	1 °C
Min T-Flow	Určená požadovaná teplota prívodu vykurovacieho okruhu sa tu obmedzí na tu nastavenú minimálnu hodnotu.	N	E	10 - 70 °C	10 °C	1 °C
HC Adaption	Len so stanicou v miestnosti (U1) pripojenou a priradenou do vykurovacieho okruhu: Off: Deaktivované On: Aktivované = začiatok jednorazového automatického prispôsobenia krivky vykurovania. Predpoklady: - vonkajšia teplota <8 °C - nastavenie prevádzkového režimu: "Automatic 1" alebo "Automatic 2" - trvanie fázy poklesu minimálne 6 hodín Funkcia: Na začiatku doby poklesu sa nastaví aktuálna izbová teplota ako požadovaná hodnota pre nasledujúce 4 hodiny. Vykurovaciu krivku určuje Regulácia z požadovaných teplôt prívodu, ktoré sú potrebné na udržanie tejto teploty v miestnosti. Ak sa preruší automatická adaptácia vykurovacej krivky, táto funkcia sa pozastaví, až kým nebude úspešne uskutočnená na ďalší deň, alebo sa ukončí (nastavenie parametra na "Off" alebo zmena aktuálneho režimu prevádzky). Počas automatického prispôsobovania krivky vykurovania je optimalizácia vykurovania zablokovaná.	N	E	Off On	Off	-
Slope Offset	Nastavenie prevýšenia požadovanej teploty prívodu na Daikin Altherma EHS(X/H) oproti požadovanej teplote prívodu zistenej pre okruh zmiešavača.	N	E	0,0 - 50,0 K	5,0 K	1 K
T-Frost Protect	Off: Žiadna ochrana vykurovacieho okruhu proti mrazu Inak: Ak vonkajšia teplota klesne pod nastavenú hodnotu, prepne sa zariadenie do režimu ochrany proti mrazu (zapnutie čerpadiel). Funkcia sa ukončí, ak vonkajšia teplota stúpne nad nastavenú hodnotu +1 K.	E	E	Off, -15 až +5 °C	0 °C	1 °C
Insulation	Nastavenie izolačného štandardu budovy. Ovplyvní sa tak priemerná vonkajšia teplota a automatické prispôsobenia krivky vykurovania a dôb vykurovania.	E	E	Off nízke nízke dobré veľmi dobré	nízke	-
Forced Performance	Nie je možné použiť.	N	E	Off On	Off	-

6 Nastavenia parametrov

Parameter	Popis	Prístup		Oblasť nastavenia Min./Max.	Nastavenia výrobcu	Rozsah kroku
		BE	HF			
Start T-Out Cooling	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie, od akej vonkajšej teploty sa spúšťa chladiacej režim s najvyššou teplotou chladiaceho prívodu [T-Flow Cooling start] (podmienka nastavenia: Režim prevádzky "Cooling").	E	E	20 - 45 °C	24 °C	1 °C
Max T-Out Cooling	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 0: nastavenie, pri ktorom bude zadaná vonkajšia teplota pre najnižšiu požadovanú teplotu prívodu chladenia [T-Flow Cooling max] (podmienka nastavenia: Režim prevádzky "Cooling").	E	E	20 - 45 °C	35 °C	1 °C
T-Flow Cooling start	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie požadovanej teploty chladiaceho prívodu pri spustení chladiacej prevádzky (vonkajšia teplota = parameter [Start T-Out Cooling])	E	E	5 - 25 °C	18 °C	1 °C
T-Flow Cooling max	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie minimálnej požadovanej teploty na prívode chladenia. Táto sa udržiava konštantná od vonkajšej teploty (parameter [Max T-Out Cooling]).	E	E	5 - 25 °C	18 °C	1 °C
Min T-Flow Cooling	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 0: Nastavenie absolútnej spodnej hranice požadovanej teploty prívodu chladenia. Obmedzenie pôsobí, ak by iné nastavenia parametrov určili nižšiu požadovanú teplotu prívodu chladenia.	N	E	5 - 25 °C	18 °C	1 °C
T-Flow Cooling	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Len ak je parameter [HC Function] = 1: Nastavenie požadovanej teploty prívodu chladenia (pevná hodnota) pri aktivovanom režime chladenia.	E	E	8 - 30 °C	18 °C	1 °C
Cooling Setpoint adj	(Možnosť použitia len v prípade, ak priradený zdroj tepla má funkciu chladenia (☼).) Rovnobežné posunutie chladiacej charakteristiky o nastavenú hodnotu.	N	E	-5,0 až +5,0 K	0,0 K	1 K
Relay Test	Pozri odsek 6.2.2, tab. 6-2.	N	E	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Screed	Funkcia sušenia poteru podlahy Off: Deaktivované On: Požadovaná teplota prívodu bude regulovaná podľa nastaveného programu sušenia poteru. Deň, v ktorý sa aktivuje funkcia sušenia poteru, sa nepočíta do doby chodu programu sušenia poteru. Prvý deň potom začne pri zmene dňa o 00:00 hod. V deň aktivácie sa na zvyšný čas vykuruje s nastavením s požadovanou teplotou prívodu prvého dňa programu (pozri kapitolu 3.6.13).	N	E	Off On	Off	-
Screed Program	Nastavenie programu priebehu vykurovania poteru podlahy. Na dobu maximálne 28 dní je možné nastaviť samostatne na každý deň individuálne požadované teploty prívodu. Koniec programu sušenia poteru sa definuje 1. Deň s nastavenou požadovanou hodnotou "- - - -" definovaný (pozri kapitolu 3.6.13).	N	E	10 - 70 °C na jeden deň vykurovania	pozri tab. 3-11	1 °C

Tab. 6-16 (M) Parameter v polohe otočného spínača "Configuration", úroveň "Mixer Config"

7 Chyby, poruchy a oznámenia

7 Chyby, poruchy a oznámenia



POZOR!

Elektrostatické výboje môžu viesť k napätovým preskokom, ktoré môžu zničiť elektronické konštrukčné diely.

- Pred dotykom elektronických súčiastok zabezpečte vyrovnanie potenciálov (napr. tak, že sa dotknete uzemnenej kovovej súčiastky).

7.1 Zistenie poruchy, odstránenie poruchy

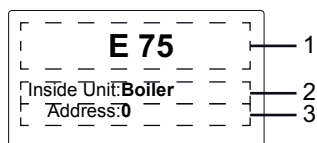
Elektronická regulácia Daikin Altherma EHS(X/H):

- signalizuje chybu červeným podsvietením displeja a zobrazením chybového kódu na displeji (pozri odsek 7.3).
- zobrazuje informatívne oznámenia o prevádzkovom stave, ktoré sa nedajú signalizovať červeným podsvietením.

Integrovaný Protocol ukladá až 15 porúch alebo iných informácií o prevádzkovom stave, ktoré sa naposledy vyskytli.

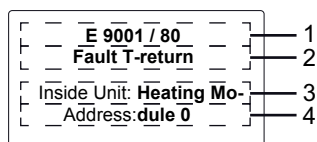
V závislosti od režimu ovládania sa oznámenia posielajú ďalej aj na pripojené stanice v miestnosti alebo na izbové termostaty.

7.1.1 Aktuálne zobrazenie chyby



- 1 Chybové hlásenie ako kód (pozri odsek 7.3)
- 2 udanie miesta (prístroja) rozpoznanej chyby
- 3 - Identifikátor zariadenia RoCon, z ktorého pochádza oznámenie

Obr. 7-1 Zobrazenie aktuálneho chybového hlásenia (chyba regulácie)



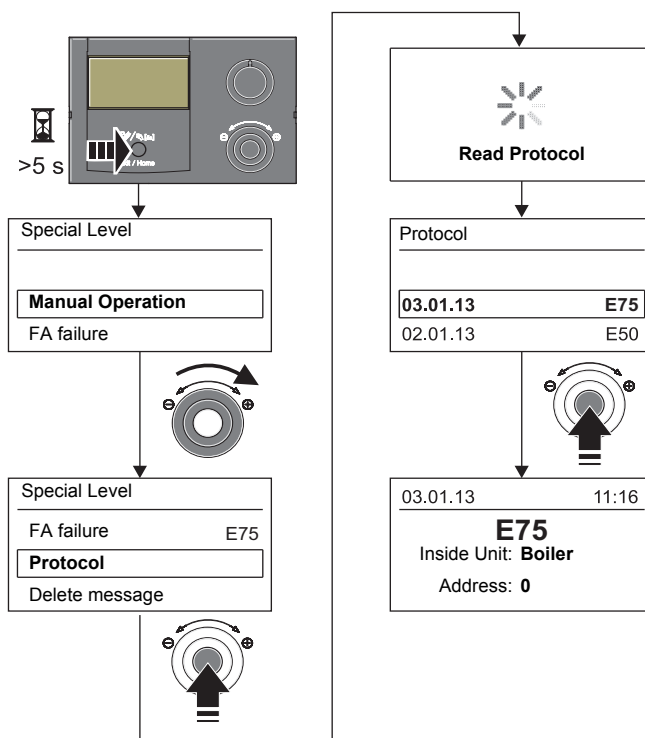
- 1 Chybové hlásenie ako kód (pozri odsek 7.3)
- 2 Chybové hlásenie vo forme textu (pozri odsek 7.3)
- 3 udanie miesta (prístroja) rozpoznanej chyby
- 4 Identifikátor zariadenia RoCon, z ktorého pochádza oznámenie

Obr. 7-2 Zobrazenie aktuálneho chybového oznámenia (chyba tepelného čerpadla)

7.1.2 Načítať Protocol

Protocol možno načítať v "Special Level" (pozri obrázok 7-3).

Naposledy prijaté oznámenie (najaktuálnejšie) je prítomné na prvom mieste. Všetky ostatné predchádzajúce oznámenia sa pri každom ďalšom zápise posunú o jedno miesto dozadu. 15. oznámenie sa pri príchode nového oznámenia odstráni.



Obr. 7-3 Načítanie protokolu

7.1.3 Odstránenie poruchy

Informačné oznámenia zobrazené **bez červeného podsvietenia**, spravidla nemajú za následok **žiadne trvalé obmedzenia** pre prevádzku Daikin RoCon.

Oznámenia zobrazené **s chybovým kódom E ... a červeným podsvietením** si vyžadujú, aby problém odstránili **autorizovaní a kvalifikovaní odborníci na vykurovanie**.

Informácie o varovných oznámeniach – pozri odsek 7.3.

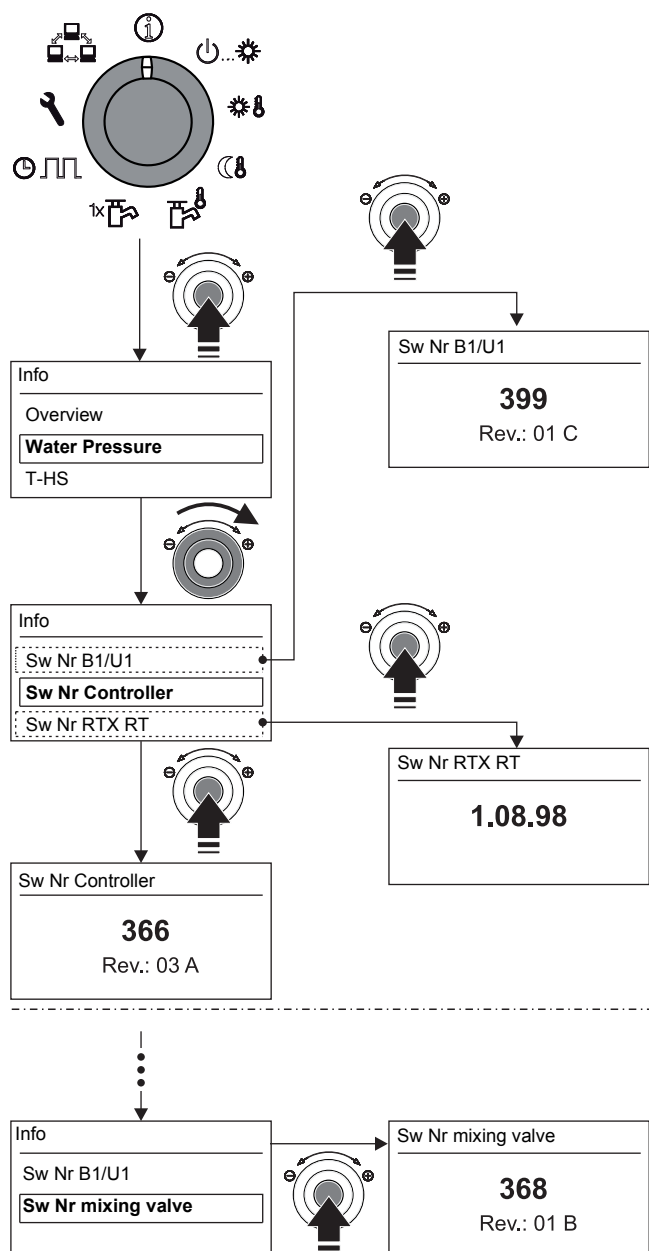
- Stanovenie príčiny poruchy a odstránenie.
 - Spustenie skratovej ochrany:
Žiadne hlásenie na displeji regulácie. Zistite príčinu spustenia skratovej ochrany a odstráňte poruchu. Opätovne naštartujte zariadenie.
 - Po odstránení príčiny systém pracuje normálne ďalej.
 - Skratová ochrana sa nespustila:
 - a) Nezobrazia sa žiadne chybové kódy, ale systém nepracuje správne. Hľadajte a odstráňte príčiny (pozri odsek 7.3).
 - Keď je príčina odstránená, pracuje zariadenie normálne ďalej.
 - b) Pokiaľ existujú podmienky poruchy, chybový kód sa zobrazuje ďalej. Hľadajte a odstráňte príčiny (pozri odsek 7.3). Ak by sa oznámenie o poruche zobrazovalo aj naďalej po odstránení príčiny poruchy, musí sa systém odpojiť najmenej na 10 s od elektrického napájania, aby sa chyba odblokovala.
 - Keď je príčina odstránená, pracuje zariadenie normálne ďalej.

i Aby bolo možné zaručiť, že chyba nebola spôsobená nesprávnymi nastaveniami, pred možnou výmenou konštrukčných dielov nastavte všetky parametre späť na výrobné nastavenie (pozri kapitolu 3.6.12).

Ak nedokážete zistiť príčinu poruchy, obráťte sa na servisného odborníka Daikin.

K tomu si pripravte, prosím, podstatné údaje o prístroji (postup pozri obrázok 7-4):

- Typ a výrobné číslo Daikin Altherma EHS(X/H) (pozri typový štítek tepelného čerpadla).
- Verzie softvéru (pozri obrázok 7-4):
 - a: Ovládací diel RoCon B1[Sw Nr B1/U1]
 - b: Doska plošných spojov RoCon BM1 [Sw Nr Controller]
 - c: Doska plošných spojov RTX-AL4 [Sw Nr RTX RT]
- V prípade prídavných systémových komponentov RoCon:
 - Ⓜ1 EHS157034 [Sw Nr B1/U1]
 - Ⓜ1 EHS157068 [Sw Nr mixing valve]



Obr. 7-4 Informácie o softvéri regulačných komponentov

7.2 Núdzová prevádzka

Pri nesprávnych nastaveniach elektronickej regulácie alebo chybných funkcií 3-cestných prepínacích ventilov sa môže zachovať núdzová vykurovacia prevádzka tak, že sa na riadiacej jednotke aktivuje **Špeciálna funkcia Manual Operation**) pozri kapitolu 3.5.1 a **doplňujúce upozornenia v Návode na inštaláciu a údržbu** pre Daikin Altherma EHS(X/H)).

7.3 Poruchy a kódy chýb

Pozri Daikin Altherma EHS(X/H) Návod na inštaláciu a údržbu, kapitola "Chyby, poruchy, oznámenia".

8 Glosár

8 Glosár

Charakteristika vykurovacej krivky	Prepočtová súvislosť medzi vonkajšou teplotou a požadovanou teplotou prívodu (synonymum = vykurovacia krivka), aby sa pri každej vonkajšej teplote dosiahla požadovaná teplota miestnosti.
Chladiace médium	Látka, ktorá sa používa na prenos tepla v tepelnom čerpadle. Pri nízkych teplotách a nízkom tlaku sa prijíma teplo a pri vyššej teplote a vyššom tlaku sa teplo dovzdáva.
Menovitý výkon	Maximálny tepelný výkon, ktorý dodáva zdroj tepla pri skúšobných podmienkach pri určených prevádzkových teplotách.
Modulácia	Automatické a plynulé prispôsobenie vykurovacieho výkonu/výkonu čerpadla na príslušnú potrebu vykurovania bez toho, aby sa museli pripojiť rozličné takty alebo stupne vykurovania/čerpania.
Nízkotarifná sieťová prípojka (HT/NT)	Špeciálne sieťové pripojenie energetického zásobovacieho podniku, ktorý ponúka rôzne zvýhodnené tarify v takzvaných nízkozáťažových fázach (denný prúd, nočný prúd, prúd pre tepelné čerpadlo atď.).
Obehové čerpadlo	Voliteľné cirkulačné čerpadlo, ktoré cirkuluje teplú vodu v cirkulačnom okruhu (spätne vedenie od miesta odberu k zásobníku teplej vody) a bezodkladne ju tak pripravuje pre každé miesto odberu. Cirkulácia je zvlášť zmysluplná v široko rozvetvených potrubných sieťach. V teplovodných rozvodných sieťach bez cirkulácie sa pri procese odberu vyskytuje v odoberacom potrubí najprv vychladená voda, kým sa odoberacie potrubie neohreje dostatočne prúdiacou teplou vodou.
Ochrana proti legionelám	Periodický ohrev vody v zásobníku na > 60°C na preventívne usmrtenie patogénnych baktérií (Legionella) v okruhu teplej vody.
Okruh teplej vody	Je to vodný okruh, v ktorom sa ohrieva studená voda a odvádza sa k miestu odberu teplej vody.
Parameter	Hodnota, ktorá ovplyvňuje realizáciu programov alebo postupov alebo definuje určité stavy.
Poistka nedostatku vody/ochrana pred prehriatím	Bezpečnostné zariadenie, ktoré pri nedostatku vody automaticky vypne zdroj tepla, aby sa zabránilo jeho prehriatiu.
Požiadavka na zálohovanie	Prevádzková situácia, pri ktorej sa požadovaná teplota prívodu nedá procesom tepelného čerpadla dosiahnuť efektívne alebo vôbec nie. Preto je prídavný ohrievač integrovaný ako zdroj tepla na podporu Daikin Altherma EHS(X/H) (napr. záložný ohrievač).
Prídavný ohrievač	Prídavný zdroj tepla (napr. záložný ohrievač alebo externý vykurovací kotol), ktorý je integrovaný do vykurovacieho systému na dosiahnutie požadovanej teploty prívodu v prípade, ak proces tepelné čerpadlo nie je dostatočný alebo efektívny.
Príprava teplej vody	Prevádzkový stav generátora tepla, v ktorom sa vyrába teplo so zvýšenými teplotami a privádza sa do okruhu teplej vody, napr. plnenie zásobníka teplej vody.
Prívod	Časť hydraulického okruhu, ktorý vedie zohriatu vodu z generátora tepla k vykurovaným plochám.
Proces tepelného čerpadla	V uzavretom okruhu s chladivom odoberá chladivo teplo z okolitého vzduchu. Vďaka stláčaniu chladivo dosahuje vyššiu teplotu, ktorá sa prenáša do vykurovacieho systému (termodynamický cyklus).
Program spínacích časov	Nastavenia na jednotlivé dni týždňa a časy na Regulácia, určujúce pravidelné cykly vykurovania, chladenia, znižovania a prípravy teplej vody.
Regulácia	Elektronický systém, ktorý reguluje postupy výroby tepla a rozvodu tepla pre vykurovací systém. Regulácia pozostáva z viacerých elektronických komponentov. Najdôležitejšie komponenty sú pre prevádzkovateľa ovládacie diel v prednej časti zdroja tepla, ktorý obsahuje ovládacie prvky (otočné prepínače, otočné tlačidlá, tlačidlo Exit) a displej.
Regulácia teploty prívodu s kompenzáciou vplyvu počasia	Z nameranej hodnoty vonkajšej teploty a definovanej vykurovacej krivky sa určí požadovaná teplota prívodu na reguláciu teploty vo vykurovacom zariadení.
Režim prevádzky	Funkcia zdroja tepla vyžiadaná používateľom alebo Regulácia (napr. vykurovanie miestnosti, príprava teplej vody, pohotovostný režim a pod.)
SMART GRID (SG)	Inteligentné využitie energie na lacné vykurovanie. Použitím špeciálneho elektromeru je možné prijímať "signál SMART GRID" od energetického rozvodného podniku. V závislosti od tohto signálu sa tepelné čerpadlo vypína alebo pracuje normálne alebo pri zvýšených teplotách.
Spiaťočka	Časť hydraulického okruhu, ktorá vedie vychladenú vodu cez potrubný systém od vykurovacích plôch späť k zdroju tepla.
Výmenník tepla	Konštrukčný diel, ktorý prenáša termickú energiu z jedného okruhu na iný okruh. Obidva okruhy sú hydraulicky od seba oddelené stenou vo výmenníku tepla.
Záložný ohrievač	Voliteľný elektrický prídavný ohrievač na všeobecnú podporu Daikin Altherma EHS(X/H) pri výrobe tepla.

9 Poznámky

9.1 Nastavenia špecifické pre používateľa

9.1.1 Programy spínacích časov

Nastavenia programov spínacích časov z výroby sú uvedené v kapitole 3.4.7, tab. 3-9.

- Zapište v nasledujúcej tabuľke nastavenia spínacích časov, ktoré ste vykonali.

		Spínací cyklus 1		Spínací cyklus 2		Spínací cyklus 3	
Nastavenie teploty		🌞🌡️ [T-Room 1 Setpoint]: ____ °C		🌞🌡️ [T-Room 2 Setpoint]: ____ °C		🌞🌡️ [T-Room 3 Setpoint]: ____ °C	
Časové obdobie		Zap	Vyp	Zap	Vyp	Zap	Vyp
HC Program 1	Pondelok						
	Utorok						
	Streda						
	Štvrtok						
	Piatok						
	Sobota						
	Nedeľa						
HC Program 2	Pondelok						
	Utorok						
	Streda						
	Štvrtok						
	Piatok						
	Sobota						
	Nedeľa						

Tab. 9-1 Individuálne nastavenia programov spínacích časov pre vykurovanie

		Spínací cyklus 1		Spínací cyklus 2		Spínací cyklus 3	
Nastavenie teploty		🌞🌡️ [T-DHW Setpoint 1]: ____ °C		🌞🌡️ [T-DHW Setpoint 2]: ____ °C		🌞🌡️ [T-DHW Setpoint 3]: ____ °C	
Časové obdobie		Zap	Vyp	Zap	Vyp	Zap	Vyp
DHW Program 1	Pondelok						
	Utorok						
	Streda						
	Štvrtok						
	Piatok						
	Sobota						
	Nedeľa						
DHW Program 2	Pondelok						
	Utorok						
	Streda						
	Štvrtok						
	Piatok						
	Sobota						
	Nedeľa						

Tab. 9-2 Individuálne nastavenia programov spínacích časov pre teplú vodu

10 Register hesiel

A	Adresný spínač	35, 36	K	Kód odborníka	21, 41	S	Signál EXT	12
B	Bezpečnostné vypnutie	6	M	Modul zmiešavača	24, 34, 36	SMART GRID	20, 42, 58	
Bivalentná funkcia	42	N	Nastavenia výrobcu	41	Softvérové informácie	11, 57		
Blokovanie tlačidiel	11	Nastavenie času	18	Special Level	20			
Bus - Scan	18, 50	Nastavenie dátumu	18	Správy	56			
C	Časové programy (dočasné)		Nastavenie jazyka	18	Stanica v miestnosti	35		
Dovolenka	17	Nastavenie teploty		Súčasne platné dokumenty	4			
Neprítomný	17	Denná prevádzka	15	Symboly a ich vysvetlenie	4, 9			
Party	17	Prevádzka teplej vody	15	T				
Sviatok	17	Znižovacia prevádzka	15	Teploty zariadenia	11			
Chybové oznámenia	51	Nízkotarifné sieťové pripojenie	58	Tepl vodné dobíjanie	15			
Chyby a poruchy		Núdzová prevádzka	57	Terminaladresse	36			
Chybový kód	57	O	Obehové čerpadlo	16, 30	Termostat miestnosti	42		
Čistenie	7	Ochrana proti legionelám	27, 58	Tichá prevádzka	19, 45			
D	Dátová zbernica 32, 41, 44, 50, 52, 53		Ochranná funkcia proti		Tlak vody	13		
Dee	11	zamrznutiu	9, 25	V				
Denná prevádzka	15	Ovládacie prvky	6, 7, 10	Vykurovací cyklus	16			
Diaľkové ovládanie cez internet	31	Otočné tlačidlo	10	Vykurovacía krivka	22			
Druhy prevádzky		Otočný spínač	9	Z				
Automatika 1	14	Tlačidlo Exit	10	Základné funkcie				
Automatika 2	14	P	Parameter	58	Automatické odmrzovanie	11		
Cooling	14	Poloha otočného spínača	10	Nastavenie jazyka, dátumu, času	18			
Leto	14	Poruchy	56	Zapnutie, vypnutie systému	13			
Pripravenosť (Stand-By)	13	Používanie podľa ustanovení	5	Zobrazenie tlaku vody	13			
Reducing	14	Požadovaná teplota miestnosti	15	Zobrazíť informácie o				
Vykurovanie	14	Požadovaná teplota prívodu	14	zariadeniach	11			
E	Externé prepínanie režimov		Pri regulácii s kompenzáciou vplyvu		Záložný ohrievač	11		
prevádzky	14	počasí	24	Parameter	42, 45, 48			
F	Funkcia domovníka	36	V režime chladenia	23	Vysvetlenie	58		
Funkcia EVU	11	V režime vykurovania	22	Znižovacia prevádzka	14, 15			
Funkcia EVU HT/NT	12	Požadovaná teplota teplej		Zobrazenie displeja	8			
Funkcia EVU SMART GRID	12	vody	14, 15, 20	R				
Funkcia kontrolného merača tlaku	46	Požiadavka na zálohovanie	58	Regulácia zón	24			
Funkcia Master-RoCon	33, 36, 41	Prehľad prevádzkových údajov	12	Relay test	30			
Funkcia odmrzovania	11	Prevádzka terminálu	19	RESET	27			
Funkcia odvzdušnenia	26	Prídavný zdroj tepla	26	Režim chladenia	14, 23			
Funkcia podpory vykurovania	26, 42	Príprava teplej vody	15	Režim úspory energie	14			
Funkcia terminálu	18, 50, 52	Program poteru		Ručná prevádzka	20			
G	Glosár	58	Funkčné vykurovanie	28				
H	HT/NT Function	42	Režim vykurovania pre					
I	Identifikátor		vyzretie podkladu	29				
terminálu 24, 32, 33, 34, 35, 36, 43,	53	Programy spínacích časov	16	Dočasné programy	17			
Identifikátor vykurovacieho		Nastavenie	16	Osobné nastavenia	59			
okruhu	32, 33, 35, 36, 52, 53	Permanentné programy	16	Protokol	20			
Identifikátor zariadenia 33, 35, 50, 56		R	Regulácia zón	24				
Identifikátor zdroja tepla	32, 53	Relay test	30	RESET	27			
Informatívne oznámenia	51, 56	Režim chladenia	14, 23	Režim úspory energie	14			

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

008.1420821_13

Copyright 2016 Daikin

02/2016